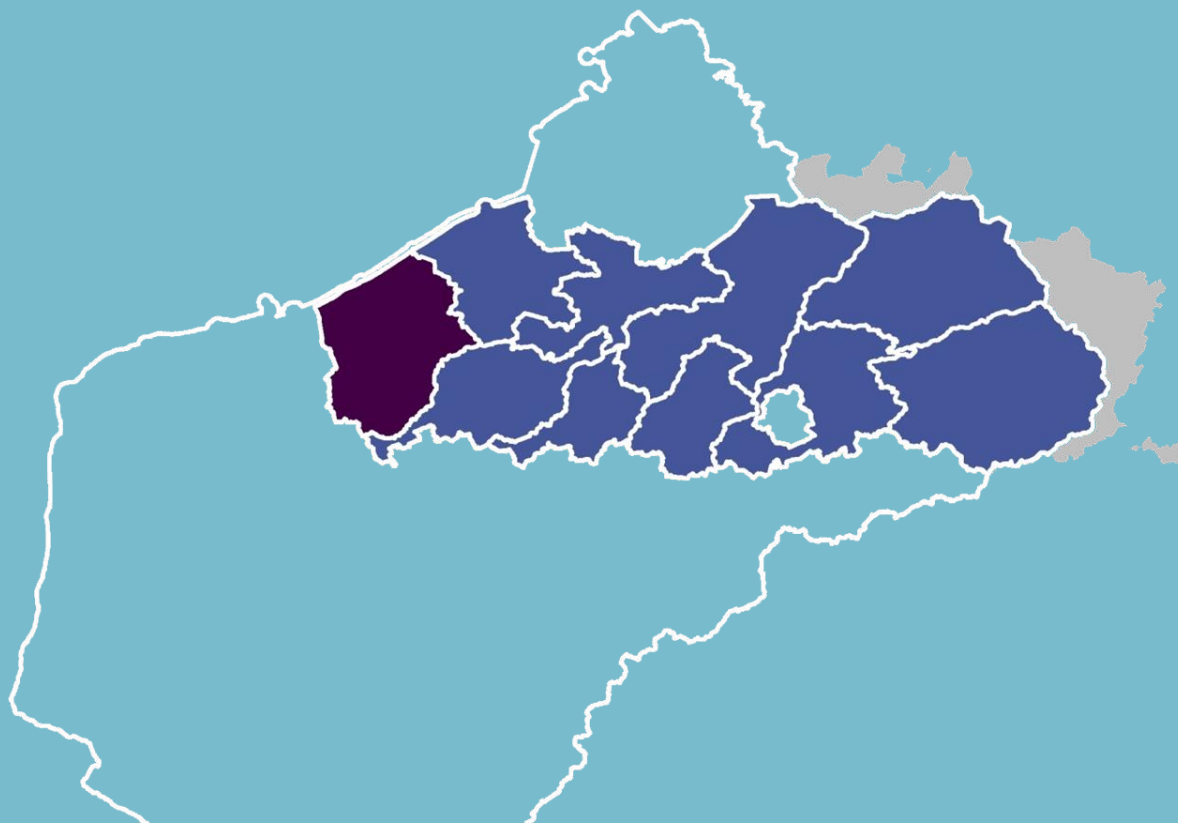


# Stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021

## Bekkenspecifiek deel IJzerbekken



### Planonderdelen Stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021

#### Beheerplannen Vlaamse delen

- Vlaams deel internationaal stroomgebieddistrict Schelde
- Vlaams deel internationaal stroomgebieddistrict Maas



#### Bekkenspecifieke delen

- **IJzerbekken**
- Bekken van de Brugse Polders
- Bekken van de Gentse Kanalen
- Benedenscheldebekken
- Leiebekken
- Bovenscheldebekken
- Denderbekken
- Dijle-Zennebekken
- Demerbekken
- Netebekken
- Maasbekken

#### Grondwatersysteem-specifieke delen

- Kust- en Poldersysteem
- Centraal Vlaams Systeem
- Sokkelsysteem
- Maassysteem
- Centraal Kempisch Systeem
- Brulandkrijtsysteem

#### Zoneringsplannen & GUPs

- Zoneringsplan (per gemeente)
- Gebiedsdekkend Uitvoeringsplan (per gemeente)

#### Maatregelenprogramma

- Maatregelenprogramma bij de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas



**COLOFON**

Bekkensecretariaat IJzerbekken

p/a Vlaamse Milieumaatschappij, Zandvoordestraat 375, 8400 Oostende

T 059 56 26 89

F 050 31 75 02

[secretariaat\\_ijzer@vmm.be](mailto:secretariaat_ijzer@vmm.be)

depotnummer: D/2016/6871/007

# Inhoud

Inleiding	7
<b>1 Algemene gegevens</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Algemene beschrijving</b>	<b>10</b>
1.1.1 Situering en hydrografie	10
1.1.2 Fysische en ruimtelijke kenmerken	16
<b>1.2 Bekkenspecifiek juridisch en organisatorisch kader</b>	<b>20</b>
1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau	20
1.2.2 De waterbeheerders	21
1.2.3 Grensoverschrijdende samenwerking op bekkenniveau	22
<b>2 Analyses en beschermde gebieden</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Analyses</b>	<b>24</b>
2.1.1 Algemene beschrijving sectoren	24
2.1.1.1 Sector Huishoudens	24
2.1.1.2 Sector Bedrijven	25
2.1.1.3 Sector Landbouw	25
2.1.1.4 Sector Transport	26
2.1.1.5 Sector Toerisme en Recreatie	27
2.1.1.6 Sector Waterkracht	27
2.1.1.7 Sector Cultureel Erfgoed	27
2.1.1.8 Drinkwater- en watervoorziening	28
2.1.2 Karakterisering oppervlaktewater	29
2.1.2.1 Afbakening waterlichamen	29
2.1.2.2 Typologie (categorie & watertype) waterlichamen	29
2.1.2.3 Statuut waterlichamen	29
2.1.3 Druk en impact analyse oppervlaktewater	34
2.1.3.1 Verontreiniging vanuit punt- en diffuse bronnen	34
2.1.3.2 Hydromorfologische veranderingen	44
2.1.3.3 Druk op waterkwantiteit	47

2.1.4	Overstromingsrisicoanalyse	49
2.1.4.1	Historisch kader	49
2.1.4.2	Overstromingsgevaarkaarten	54
2.1.4.3	Overstromingsrisicokaarten	54
<b>2.2</b>	<b>Beschermde gebieden</b>	<b>56</b>
2.2.1	Beschermingszones drinkwaterwinning	56
2.2.2	Zwem- en recreatiewateren	56
2.2.3	Nutriëntgevoelige gebieden	57
2.2.4	Natura 2000 gebieden	57
2.2.5	Andere beschermde gebieden	57
<b>3</b>	<b>Doelstellingen en beoordelingen</b>	<b>61</b>
<b>3.1</b>	<b>Milieudoelstellingen</b>	<b>61</b>
3.1.1	Oppervlaktewaterkwaliteit	61
3.1.1.1	Natuurlijke waterlichamen	61
3.1.1.2	Sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen	61
3.1.1.3	Strengere milieudoelstellingen voor de beschermde gebieden oppervlaktewater	69
3.1.2	Waterbodempkwaliteit	72
3.1.3	Oppervlaktewaterkwantiteit	72
<b>3.2</b>	<b>Monitoring en toestandsbeoordelingen</b>	<b>73</b>
3.2.1	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)	73
3.2.1.1	Ecologische toestand/potentieel	73
3.2.1.2	Chemische toestand en andere specifieke verontreinigende stoffen	78
3.2.2	Monitoring sediment (en erosie)	79
3.2.3	Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems	80
3.2.4	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit	83
3.2.4.1	Analyse waterkwantiteit voor het IJzerbekken	83
3.2.4.2	Toestandsbeoordeling oppervlaktewaterkwantiteit	88
3.2.5	Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermde gebieden	93
3.2.5.1	Toestandsbeoordeling Beschermingszones drinkwater, Zwemwateren en Nutriëntgevoelige gebieden	93
3.2.5.2	Toestandsbeoordeling Natura 2000 gebieden	93



<b>4</b>	<b>Visie</b>	<b>94</b>
<hr/>		
<b>4.1</b>	<b>Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens</b>	<b>94</b>
4.1.1	Algemeen	94
4.1.1.1	Hoe gaan we de goede toestand van het oppervlaktewater behalen ?	94
4.1.1.2	Hoe pakken we een duurzaam en efficiënt beheer van de watervoorraden aan ?	97
4.1.1.3	Hoe verminderen we de risico's van overstromingen en watertekort?	97
4.1.1.4	Hoe stimuleren we multifunctioneel gebruik van water verder ?	102
4.1.2	Gebiedsgerichte klemtonen	102
4.1.2.1	Speerpuntgebieden & aandachtsgebieden	103
4.1.2.2	Andere gebieden	107
<b>4.2</b>	<b>Afbakening overstromingsgebieden</b>	<b>115</b>
<b>4.3</b>	<b>Afbakening oeverzones</b>	<b>116</b>
<b>5</b>	<b>Actieprogramma</b>	<b>117</b>
<hr/>		
<b>5.1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>117</b>
<b>5.2</b>	<b>Bekkenbrede acties</b>	<b>120</b>
5.2.1	Uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur	120
5.2.2	Diffuse bronnen aanpakken	122
5.2.3	Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding	123
5.2.4	Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)	124
5.2.5	Overige bekkenbrede acties	125
<b>5.3</b>	<b>Gebiedsspecifieke acties</b>	<b>126</b>
5.3.1	Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden	126
5.3.1.1	Aandachtsgebied Blankaart	126
5.3.1.2	Aandachtsgebied Poperingevaart	127
5.3.1.3	Aandachtsgebied Kemmelbeek	129
5.3.2	Andere gebiedsspecifieke acties	130
5.3.2.1	Bergenvaart-Ringslot	130
5.3.2.2	Langeleed-Beverdijkvaart	130
5.3.2.3	Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart, provinciegeleed	131
5.3.2.4	Heidebeek en IJzer bovenstrooms	132
5.3.2.5	Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer, Martjesvaart	132
5.3.2.6	Handzamevaart en Zarrenbeek	133

5.3.2.7	IJzer benedenstrooms	134
5.3.2.8	Specifieke acties in het kader van 'Kustveiligheid'	134
5.3.3	Situering gebiedsspecifieke acties	136
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>137</b>
<hr/>		
<b>6.1</b>	<b>Vooruitgang</b>	<b>137</b>
6.1.1	Oppervlaktewaterkwaliteit	137
6.1.2	Oppervlaktewaterkwantiteit	140
<b>6.2</b>	<b>Planperiode 2016-2021</b>	<b>140</b>
<b>6.3</b>	<b>Afwijkingen</b>	<b>141</b>
	<b>Niet-technische samenvatting</b>	<b>146</b>
	<b>Lijst Tabellen</b>	<b>154</b>
	<b>Lijst Figuren</b>	<b>156</b>
	<b>Referenties</b>	<b>158</b>
	<b>Kaartenatlas IJzerbekken</b>	<b>160</b>
<hr/>		

# Inleiding

Het bekkenspecifieke deel voor het IJzerbekken maakt deel uit van het stroomgebiedbeheerplan Schelde voor de periode 2016-2021.

Het stroomgebiedbeheerplan bepaalt de hoofdlijnen van het integraal waterbeleid voor het desbetreffende stroomgebiedsdistrict en bevat maatregelen en acties om de waterkwaliteit te beschermen en te herstellen, om het duurzame gebruik van water op langere termijn te garanderen en om de negatieve impact van overstromingen op mens, milieu, cultureel erfgoed en economie te beperken.

Het bekkenspecifieke deel focust op het waterbeleid in het IJzerbekken en bevat acties voor de oppervlaktewaterlichamen in het bekken.

De [waterbeleidsnota](#) die de visie van de Vlaamse Regering op het integraal waterbeleid vertolkt geeft richting aan de opmaak van de stroomgebiedbeheerplannen door de prioriteiten voor het integraal waterbeleid aan te geven.

Twee Europese richtlijnen vormen de basis voor het stroomgebiedbeheerplan: de kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn. Beide richtlijnen zijn in Vlaanderen omgezet via het [decreet betreffende het integraal waterbeleid](#). De [kaderrichtlijn Water \(2000/60/EG\)](#) tekent een uniform waterbeleid uit in heel de Europese Unie en biedt een wettelijk kader voor de bescherming van het oppervlakte- en grondwater. De richtlijn wil de watervoorraden en waterkwaliteit in Europa veiligstellen, de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte afzwakken en de lidstaten verplichten duurzaam met water om te springen. De centrale doelstelling is de goede toestand van het watersysteem bereiken. Hierbij moet rekening gehouden worden met het beginsel van kostenterugwinning voor waterdiensten gebaseerd op het principe 'de vervuiler betaalt'. De richtlijn stelt specifieke termijnen voor het bereiken van een goede toestand voor de watersystemen en voorziet een aantal afwijkingsmogelijkheden voor het behalen van die goede toestand. De maatregelen worden opgenomen in stroomgebiedbeheerplannen die voor het eerst dienden vastgesteld te zijn tegen eind 2009 en vervolgens om de zes jaar moeten herzien en opnieuw vastgesteld worden. De [Overstromingsrichtlijn \(2007/60/EG\)](#) stelt een wettelijk kader in voor de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's om de negatieve gevolgen die overstromingen kunnen hebben voor de veiligheid van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid te beperken. De maatregelen om die negatieve gevolgen te verminderen, worden opgenomen in de overstromingsrisicobeheerplannen die voor het eerst dienen opgesteld te worden tegen eind 2015 en vervolgens om de zes jaar worden herzien. In overstromingsrisicobeheerplannen wordt rekening gehouden met o.m. kosten en baten en worden alle aspecten van overstromingsrisicobeheer behandeld, met bijzondere nadruk op preventie, protectie en paraatheid, de 3P's.

Binnen Vlaanderen vormt het [decreet Integraal Waterbeleid](#) van 18 juli 2003 het basisdecreet voor de organisatie, de planning en het overleg van het integraal waterbeleid in Vlaanderen en zet de kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn om in Vlaamse wetgeving.

Het decreet omschrijft de doelstellingen en beginselen van het integraal waterbeleid; benadrukt de multifunctionaliteit van het watersysteem; reikt instrumenten aan om het integraal waterbeleid in de praktijk te brengen, zoals de watertoets, oeverzones, aankoopplicht en vergoedingsplicht, en de informatieplicht voor vastgoed in overstromingsgevoelig gebied; deelt de watersystemen geografisch in in stroomgebieden en stroomgebiedsdistricten, bekkens en deelbekkens en in grondwatersystemen; regelt de organisatie van het integraal waterbeleid op het niveau van de stroomgebiedsdistricten, het Vlaamse Gewest en de bekkens; regelt de planning en de opvolging van het integraal waterbeleid via de waterbeleidsnota, stroomgebiedbeheerplannen en wateruitvoeringsprogramma's; vertaalt bijzondere verplichtingen van de kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn.

Sinds de wijzigingen van 19 juli 2013 aan het decreet Integraal Waterbeleid worden de stroomgebiedbeheerplannen aangevuld met bekkenspecifieke delen en grondwatersysteemspecifieke delen. De bekkenspecifieke delen vervangen de huidige bekkenbeheerplannen en deelbekkenbeheerplannen.

Omdat de verdere uitbouw en optimalisatie van het rioleringsstelsel belangrijke maatregelen zijn om tot een goede watertoestand te komen, maken ook de herziene **zoneringsplannen** en de **gebiedsdekkende uitvoeringsplannen** onderdeel uit van het stroomgebiedbeheerplan.

### Voortbouwen op de eerste generatie waterbeheerplannen

In uitvoering van het decreet Integraal Waterbeleid stelde de Vlaamse Regering op 30 januari 2009 en 10 december 2010 de eerste bekkenbeheerplannen, met bijbehorende deelbekkenbeheerplannen, vast. Deze plannen bevatten een visie voor het waterbeheer in het bekken of deelbekken en vertalen deze visie naar de praktijk via concrete acties. De plannen voor het IJzerbekken zijn te raadplegen via [www.ijzerbekken.be](http://www.ijzerbekken.be).

Daarnaast stelde de Vlaamse Regering op 8 oktober 2010 de eerste stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijbehorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen vast, met maatregelen om de toestand van het watersysteem te verbeteren. De eerste stroomgebiedbeheerplannen zijn te raadplegen via [www.integraalwaterbeleid.be](http://www.integraalwaterbeleid.be).

Op 19 juli 2013 werd het decreet Integraal Waterbeleid grondig gewijzigd, onder meer in functie van een betere integratie en afstemming van de verschillende planfiguren en planningscycli en een vermindering van de planlast. De bekkenbeheerplannen worden voortaan als bekkenspecifieke delen aan de stroomgebiedbeheerplannen toegevoegd.

De stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2016-2021 bouwen verder op de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen en de bekkenbeheerplannen en breiden de scope uit naar aspecten van de Overstromingsrichtlijn.

### Inhoud van het bekkenspecifieke deel

De minimale inhoud van het bekkenspecifieke deel is vastgelegd in het decreet Integraal Waterbeleid.

In het bekkenspecifieke deel ligt de focus op het oppervlaktewater, aspecten inzake grondwater, zoals onder meer de verdrogingsproblematiek, komen aan bod in de grondwatersysteemspecifieke delen.

Het bekkenspecifieke deel begint met de **algemene gegevens** van het bekken: de situering van het bekken, een algemene beschrijving van de kenmerken van het bekken en een beschrijving van het planproces voor het bekkenspecifieke deel.

**Analyses** beschrijven de algemene kenmerken van het bekken en van de oppervlaktewaterlichamen, de belangrijkste economische sectoren in het bekken, de invloed van deze sectoren op het watersysteem en de beschermde gebieden in het bekken. Daarnaast worden de milieudoelstellingen voor oppervlaktewater beschreven en geven de **beoordelingen** aan wat op basis van de meetnetten de huidige toestand van de waterlichamen is.

De **visie** geeft een gebiedsgerichte visie op het waterbeheer in het bekken. Deze gebiedsspecifieke visie vormt een aanknooppunt voor het formuleren van acties. Ook de eventuele afbakening van overstromingsgebieden en oeverzones binnen het bekken en de motivering daartoe worden opgenomen in de visie.

Het **actieprogramma** omvat informatie over het actiepakket om de doelstellingen voor het bekken te realiseren. In het bekkenspecifieke deel komen de gebiedsspecifieke acties aan bod. Het gaat zowel om bekkenbrede acties, als om acties in een bepaald gebied of acties op een bepaalde waterloop. Generieke en bekkenoverschrijdende acties voor oppervlaktewater komen aan bod in het deel op stroomgebiedniveau. Acties voor grondwater staan in de grondwatersysteemspecifieke delen.

De **conclusie** bevat naast een samenvatting van de vooruitgang en van de planperiode 2016-2021 een overzicht van de gemotiveerde afwijkingen.

### **Mogelijkheid tot inspraak**

Conform de bepalingen van het decreet Integraal Waterbeleid werd het bekkenspecifieke deel voor het IJzerbekken onderworpen aan een openbaar onderzoek.

Van 9 juli 2014 t.e.m. 8 januari 2015 lag het bekkenspecifieke deel ter inzage en was het document te raadplegen via de website [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be). Het bekkenspecifieke deel werd ook bezorgd aan de bekkenraad met de vraag om advies te verlenen.

Opmerkingen konden rechtstreeks bij de CIW, bij voorkeur digitaal via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be) of schriftelijk bij het college van burgemeester en schepenen ingediend worden.

Na afloop van het openbaar onderzoek onderzocht het bekkenbestuur de opmerkingen en adviezen op het bekkenspecifieke deel, verwerkte ze in een overwegingsdocument en nam ze in aanmerking bij de verdere voorbereiding van het bekkenspecifieke deel.

De Vlaamse Regering stelde het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021, waarvan het bekkenspecifieke deel voor het IJzerbekken onderdeel van uitmaakt, definitief vast op 18 december 2015. Vanaf dan is het plan te raadplegen via [www.ijzerbekken.be](http://www.ijzerbekken.be).

# 1 Algemene gegevens

## 1.1 Algemene beschrijving

Een uitgebreide situering en beschrijving van de hydrografie, fysische en ruimtelijke kenmerken van het bekken is opgenomen in het Bekkenbeheerplan van het IJzerbekken 2008-2013 en is op de [website van het IJzerbekken](#) terug te vinden.

### 1.1.1 Situering en hydrografie

Het IJzerbekken ligt volledig op West-Vlaams grondgebied. Er zijn 27 gemeenten geheel of gedeeltelijk betrokken.

Het afwateringssysteem in het IJzerbekken is complex. In het verleden werd het natuurlijke afwateringssysteem sterk gewijzigd door de aanleg van waterkerende dijken en grote kunstwerken en het graven van verschillende kanalen.

De afwatering gebeurt via de IJzer, via verschillende kanalen en via de grote onbevaarbare waterlopen.

Binnen het IJzerbekken kunnen **4 grote afwateringsgebieden** onderscheiden worden volgens de richting van waterlozing. Ze worden doorkruist door enkele kanalen.

#### Afwateringsgebied van de IJzer met zijlopen en kanalen richting Ganzenpoot te Nieuwpoort

De **IJzer** ontspringt uit verschillende stroompjes in Frankrijk en mondt na ongeveer 78 km uit in zee, in Nieuwpoort. Eén derde van het stroomgebied ligt in Frankrijk (375 km<sup>2</sup>). Zo'n 47 km van de IJzer loopt over Vlaams grondgebied (834 km<sup>2</sup>).

De IJzer is op Vlaams grondgebied een typische laaglandrivier met zeer weinig verhang (ca. 0,08 m/km tussen de grens en Nieuwpoort). Op Frans grondgebied is het verhang aanzienlijk groter. Door de snelle afvoer van stroomopwaarts worden de IJzer en de zijwaterlopen opgestuwd. Bij perioden van overvloedige neerslag leidt dit tot overstromingen van de verschillende aangrenzende broekgebieden.

De IJzer is grotendeels gekanaliseerd. Stroomopwaarts van Fintele strekt het afwateringsgebied zich uit langs rechter- en linkeroever. Tussen Fintele en Diksmuide ligt het afwateringsgebied enkel langs rechteroever. Vanaf Diksmuide monden geen waterlopen meer uit in de IJzer, doordat hij volledig is ingesloten tussen dijken. De IJzer is door middel van een stuw en een sluis (Iepersluis, Ganzenpoot) aan de getijdenwerking van de zee onttrokken. Vlak voor deze sluis bevindt zich een spaarbekken met een oppervlakte van ongeveer 30 ha, dat dienst doet als waterberging in perioden waarin niet naar zee kan afgevoerd worden.

De bovenlopen van de IJzer zijn typische neerslag waterlopen die in oorsprong natuurlijk zijn, maar op vele plaatsen, voornamelijk op hun midden- en benedenlopen, zijn rechtgetrokken en gekalibreerd en waarvan de oevers verstevigd zijn met harde materialen. De waterlopen ontspringen op hoogtes tussen 30 en 156 m en bereiken nabij hun monding een hoogte van ongeveer 5 m. Het verval van de waterlopen bedraagt tussen 1 en 2,6 m/km.

De **Heidebeek** ontspringt in Frankrijk en mondt uit in de IJzer in Roesbrugge-Haringe.

De **Poperingevaart** ontspringt in Frankrijk, is voor een groot deel overwelfd onder Poperinge, en mondt uit in de IJzer in Oostvleteren. De Boezingegracht vormt een bypass tussen de Poperingevaart en de IJzer. Enkel bij hoge afvoeren stroomt water van de Poperingevaart via de Boezingegracht naar de IJzer.

In Fintele staat de IJzer via een sluis en een stuw in verbinding met het **Lokanaal**, dat bij hoge debieten kan ingeschakeld worden om een gedeelte van de IJzerafvoer via Veurne en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke naar Nieuwpoort af te voeren.

De **Kemmelbeek** ontspringt in Frankrijk.

De **leperlee** ontspringt op de West-Vlaamse Heuvelrug in Wijtschate-Kemmel, is overwelfd onder leper, doorloopt een smalle vallei en loost in het kanaal leper-IJzer ter hoogte van Drie Grachten in Noordschote.

Het **kanaal leper-IJzer** bestaat uit 3 panden. Het bovenpand is het gedeelte tussen Boezinge-dorp en de haven van leper. Het middenpand ligt tussen Boezinge-sas en Boezinge-dorp. Het benedenpand situeert zich tussen Knokkebrug, waar het kanaal uitmondt in de IJzer, en Boezinge-sas.

De **Martjesvaart** ontspringt op de West-Vlaamse heuvelrug in Zonnebeke en mondt uit in het kanaal leper-IJzer ter hoogte van Merkem.

Het stroomgebied van de **Blankaart waterlopen** – Stenensluisvaart, Houtensluisvaart en Noordkantvaart – kent zijn oorsprong in Houthulst. Het waterpeil wordt geregeld door middel van een stuw en een vast pompgemaal op de Stenensluisvaart.

De **Handzamevaart** ontspringt in Lichtervelde. Onderweg wordt ze gevoed door verschillende zijlopen om uiteindelijk in Diksmuide uit te monden in de IJzer.

De waterafvoer naar zee in het relatief vlakke **poldergebied** gebeurt door een uitgebreid en dicht netwerk van waterlopen. Dit netwerk is grotendeels door de mens aangelegd en doet dienst voor de afwatering of waterinname. Het gebied is lagergelegen dan het vloedpeil van de zee. In het poldergebied wordt een specifiek peilbeheer gevoerd, zie 1.1.2. De afwatering gebeurt gravitair, met vaste pompgemalen of door middel van noodpompgemalen. In droge perioden wordt gebiedsvreemd water ingelaten.

#### **Afwateringsgebied van de polderwaterlopen en kanalen richting Ganzenpoot of via de Oude Veurnevaart in de havengeul**

Het grootste deel van de polderwaterlopen ten westen van de IJzer wordt ontwaterd via de **Grote Beverdijkvaart** en **Koolhofvaart**. Beide waterlopen vloeien samen op ongeveer 800 m van de IJzermonding in het afvoerkanaal van Veurne-Ambacht (het perskanaal in Nieuwpoort). Het Veurne-Ambachtgemaal heeft een capaciteit van 27,5 m<sup>3</sup>/s. Dit noodpompgemaal ondersteunt de gravitaire afwatering door water te pompen in het perskanaal dat uitmondt in de Ganzenpoot.

Het noordelijke deel van de polderwaterlopen ten westen van de IJzer watert enerzijds gravitair af via het Langgeleed in de haven van Nieuwpoort ter hoogte van het Kattesas en anderzijds via het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke.

Het Lokanaal vormt op zich geen onderdeel van het afwateringsgebied van het Veurne-Ambachtgemaal. Een deel van de polderwaterlopen wordt wel ontwaterd via dit kanaal door middel van 3 noodpompgemalen.

Het **kanaal Nieuwpoort-Duinkerke** ontsluit de westkust en vormt een verbinding met de Noord-Franse havensteden. Het kanaal staat in verbinding met het sluisencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort. In Veurne verzekeren noodpompen bij hoog water verbinding met het Lokanaal. Via het Sas van Dierendonck is er een doorgang van het kanaal naar het afwateringsgebied Grote Beverdijkvaart – Koolhofvaart. Het **kanaal Plassendale-Nieuwpoort** ontsluit het binnenland. In Plassendale sluit het aan op het kanaal Oostende-Brugge. Het kanaal staat in verbinding met het sluisencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort en sluit aan op de IJzer via de Sint-Jorissluis (verbindingkanaal met Spaarbekken). Het water dat in het kanaal Plassendale-Nieuwpoort terecht komt, kan zowel naar Oostende als naar Nieuwpoort afvloeien. Een gedeelte van de polderwaterlopen ten oosten van de IJzer wordt afgevoerd via dit kanaal. De belangrijkste is de Moerdijkvaart. De voorname stroomrichting van het kanaal Nieuwpoort-Plassendale is richting Nieuwpoort.

De hoofdpolderwaterlopen ten oosten van de IJzer, uitwaterend via de Ganzenpoot te Nieuwpoort, zijn het Graningatevliet - **Nieuw Bedelf** en de Vladslovaart - **Kreek van Nieuwendamme**.

Beide waterlopen zijn voorzien van noodpompen. Het afwateringsgebied Nieuw Bedelf ligt ten noorden van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Onder dit kanaal zorgt een grondduiker voor een verbinding met de Kreek van Nieuwendamme.

### Afwateringsgebied richting Frankrijk

Het afwateringsgebied **de Moeren - 'Binnenmoeren'** - wordt, gezien de zeer lage ligging, door 4 vaste pompgemalen in het afwateringskanaal van het Ringslot gebracht, dat het water afvoert naar Duinkerke via het Canal des Moères en het pompstation 'Les Quatres Ecluses'. De **Bergenvaart** is een 'kanaal' dat vanaf Veurne over Bulskamp naar Frankrijk loopt. Op Vlaams grondgebied bestaat het kanaal uit twee panden, van elkaar gescheiden door de Houtemsluis. Het afwateringsgebied omvat de **'Buitenmoeren'** (exclusief De Honderd Gemeten), namelijk het deel van de zandleemstreek tussen de Franse grens, Houtem en het Plateau van Izenberge.

### Afwateringsgebied richting haven van Oostende

De hoofdpolderwaterlopen ten oosten van de IJzer die rechtstreeks afwateren via de haven van Oostende zijn Zandvoordegeleed-Provinciegeleed-Dode Kreek, Kameringsgeleed-Gauwelozeekreek en Hagebruggeleed-Sluiskeek. Het Caemerlinckscomplex is het uitwateringskunstwerk in de haven van Oostende. De waterlopen zijn hoofdzakelijk ten noorden van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort gelegen. Via grondduikers onder dit kanaal wordt ook een deel water van het gebied ten zuiden van dit kanaal afgevoerd via het Hagebruggeleed en het Pierskillegeleed.

Sommige polderwaterlopen ten oosten van de IJzer wateren af in het kanaal Plassendale-Nieuwpoort. De belangrijkste is de Moerdijkvaart. Deze watert gravitair af in het kanaal. De afwatering van de overige waterlopen naar het kanaal gebeurt via een 3-tal vaste pompgemalen. Een grondduiker onder het kanaal Plassendale-Nieuwpoort zorgt voor verbinding met het Ieperleed.

### Belangrijke stilstaande waters of meren

In het spaarbekken van het waterproductiecentrum De Blankaart wordt water verzameld uit de IJzer en omliggende waterlopen om te behandelen tot drinkwater.

### Van nature overstromingsgevoelige gebieden

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel. Vooral tijdens de winterperiode zorgt de verhoogde aanvoer van water er voor dat de waterlopen hun winterbedding aanspreken en dus buiten hun oevers treden. De IJzerbroeken (rechteroever stroomopwaarts Diksmuide) worden door de IJzer als winterbed ingenomen. De valleien van de benedenlopen van de waterlopen die uitmonden in de IJzer overstromen van nature (Handzamevaart, Blankaart waterlopen, Martjevaart, Kimmelbeek, Poperingevaart, Heidebeek). Ook laaggelegen gebieden in de polders overstromen (Moere van Gistel, Vlavlakte, Lolege,...)

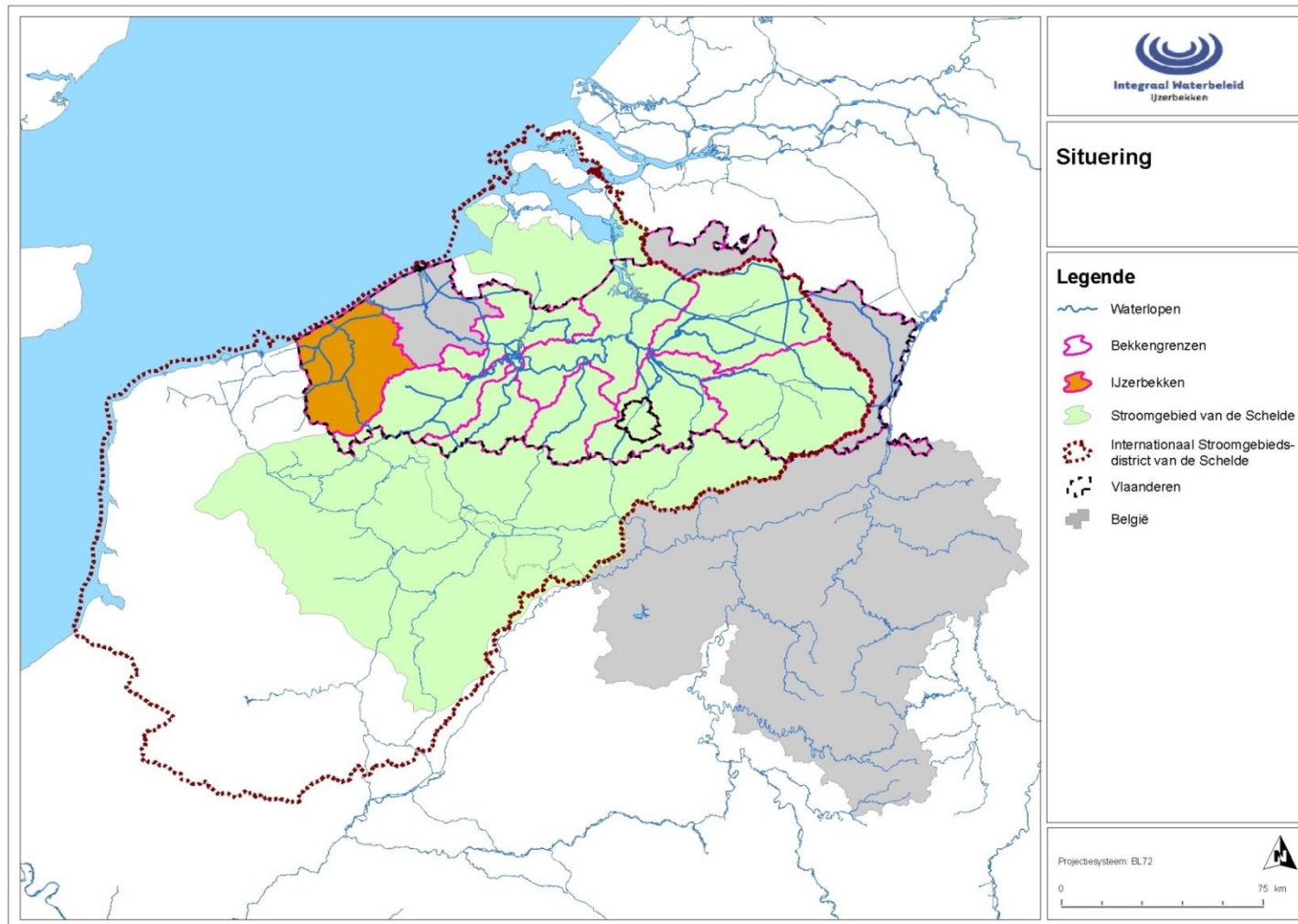
### Grensoverschrijdende waterlopen

Tabel 1: Belangrijkste grensoverschrijdende waterlopen voor het IJzerbekken

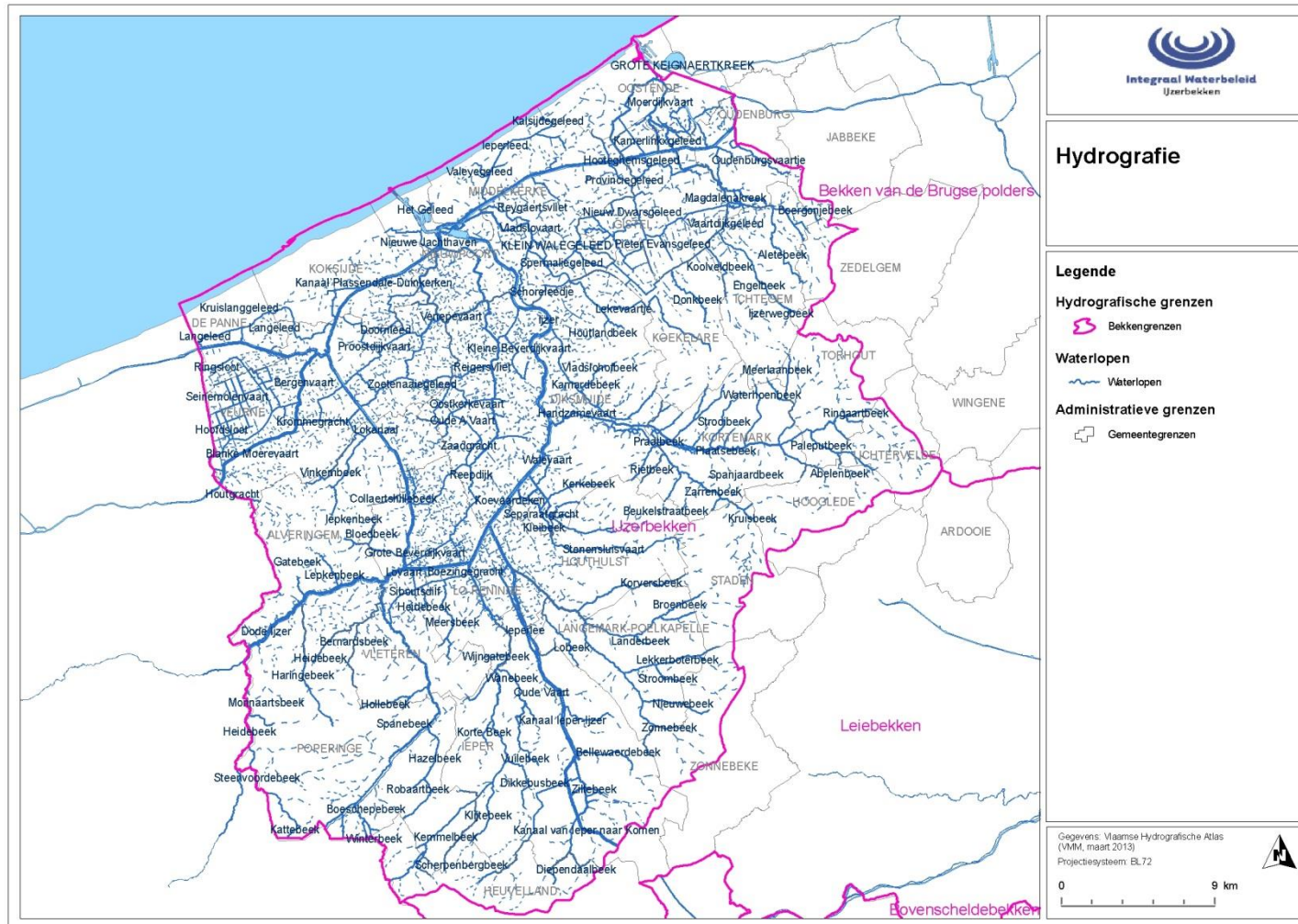
WATERLOOP	GRENDOERSCHRIJDENDE WATERBEHEERDERS	OMSCHRIJVING
IJzer/I'Yser	Individuele landeigenaars, Union des Syndicats d'Assainissement du Nord (USAN) (FR) Waterwegen en Zeekanaal	Ontstaat in Frankrijk uit een samenvloeiing van verschillende kleine beekjes van de gemeenten Lederzele, Buysscheure, Broxeele, Volkerinckhove en Rubrouck. De belangrijkste bovenlopen bevinden zich langs de rechteroever. Het zijn de Peene Becque, de Sale Becque, de Petite Becque, de Haende Becque en op de grens de Ey Becque.



WATERLOOP	GRENSOVERSCHRIJDENDE WATERBEHEERDERS	OMSCHRIJVING
	(W&Z) (B)	<p>1/3 van het afwateringsgebied van de IJzer (ca. 375 km<sup>2</sup>) bevindt zich in Frankrijk.</p> <p>Op Frans grondgebied is het verhang van de IJzer de eerste 7,5 km ca. 2m/km en verder ca. 0,65 m/km. Door dit relatief grote verhang wordt het oppervlaktewater bij neerslag snel naar de Frans-Belgische grens gevoerd.</p> <p>Het gebied rond de Casselberg is sterk erosiegevoelig.</p>
<b>Heidebeek/I'Ey Becque</b>	<p>Individuele landeigenaars, Union des Syndicats d'Assainissement du Nord (USAN) (FR)</p> <p>Provincie West-Vlaanderen, Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)</p>	<p>Ontspringt in Frankrijk in Saint-Sylvestre-Cappel en vormt na een afstand van ca. 11 km de grens met België. Het brongebied is erosiegevoelig.</p>
<b>Vleiterbeek/Vleiter Becque</b>	<p>Individuele landeigenaars, Union des Syndicats d'Assainissement du Nord (USAN) (FR)</p> <p>Provincie West-Vlaanderen (B)</p>	<p>Ontspringt in Frankrijk in Godewaersvelde en Boeschepe en vormt de bovenloop van de Poperingevaart. Het gebied rond de Catsberg en de Boeschepe berg is sterk erosiegevoelig.</p>
<b>Franse beek</b>	<p>Individuele landeigenaars, Union des Syndicats d'Assainissement du Nord (USAN) (FR)</p> <p>Provincie West-Vlaanderen (B)</p>	<p>Vormt de bovenloop van de Kimmelbeek en ontspringt in Frankrijk vanop de Zwarte Berg in Boeschepe. Dit brongebied is sterk erosiegevoelig.</p>
<b>Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke/Canal de Furnes</b>	<p>Voies Navigables de France (VNF) (eigenaar) / Direction Territoriale Nord-Pas-de-Calais (beheerder) (FR)</p> <p>Waterwegen en Zeekanaal (W&amp;Z) (B)</p>	<p>Vormt een verbinding tussen de havens van Duinkerke en Nieuwpoort. Onder normale weersomstandigheden wordt het water afgevoerd naar zee via Nieuwpoort. Dit staat in een conventie tussen Frankrijk en België van 26 juni 1890 en haar aanvullingen van 8 maart 1968.</p>
<b>Bergenvaart/Canal de la Basse Colme</b>	<p>Individuele landeigenaars, 4ième section des Wateringues du Nord (eigenaar en beheer pompstations), Institution Inter-départementale des Wateringues (IIW) (eigenaar en beheer pompstation Basse Colme) (FR)</p> <p>Waterwegen en Zeekanaal (W&amp;Z) (B)</p>	<p>Vormt een verbinding tussen de steden Veurne (B) en Bergues (FR). Er wordt niet op gevaren. De waterloop dient vooral voor de afwatering van de 'Buitenmoeren'. De afwateringszin is opgenomen in een conventie tussen Frankrijk en België van 26 juni 1890 en haar aanvullingen van 8 maart 1968.</p>
<b>Ringslot/Ringsloot</b>	<p>Individuele landeigenaars, Association de dessèchement des Moères (eigenaar en beheer pompstations), 4ième section des Wateringues du Nord (eigenaar en beheer pompstations) (FR)</p> <p>Polder de Moeren (B)</p>	<p>Omgeeft de 'Binnenmoeren' en zorgt voor de afwatering van het gebied. De afwateringszin is opgenomen in een conventie tussen Frankrijk en België van 26 juni 1890 en zijn aanvullingen van 8 maart 1968.</p>



Kaart 1: Situering van het IJzerbekken



Kaart 2: Hydrografie van het IJzerbekken

## 1.1.2 Fysische en ruimtelijke kenmerken

Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het IJzerbekken

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Oppervlakte		Het bekken heeft een oppervlakte van 1.378 km <sup>2</sup> .
Geografie en reliëf	Waterafvoer, verval waterloop	<p>De hoogte binnen het bekken van de IJzer varieert van 0 tot 156 m TAW.</p> <p>De kustduinen en strandzone vormt de noordgrens van het IJzerbekken. De kustpolders zijn relatief vlak en liggen onder 5 m TAW. Ze vertonen een microreliëf van hoger gelegen kreekruigten en lager gelegen poel- of komgronden. De polderwaterlopen hebben nagenoeg geen verval, zijn relatief ondiep en voeren het overtollige hemelwater gravitair af naar zee. Water kan alleen geloosd worden als het polderpeil hoger staat dan het zeepeil.</p> <p>Naast de kustvlakte onderscheidt men binnen het IJzerbekken nog het Houtland met als microreliëf komvormige depressies met gebrekkige waterafvoer en het Plateau van Wijnendale (20 - 50 m TAW) met zwak golvend reliëf. Steilere hellingen worden gevormd door het IJzer-Leie-interfluvium (2,5 - 60 m TAW) (Wijtschate-Zandvoorde-Passendale-Westrozebeke-Klerken-Diksmuide, Hooglede, Lichtervelde), het plateau van Izenberge (15 - 20 m TAW) en de West-Vlaamse heuvels (30 - 156 m TAW)(Kemmelberg, Monteberg, Scherpenberg, Rodeberg, VIDAIGNEBERG, N-Z rug Watou-Poperinge).</p> <p>De relatief natuurlijke waterlopen die op deze hoogtes ontspringen, worden gevoed door neerslag en kennen in die perioden hogere stroomsnelheden. Aan de top zijn deze waterlopen ingesneden in het reliëf. Waar ze in vlakker terrein komen, vermindert de stroomsnelheid en zijn de waterlopen minder diep ingesneden. Er kunnen overstromingen voorkomen in de valleigebieden, vooral de broeken van de IJzervallei en de Handzamevallei.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het IJzerbekken</p>

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Bodem	Waterconservering, Infiltratie, erosie	<p>Zandleem is de meest voorkomende bodemsoort (29%). Deze bodemtextuur is vooral te vinden in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het IJzerbekken, in de gemeenten Alveringem, Poperinge, Vleteren, het noordelijke deel van Heuvelland, Ieper, Langemark-Poelkapelle en Houthulst. De puur alluviale bodems van klei, zware klei en veen zijn vooral terug te vinden in het natte poldergebied en nemen ongeveer 28,7% van de oppervlakte in. 12,4% van de oppervlakte van het IJzerbekken is antropogeen van bodemtype en bestaat uit afgegraven en opgehoogde gronden, bebouwde zones, overslaggronden,... Licht zandleem neemt ongeveer 12% van de oppervlakte in. Deze bodems komen verspreid voor in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het bekken. Ze zijn ook terug te vinden in de Moeren en ten noorden van de Handzamevallei op het grondgebied van Koekelare-Kortemark. 8,6% wordt ingenomen door lemige zandbodems, die voornamelijk verspreid terug te vinden zijn in het noordwestelijke deel van het bekken, het Houtland. 5,6% van de oppervlakte bestaat uit zandbodems. Deze bodems komen eveneens voor in het Houtland. Het Ringslot vormt een zandgordel rondom de Moeren. 0,9% is leembodem. Dit bodemtype is terug te vinden in de Zuid-West-Vlaamse getuigenheuvels, Alveringem, Leisele en Houtem. Er komen heel wat natte tot zeer natte bodems voor in het IJzerbekken.</p> <p>De textuurklasse van de bodem geeft een richtwaarde voor het vochtophoudend vermogen en de verzadigde hydraulische conductiviteit van de bodem, hetgeen een impact heeft naar infiltratie en erosiegevoeligheid.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het IJzerbekken</p>
Bodemgebruik	Hydrologische cyclus (infiltratie, evapotranspiratie, versnelde afvoer)	<p>De open ruimte in het IJzerbekken wordt vooral ingenomen door akkerbouw en grasland. Het grondgebruik in het IJzerbekken is dan ook overwegend agrarisch. Ongeveer 80% van de oppervlakte wordt gebruikt voor akkerbouw, tuinbouw of grasland. Akker- en tuinbouw zijn het sterkst aanwezig, gevolgd door grasland. De graslanden liggen vooral in de buurt van waterlopen, IJzervallei en Handzamevallei, en vooral in komgronden in het poldergebied.</p> <p>Het IJzerbekken kent in zijn geheel een relatief kleine verstedelijkingsgraad. Ongeveer 7,4% van de totale oppervlakte van het IJzerbekken wordt gerekend tot bebouwde of verharde oppervlakte. De verstedelijking is sterk aanwezig in de kustzone en het oostelijk deel van het IJzerbekken. Verstedelijkte zones treffen we aan in Ieper, Poperinge, Diksmuide, Veurne, Nieuwpoort en Oostende. Verder komen verschillende kleine woonkernen voor en verspreide bebouwing. In de toeristische periodes kent de kustzone een aanzienlijke druk van uit toerisme door een grote vraag naar drinkwater en een grote productie van afvalwater.</p> <p>Industrie komt vooral voor in de grote bebouwde kernen, zoals Ieper, Poperinge, Diksmuide, Veurne en Oostende.</p> <p>Slechts 2% van het bekken is bebost of te bebossen. Het Wijnendalebos, het militair domein en het bos van Houthulst vormen de grootste boscomplexen.</p> <p>De sterke toename van verharde oppervlakte (o.a. in de duinengordel langs de kust, bijkomende bebouwing in het ganse bekken) en omzetting van grasland in akkerbouw (o.a. groententeelt) vermindert in bepaalde gebieden de infiltratiecapaciteit en zorgt voor een versnelde afvoer van het water. In sommige intensieve landbouwgebieden daalt de grondwatertafel sterk door drainages en ontwatering via de polderwaterlopen waardoor het waterconserverend vermogen van de bodem teniet wordt gedaan.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het IJzerbekken</p>



FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Natuur-ecologie	Grondwaterafvoer Oppervlaktewater	<p>In het IJzerbekken komen verschillende beschermde vissoorten voor zoals bittervoorn, kleine modderkruiper, biermpje, rivierprik en paling. De IJzer en verschillende polderwaterlopen zijn een belangrijk intrekgebied voor glasaal.</p> <p>Waterrijke gebieden en terrestrische gebieden afhankelijk van het watersysteem komen voornamelijk voor in de IJzer- en Handzamevallei, verspreid in het poldergebied en in de West-Vlaamse heuvelzone. Het zijn vooral vijvers (Blankaart, Dikkebus, Zillebeke), moerassen en soortenrijke graslanden met halfnatuurlijke relictten.</p> <p>De IJzer- en Handzamevallei is één van de belangrijkste doortrek- en overwinteringsgebieden voor vogels in Vlaanderen. Daarnaast zijn de IJzer- en Handzamebroeken ook van belang voor broedvogels.</p> <p>Bebouwing en intensief landbouwgebruik hebben gezorgd voor versnippering van de natuurwaarden.</p> <p>Een overzicht van de Speciale Beschermingszones is opgenomen in hoofdstuk 2.2 Beschermde gebieden.</p>
Peilbeheer	Waterafvoer Verzilting op stroomgebiedniveau	<p>Ruim 40% van het areaal van het IJzerbekken ligt in kustpoldergebied. Het beheersen van de waterstand vormt er een permanente uitdaging. De poldergebieden liggen beneden het hoogwaterpeil van de zee en het waterpeil wordt kunstmatig ingesteld. Het overtollige water wordt naar zee afgevoerd. Dit gebeurt door het openen van de uitwateringssluizen bij laag tij. Bij opkomend tij worden de sluisen opnieuw gesloten. Op die manier kan het water slechts enkele uren per etmaal in zee worden geloosd. Deze lozingsperiodes zijn korter bij dood tij gecombineerd met opstuwning van het zeewater bij sterke NW wind. Op enkele waterlopen kunnen (nood)pompgemalen voor een langere lozingsperiode zorgen ter ondersteuning van de gravitaire afwatering.</p> <p>In de kustpolders wordt een proactief peilbeheer gevoerd, dat ook op de weersverwachtingen inspeelt. In de winter worden de peilen lager gehouden om voldoende berging in de waterlopen mogelijk te maken. In de zomer staat het peilbeheer vooral in het teken van voorkomen van verdroging en verzilting. Het water wordt enerzijds zoveel mogelijk opgespaard in de waterlopen en er wordt water aangevoerd uit de kanalen of effluentwater van RWZI's gebruikt. Anderzijds is ook in de zomer soms een lager waterpeil nodig om water te bufferen.</p> <p>Het ondiepe grondwater is hier van nature verzilt. Door neerslag bevindt er zich een zoetwaterlaag boven het verzilte grondwater. Door grondwateronttrekking en/of een doorgedreven drainage kan plaatselijk verzilting van de bodem ontstaan.</p>
Kustbeheer	Waterafvoer Overstromingen	<p>In de kuststreek is bescherming tegen de gevolgen van zware stormen van uit zee opgenomen in het Masterplan kustveiligheid en het OW-plan Oostende. Bij de uitbouw van de kustwering wordt ook rekening gehouden met de evacuatie van overtollig neerslagwater van uit het binnenland. Dit is vooral van belang wanneer zware stormen van uit zee zich voordoen in combinatie met regenrijke periodes in het binnenland. De evacuatie van oppervlaktewater naar zee betreft enerzijds de kustpolders en anderzijds het stroomgebied van de IJzer.</p> <p>Het optimaliseren van de uitwateringspunten aan zee (Nieuwpoort en Oostende) kan een antwoord bieden bij het gecombineerd voorkomen van stormweer met hevige neerslag.</p>

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Erosie	Sedimentatie in de waterloop Sedimenttransport	<p>Door de aanwezigheid van leem- en zandleembodems, in combinatie met grote reliëfverschillen en intensief landbouwgebruik, is bodemerosie in het IJzerbekken lokaal aanzienlijk. De totale hoeveelheid bodemerosie op landbouwpercelen in het IJzerbekken bedraagt ca. 56.550 ton per jaar. De meeste erosieproblemen in het IJzerbekken doen zich voor in het zuidelijk deel van het IJzerbekken (Ieper, Heuvelland, Zonnebeke, Koekelare, Staden, Poperinge, Ichtegem) en rond het Plateau van Wijnendale. Vooral op de flanken van het West-Vlaamse Heuvelgebied vormt de bodemerosie een ernstig knelpunt. Intense bodemerosie is merkbaar in de afwateringsgebieden van Grote Kemmelbeek, Ieperlee, Heidebeek, Poperingevaart en Martjesvaart.</p> <p>Naast bodemerosie komt ook oevererosie voor. Dit is een dynamisch proces waarbij oevers op bovenlopen, ten gevolge van sterke stroomsnelheden, eroderen en waar het sediment op de midden- en benedenlopen met minder verval tijdens overstromingen worden afgezet (oeverwalen). Vanuit natuurbehoud is dit een gewenst verschijnsel wanneer het zich voordoet als een natuurlijk proces en het waterloopbeheer er op is afgestemd. Het draagt bij tot een gevarieerde hydromorfologie van de waterloop en vormt zo een uitgangspunt voor een grotere biodiversiteit.</p> <p>Voor het IJzerbekken bedraagt het gemiddelde sedimenttransport naar de waterlopen 10.109 ton/jaar. Ca. 72% daarvan is afkomstig van bodemerosie op akker- en tuinbouwpercelen.</p> <p>De aanvoer van deze grote hoeveelheden sediment naar de waterlopen veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de waterlopen en sedimentvangen in het IJzerbekken. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen in het IJzerbekken regelmatig ruiming nodig. Deze leiden vaak tot hoge kosten voor de waterbeheerders. De sedimentatie in de waterlopen vormt een probleem voor de afvoercapaciteit, de waterkwaliteit en de scheepvaart.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment</p>

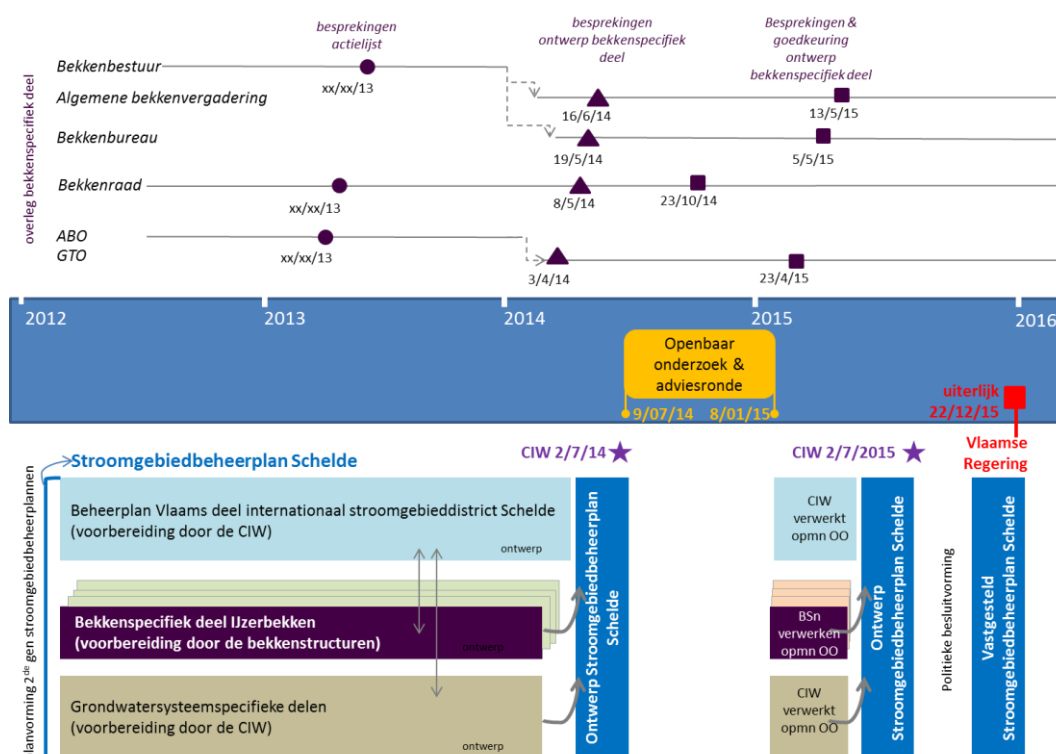
## 1.2 Bekkenspecifiek juridisch en organisatorisch kader

### 1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau

Het IJzerbekken is één van de elf bekken die in uitvoering van het [decreet Integraal Waterbeleid](#) conform het [Besluit van de Vlaamse Regering van 9 sept. 2005](#) werden afgebakend.

Overleg tussen waterbeheerders onderling en met betrokken administraties en actoren is een belangrijke pijler van het integraal waterbeheer en -waterbeleid. Op bekkenniveau krijgt dit overleg vorm via een aantal structuren<sup>1</sup>. Het bekkenbestuur bestaat uit een algemene bekkenvergadering en een bekkenbureau. Daarnaast is er de bekkenraad, het adviesorgaan waarin de maatschappelijke belangengroepen en sectoren betrokken bij waterbeleid vertegenwoordigd zijn. Het bekkensecretaariaat ten slotte staat in voor de dagelijkse werking van het bekken en wordt hierin bijgestaan door gebiedsgerichte en/of thematische overleggroepen (GTO)<sup>2</sup>.

De samenstelling van deze bekkenstructuren voor het IJzerbekken en hun belangrijkste taken vindt u op [www.ijzerbekken.be](http://www.ijzerbekken.be).



Figuur 1: Tijdsplan voorbereiding bekkenspecifiek deel

<sup>1</sup> Het decreet tot wijziging van diverse bepalingen van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid werd op 19 juli 2013 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Het gewijzigd decreet vereenvoudigt de planning, de overlegstructuren en de procedures van het integraal waterbeleid.

<sup>2</sup> vroeger onder de naam ABO: ambtelijk bekkenoverleg



De opmaak van het bekkenspecifieke deel voor het IJzerbekken spoort samen met de opmaak van andere bekkenspecifieke delen van het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde en met de overige delen van het stroomgebiedbeheerplan en wordt voorbereid binnen de bekkenstructuren van het IJzerbekken

Bovenstaand tijdspad geeft de periodes aan- waarop de delen van het bekkenspecifieke deel van het IJzerbekken is voorgelegd voor advisering op de bekkenraad en ter goedkeuring op het bekkenbestuur. Er zijn ook scharniermomenten aangegeven m.b.t. de wisselwerking met het stroomgebiedniveau.

Voor de juridische basis voor de stroomgebiedbeheerplannen, de bevoegde autoriteiten en beheereenheden wordt verwezen naar hoofdstuk 1 [op stroomgebiedniveau](#).

## 1.2.2 De waterbeheerders<sup>1</sup>

Het waterkwantiteit- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is verdeeld over verschillende instanties. Een overzicht vindt u op [www.ijzerbekken.be](http://www.ijzerbekken.be).

De totale lengte aan gerangschikte waterlopen in het IJzerbekken bedraagt bij benadering 1.834 km<sup>2 3</sup>.

Tabel 3: Overzicht lengte waterlopen per categorie voor het IJzerbekken en de meren<sup>4</sup> (bron: VHA versie juni 2015)

WATERLOPEN	LENGTE (KM)	BEHEERDER
Bevaarbare waterlopen	140	Vlaams Gewest: NV Waterwegen en Zeekanaal (W&Z), afdeling Bovenschelde
Onbevaarbare 1ste categorie	137	Vlaams Gewest: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) <sup>5</sup>
Onbevaarbare 2de categorie (buiten polder/watering)	694	Provincie West-Vlaanderen of gemeente
Onbevaarbare 2de categorie (binnen polder/watering)	829	Polder Noordwatering Veurne, Middenkustpolder, Polder de Moeren, Zuidijzerpolder, Polder Bethoostersche Broeken
Onbevaarbare 3de categorie (buiten polder/watering)	32	Gemeenten
Onbevaarbare 3de categorie (binnen polder/watering)	2	Polder Noordwatering Veurne, Middenkustpolder, Polder de Moeren, Zuidijzerpolder, Polder Bethoostersche Broeken
<b>Totaal</b>	<b>1834</b>	

<sup>1</sup> In het kader van de interne staatshervorming (doorbraak 63 van het witboek interne staatshervorming) werden onlangs heel wat waterlopen van derde categorie geherklasseerd naar waterlopen van tweede categorie. Bij het afwerken van de definitieve ontwerp stroomgebiedbeheerplannen was de procedure voor de herklassering van de onbevaarbare waterlopen nog niet volledig afgerond. Het [geoloket stroomgebiedbeheerplannen](#) zal de definitieve herklassering bevatten.

<sup>2</sup> VHA (versie maart 2013)

<sup>3</sup> Excl. de gekende, niet-geklasseerde waterlopen in het bekken. De totale lengte aan waterlopen bedraagt bij benadering 3.018 km indien men de gekende, niet-geklasseerde waterlopen bijrekenet.

<sup>4</sup> "meren": zie deelhoofdstuk karakterisering

<sup>5</sup> De onbevaarbare waterloop van 1<sup>ste</sup> categorie Kreek van Nieuwendamme wordt beheerd door Wenz.

MEREN	OPPERVLAKTE (HA)	BEHEERDER
Blankaart spaarbekken	60	De Watergroep
Havengeul IJzer	65	Vlaams Gewest: NV Waterwegen en Zeekanaal (W&Z), afdeling Bovenschelde

Naast de geklasseerde waterlopen in het IJzerbekken, is er ook een aanzienlijke hoeveelheid niet-geklasseerde waterlopen. Niet-geklasseerde waterlopen kunnen zowel binnen het ambtsgebied van de polders/wateringen voorkomen als er buiten. Gezien niet-geklasseerde waterlopen niet gebiedsdekkend in de VHA-atlas zijn opgenomen wordt het aantal km niet begroot voor het ganse bekken.

*De wettelijke bevoegdheidsverdeling van de Vlaamse waterlopen is opgenomen in hoofdstuk 1.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater

### 1.2.3 Grensoverschrijdende samenwerking op bekkenniveau

Naast multilateraal overleg binnen de Internationale Scheldec commissie op stroomgebiedniveau en bilateraal overleg tussen de gewesten (*zie hoofdstuk 1.4 [op stroomgebiedniveau](#)*) wordt ook op bekkenniveau de grensoverschrijdende samenwerking voor het IJzerbekken versterkt.

Tabel 4: Overzicht van de verschillende overlegfora (formeel/informeel) op bekkenniveau voor het IJzerbekken

OVERLEGFORUM	FREQUENTIE VAN VERGADEREN	SITUERING EN BELANGRIJKE PROBLEMATIEKEN OF THEMA'S DIE AAN BOD KOMEN
Grensoverschrijdende Werkgroep Water Europese Groepering voor Territoriale Samenwerking (EGTS/GECT) West-Vlaanderen / Flandre – Dunkerque – Côte d'Opale	2 à 4 x per jaar	De EGTS is in 2009 ontstaan uit een jarenlange grensoverschrijdende samenwerking tussen beide regio's. Het is een platform voor informatie uitwisseling, overleg en projectontwikkeling op grensoverschrijdend vlak. De werkgroep water bestaat uit betrokkenen bij het waterbeheer in het bekken van de IJzer (B) en de bekkens van de Yser (FR) en de Aa (FR). Verschillende thema's komen aan bod. De waterbeleidsplannen worden er besproken. Er wordt informatie uitgewisseld over waterkwaliteit (oppervlaktewater, kustwater), beheer en onderhoud van grensoverschrijdende waterlopen, kustveiligheid, Interregprojecten, erosiebestrijding, rattenbestrijding, ...  Binnen een specifieke subwerkgroep vergaderen experts en beleidsmakers rond het waterbeheer bij hoogwater in de grensregio 'de Moeren'. Grensoverschrijdende adresgegevens worden uitgewisseld onder de vorm van een tweetaalige adressengids met het oog op verdere samenwerking, vooral in het geval dat calamiteiten voorkomen.

In het kader van het grensoverschrijdend overleg werden volgende specifieke acties opgenomen:

Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het IJzerbekken

ACTIENUMMER	ACTIETITEL
-------------	------------

ACTIENUMMER	ACTIETITEL
7B_M_011	Grensoverschrijdend overleg met Frankrijk i.v.m. kwantitatief waterbeheer voor de Vleterbeek
7B_M_013	Grensoverschrijdend overleg met Frankrijk i.v.m. kwalitatief waterbeheer voor de Heidebeek

Meer informatie over acties vindt u in hoofdstuk 5 Actieprogramma.

## 2 Analyses en beschermde gebieden

### 2.1 Analyses

#### 2.1.1 Algemene beschrijving sectoren

Watergebruiken zijn menselijke activiteiten met (mogelijk) significante gevolgen voor de toestand van het water. De beschrijving van (het watergebruik van) de sectoren moet ons ondersteunen bij het opstellen van de visie en het voorstellen van acties.

Als beschouwde watergebruiken (sectoren) worden genomen: huishoudens, industrie/bedrijven, landbouw, transport (scheepvaart), toerisme en recreatie, waterkracht en cultureel erfgoed. Op het einde van het hoofdstuk wordt ook de drinkwater- en watervoorziening in het bekken kort beschreven. *De sectoren waterbeheersing, natuur en saneringsinfrastructuur worden in andere hoofdstukken en plandelen beschreven*

*Algemene informatie over de sectoren is terug te vinden in hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

##### 2.1.1.1 SECTOR HUISHOUDENS

In het IJzerbekken zijn de poldergebieden en de landelijke gebieden in de Westhoek relatief dun bevolkt. Dit in tegenstelling tot de relatief dicht bevolkte kustregio met de grotere kustgemeenten zoals Oostende, De Panne en Koksijde. Ook de gemeenten langs de as Oostende – Torhout (vooral Torhout en Zedelgem) en de gemeente Ieper kennen een relatief hogere bevolkingsdichtheid.

Het IJzerbekken telt in totaal ca. 327.398 inwoners. De bevolkingsdichtheid bedraagt 240 inw./km<sup>2</sup>. In de periode 2008-2012 nam de bevolking toe met 5.771 inwoners of 2%.<sup>1</sup> De oppervlakte bestemd voor wonen bedraagt ca. 99 km<sup>2</sup>. of ca. 7% van de totale oppervlakte van het bekken.<sup>2</sup> Ca. 80 km<sup>2</sup> aan percelen is bebouwd door huishoudens of 6 % van de totale oppervlakte van het bekken. In de periode 2007-2011 nam de oppervlakte aan bebouwde percelen toe met 4 km<sup>2</sup> of 5 %.<sup>3</sup>

Qua bevolkingsdichtheid en inwonersaantal situeert het IJzerbekken zich hiermee onder het gemiddelde in vergelijking met de overige bekkens.

De zuiveringsgraad<sup>4</sup> en rioleringsgraad<sup>5</sup> in het bekken bedragen respectievelijk 74,1% en 78,5%. In vergelijking met de overige bekkens zien we dat het IJzerbekken hiermee onder het gemiddelde zit. Zie deelhoofdstuk Druk & Impact voor meer informatie hierbij.

*Voor gegevens over waterverbruik<sup>6</sup> wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het IJzerbekken

<sup>1</sup> FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI), [www.statbel.fgov.be](http://www.statbel.fgov.be), (2008-2012) Inwonersaantal

<sup>2</sup> Ruimteboekhoudingsbestand (Geïntegreerd geodatabestand ten behoeve van de berekening van ruimteboekhouding RSV, toestand 01/01/2013 - Departement Ruimte Vlaanderen)

<sup>3</sup> FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI), [www.statbel.fgov.be](http://www.statbel.fgov.be), (2007-2011) Oppervlakte Bebouwde Percelen

<sup>4</sup> Vlaamse Milieumaatschappij 2013

<sup>5</sup> Vlaamse Milieumaatschappij 2013

<sup>6</sup> Gekwantificeerde hoeveelheid

### 2.1.1.2 SECTOR BEDRIJVEN

Voor het IJzerbekken is er, behalve rond de haven van Oostende, geen grote accumulatie van industriële activiteit. Het grootste aantal bedrijven bevinden zich in de oostelijke helft van het bekken. Industriegebieden komen verspreid voor in een aantal gemeenten zoals Ieper, Diksmuide, Poperinge, Veurne en Nieuwpoort. In de poldergemeenten is er nagenoeg geen industriële activiteit.

In 2012 telde het IJzerbekken 24.478 BTW-plichtige ondernemingen, waarvan het merendeel, namelijk 76,3%, vallen onder de sector handel en diensten. Het aandeel in de metaalsector en in de voedingssector is klein, respectievelijk 2,8% en 1,9%. Het aandeel van de sectoren chemie, textiel, papier, afval en afvalwater en energie is nagenoeg verwaarloosbaar. 17,4% van de bedrijven valt onder de categorie 'overige industrie'.

Ten opzichte van 2008 zien we in 2012 een toename van 6,7% van het totaal aantal bedrijven. Deze stijging is vooral merkbaar in de sectoren handel en diensten en overige industrie. De textiel-, voedings- en papiersector kennen een lichte afname van het aantal bedrijven.

De totale oppervlakte bestemd voor industriële activiteiten bedraagt 24 km<sup>2</sup> of ca. 2% van de totale oppervlakte van het bekken.

Het IJzerbekken kent een relatief laag aantal ondernemingen. Ook de totale oppervlakte bestemd voor industrie is laag in vergelijking met de overige bekkens.

Voor gegevens over waterverbruik<sup>1</sup> wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het IJzerbekken

### 2.1.1.3 SECTOR LANDBOUW

Binnen het IJzerbekken zijn landbouwactiviteiten uitgesproken aanwezig. Met uitzondering van de kustgemeenten en de stedelijke woonkernen (Poperinge, Ieper, Diksmuide, Kortemark, Lichtervelde, Torhout), verspreid over het zuidelijke en oostelijke deel van het bekken, kent het bekken een vrij dicht bodemgebruik in functie van landbouw, in het bijzonder in de poldergebieden. Meer dan 80% van de oppervlakte van het bekken wordt benut door de sector landbouw. Akkerbouw komt meer voor in de poldergebieden, terwijl de vollegrondsgroenteteelt (regio Torhout-Lichtervelde-Koekelare-Kortemark-Hooglede-Houthulst-Langemark-Poelkapelle-Staden) en glastuinbouw (regio Staden, Hooglede, Lichtervelde) meer geconcentreerd aanwezig is in het oosten van het bekken. In deze regio komt ook de (diepvries)groenten verwerkende industrie voor en worden verse groenten verhandeld via de REO veiling (Roeselare). De broeken van de IJzer- en Handzamevallei en de lager gelegen poldergronden worden gekenmerkt door een dominantie aan grasland als landgebruik.

In het IJzerbekken waren in 2012 4.279 BTW-plichtige ondernemingen actief in de landbouw.<sup>2</sup> Dit betekent een afname met 6% ten opzichte van 2008 toen er nog ca. 4.546 landbouwbedrijven actief waren. Desalniettemin telt het IJzerbekken nog steeds de meeste landbouwbedrijven ten opzichte van de overige bekkens in Vlaanderen. Beschouwen we het type landbouwbedrijven dan zien we dat het aandeel gemengde bedrijven sterk overweegt op het aandeel akker- en tuinbouwbedrijven of veeteeltbedrijven.<sup>3 4 5 6</sup>

Het landbouwgebruiksareaal in het IJzerbekken bedraagt ca. 1.030 km<sup>2</sup> of ca. 75% van de totale bekkenoppervlakte. Hiermee situeert het IJzerbekken zich ca. 24% boven het gemiddelde van alle bekkens in Vlaanderen samen.

<sup>1</sup> Gekwantificeerde hoeveelheid

<sup>2</sup> FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI) (2008-2012) Aantal actieve BTW-plichtige ondernemingen volgens economische activiteit en administratieve geografie

<sup>3</sup> Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

<sup>4</sup> Gemeenten toegewezen aan bekkens (2011) – Vlaamse Milieumaatschappij

<sup>5</sup> Vlaamse Hydrologische Atlas versie 2011 – Vlaamse Milieumaatschappij

<sup>6</sup> Danckaert S., Van Zeebroeck M. & Lenders S. (2012) Landbouwindicatoren op bekkenniveau, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Monitoring en Studie, Brussel

Op basis van gegevens van 2010 zien we dat het areaal akkerland (66,7%) net zoals in de overige bekkens overweegt op het areaal grasland (32,2 %) en permanente en eenjarige teelten (1,1%). In de periode 2009-2010 was er een beperkte afname van het landbouwgebruiksareaal met ca. 1,7 km<sup>2</sup> (-0,2%).<sup>1 2 3</sup>

De totale oppervlakte planologisch bestemd voor land- en tuinbouwdoeleinden bedraagt ca. 1.149 km<sup>2</sup> (of ca. 84% van de totale bekkenoppervlakte).<sup>4</sup>

Op basis van gegevens van 2010 telt het bekken ca. 389.819 GVE (grootvee-eenheden). Net zoals in de meeste overige bekkens is het aantal GVE gestegen t.o.v. 2007. Voor het IJzerbekken bedraagt het een stijging van ca. 13.000 GVE.<sup>5 6 7 8</sup>

Voor gegevens over waterverbruik wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het IJzerbekken

#### 2.1.1.4 SECTOR TRANSPORT

Ongeveer 5,6% (140km) van de totale lengte aan waterlopen in het IJzerbekken (ca. 3.000km) is een effectief bevaarbare waterweg.<sup>9</sup>

In het IJzerbekken bevindt zich slechts één haven, die van Nieuwpoort. Hier wordt voornamelijk zand en vis aangevoerd van op zee. In tegenstelling tot de huidige situatie was er vroeger in het hele IJzerbekken goederenvervoer per binnenschip. Alle vervoersstromen op de IJzer en aanpalende kanalen (Lokanaal en Kanaal Ieper-IJzer) werden echter stilgelegd wegens onvoldoende diepgang en concurrentie met het wegvervoer. De beroepsvaart op de IJzer is tegenwoordig te verwaarlozen.

Significante scheepvaart in het IJzerbekken is er enkel nog via het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, hoofdzakelijk voor doorvoer en lossen van goederen. Er worden nauwelijks goederen geladen op dit traject. Het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke vervult ook een transitfunctie naar Duinkerke en verder in Frankrijk voor hoofdzakelijk granen, zout, schroot en meststoffen.

Op de IJzer wordt ca. 800 ton goederen (13.840 tonkilometer) vervoerd. Op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke werden in 2012 ca. 800 ton (ca. 15.000 tonkilometer) goederen vervoerd. Op het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort werden ca. 5.460 ton goederen (196.430 tonkilometer) vervoerd. Op het Verbindingskanaal met het Spaarbekken 800 ton (617 tonkilometer). De som van de tonnages voor referentiejaar 2012 zijn ca. 34% lager dan de totale tonnages voor referentiejaar 2007.<sup>10</sup>

Voor gegevens over waterverbruik<sup>11</sup> wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het IJzerbekken

<sup>1</sup> Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

<sup>2</sup> Departement Landbouw en Visserij, FOD Economie-Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie en NGI-AGIV, landbouwtypeeringskaart 2010

<sup>3</sup> Danckaert S., Van Zeebroeck M. & Lenders S. (2012) Landbouwindicatoren op bekkenniveau, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Monitoring en Studie, Brussel

<sup>4</sup> Ruimteboekhoudingsbestand (Geïntegreerd geodatabestand ten behoeve van de berekening van ruimteboekhouding RSV, toestand 01/01/2013 - Departement Ruimte Vlaanderen)

<sup>5</sup> Gemiddelde veebezetting per landbouwbedrijf 2007-2010 – Vlaamse Landmaatschappij Mestbank

<sup>6</sup> Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

<sup>7</sup> Gemeenten toegewezen aan bekkens 2011 – Vlaamse Milieumaatschappij

<sup>8</sup> Danckaert S., Van Zeebroeck M. & Lenders S. (2012) Landbouwindicatoren op bekkenniveau, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Monitoring en Studie, Brussel

<sup>9</sup> Vlaamse Hydrologische Atlas versie 2013 – Vlaamse Milieumaatschappij

<sup>10</sup> Waterwegen en Zeekanaal NV, 2007-2012: Aantal tonkilometers

<sup>11</sup> Gekwantificeerde hoeveelheid

### 2.1.1.5 SECTOR TOERISME EN RECREATIE

Er zijn 7 jachthavens in het IJzerbekken, namelijk op de IJzer in Diksmuide en in Nieuwpoort, op het Kanaal Ieper-IJzer in Ieper en op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke in Veurne. **Pleziervaart** is toegestaan op de IJzer tussen Nieuwpoort en Roesbrugge, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Ieper-IJzer, het Lokanaal en het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. Dat is goed voor ongeveer 110 km bruikbare waterwegen voor de pleziervaart.

Op de IJzer, het Lokanaal, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke en het Kanaal Ieper-IJzer wordt aan **kajakken en kanovaren** gedaan. Het drukst bevaren gedeelte is dat tussen Nieuwpoort en Diksmuide. Ondanks het feit dat varen op onbevaarbare waterlopen nog niet wettelijk geregeld is, wordt er af en toe ook gevaren op de onbevaarbare waterlopen van de eerste en tweede categorie, waaronder de Handzamevaart.

In het IJzerbekken zijn er, op het kustwater na, geen locaties waar openluchtzwemmen toegestaan wordt. Voor de put van Nieuwkapelle wordt zwemmen gedoogd, maar heeft geen officiële aanduiding als zwemwater.

**Windsurfen** kan in het IJzerbekken op het spaarbekken in Nieuwpoort, de Drie Vijvers in Adinkerke, de Zillebekevijver en de Dikkebusvijver in Ieper.

Het dichte waterwegennet in de polders biedt in geval van strenge langdurige vorst mogelijkheden voor ijsschaatsen.

De **hengelsport** concentreert zich vooral op de grote kanalen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Ieper-IJzer, het Lokanaal, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke en de Bergenvaart), de IJzer en in poldergebieden (hoofdzakelijk waterlopen in de Middenkustpolder, polder Noordwatering Veurne en Zuidijzerpolder). De meest beviste vissoorten zijn snoek, karper, snoekbaars en paling.<sup>1</sup>

**Wandel- en fietsrecreatie** is sterk aanwezig in het IJzerbekken. Waterlopen en valleigebieden zijn ruimtelijk structurerend en vormen mee het netwerk van routes en knooppunten. Zo staan bv. de IJzer en de IJzerbroeken centraal in het wandelnetwerk IJzervallei en de IJzerbroekenfietsroute.

### 2.1.1.6 SECTOR WATERKRACHT

Er zijn geen waterkrachtcentrales of watermolens aanwezig in het IJzerbekken.<sup>2</sup>

### 2.1.1.7 SECTOR CULTUREEL ERFGOED

In heel wat beschermde landschappen is het watersysteem prominent aanwezig, denken we maar aan de maritieme duinstreek, valleigebieden en brongebieden. Met betrekking tot het watersysteem gelden in deze gebieden beschermende maatregelen betreffende het reliëf, de waterhuishouding en de hydrografie. In het IJzerbekken liggen de beschermde landschappen, gekenmerkt door een specifieke hydrografie, in duinengebied (Westhoek duinen, Houtsagherduinen, Cabourgduinen, IJzermond), poldergebied (de Moeren, Grote Keignaert), op het plateau van Wijndale (Wijndalebos) en in de Zuid-Westvlaamse heuvels (Scherpenberg, Kemmelberg-Monteberg). Het sluizencomplex de Ganzenpoot speelde een belangrijke rol bij de onderwaterzetting van de IJzervlakte aan het begin van WOI. Verschillende monumenten in het bekken zijn getuigen van het IJzerfront.

<sup>1</sup> Hengelkaart provincie West-Vlaanderen (<http://www.natuurenbos.be/beleid-wetgeving/natuurgebruik/visserij/hengelkaarten-regiokaarten> , laatst geraadpleegd juli 2013)

<sup>2</sup> Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG), <http://www.vreg.be/maandelijkse-statistieken-groene-stroom> , laatst geraadpleegd juli 2013. aantal waterkrachtcentrales + vermogen



### 2.1.1.8 DRINKWATER- EN WATERVOORZIENING

Het drinkwater binnen het IJzerbekken wordt geleverd door 3 drinkwatermaatschappijen. Zo goed als al het drinkwater wordt uit eigen winningen gehaald.

De grootste hoeveelheden komen uit de winning van oppervlaktewater in drie waterproductiecentra (WPC De Blankaart, WPC Dikkebus en WPC Zillebeke) van De Watergroep die in het IJzerbekken gelegen zijn. Het WPC De Blankaart produceert tot 67.000 m<sup>3</sup> drinkwater per dag op basis van oppervlaktewater van de IJzer (via een rechtstreekse inlaat) en van de Blankaartvijver (via de Stenensluisvaart). Het winningsgebied omvat het hele stroomgebied van de IJzer (Heidebeek, Poperingevaart, Kemmelbeek, Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer, Blankaart, uitgezonderd de Handzamevaart).

Daarnaast zijn er nog het WPC Dikkebus met winning uit de Dikkebusvijver (32 ha – 640.000 m<sup>3</sup>) en WPC Zillebeke met winning uit de Zillebekevijver (26ha – 650.000 m<sup>3</sup>). Deze wordt gevoed uit het spaarbekken Verdrongen Weide (36 ha, waarvan 13,5 ha spaarbekken – volume 430.000 m<sup>3</sup>).

Naast de winning van drinkwater uit oppervlaktewater wordt in de duinen van De Panne en Koksijde drinkwater geproduceerd door de IWVA (Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne-Ambacht). Enerzijds via grondwateronttrekking in het duingebied 'Westhoek' in De Panne en anderzijds via onttrekking van kunstmatig geïnfiltreerd water in het duingebied 'Sint-André' in Koksijde. In het duingebied Westhoek wordt enkel nog water onttrokken vanonder het Calmeynbos, met een huidige jaarlijkse onttrekking van ca. 350.000 m<sup>3</sup>/jaar. Momenteel loopt de aanvraag voor herverning. Deze voorziet in een verdere afbouw met 50.000 m<sup>3</sup>/jaar tot 250.000 m<sup>3</sup>/jaar vanaf 2020. In het duingebied Sint-André wordt als infiltratiewater het effluent van het RWZI Wulpen gebruikt dat ver voorgezuiverd wordt via dubbele membraanfiltratie (omgekeerde osmose). Zowel het zoutgehalte als het nutriëntgehalte is laag, wat belangrijk is vanuit ecologisch oogpunt, en uit verschillende onderzoeken is gebleken dat ook virussen of kleine organische micropolluenten niet kunnen gedetecteerd worden wat dan weer heel belangrijk is vanuit het gezondheidsaspect. De drinkwaterproductie te Koksijde geeft op jaarbasis invulling voor 35 – 40% van de drinkwateraanvraag bij IWVA.

*Voor meer informatie over de grondwaterwinningen wordt verwezen naar de [grondwatersysteem-specifieke delen](#).*

Een gedetailleerder overzicht van bovenstaande beschermingszones voor drinkwaterproductie kan gevonden worden in hoofdstuk 2.2 Beschermde gebieden en *in de [grondwatersysteemspecifieke delen](#).*

Naast deze twee drinkwatermaatschappijen is ook Water-link actief binnen het IJzerbekken. Deze maatschappij produceert zelf geen water binnen het bekken.

#### Drinkwater en bronbescherming

Ten behoeve van het beleid inzake de bescherming van de watervoorraden voor drinkwater zijn voor de kwetsbaar geachte grondwaterwinningen en voor de verschillende oppervlaktewaterwinningen voor de productie van drinkwater prioritair gebieden aangeduid voor het onderzoeken van de noodzaak tot een gebiedsspecifiek bronbeschermingsbeleid en indien nodig dit te implementeren. Dit kadert in de operationele openbare dienstverplichtingen - opgelegd aan de watermaatschappijen<sup>1</sup> - die enerzijds voorzien in een opvolging van de toestand van de ruwwaterbronnen door de watermaatschappijen en anderzijds in de opmaak van een integrale risico-evaluatie en risicobeheerstrategie van bron tot kraan.

*Meer informatie over de manier waarop deze gebieden werden aangeduid is te vinden in hoofdstuk 2.1.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het IJzerbekken

<sup>1</sup> Besluit Vlaamse Regering 8 november 2013



## 2.1.2 Karakterisering oppervlaktewater

In uitvoering van de Kaderrichtlijn Water werd al het oppervlaktewater in Vlaanderen afgebakend in oppervlaktewaterlichamen, meer bepaald in Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (VL OWL), lokale oppervlaktewaterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde (L OWL 1) en lokale oppervlaktewaterlichamen van 2<sup>de</sup> orde (L OWL 2).

De oppervlaktewaterlichamen zijn verder ingedeeld volgens een bepaalde categorie, een bepaald type en met een bepaald statuut. Deze indeling (categorie, type en statuut) werd gemaakt voor de Vlaamse waterlichamen en de lokale waterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde. De milieudoelstellingen waaraan een waterlichaam moet voldoen, zijn afhankelijk van deze indeling. Voor de lokale waterlichamen van 2<sup>de</sup> orde werd geen karakterisering uitgevoerd. Voor het toetsen van milieudoelstellingen geldt dan het default-type kleine beek.

*Voor het wetgevend kader en de methodiek voor de afbakening (VL OWL, L OWL 1 en 2) en verdere indeling van de oppervlaktewaterlichamen (categorie, watertype en toekenning statuut) wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

### 2.1.2.1 AFBAKENING WATERLICHAMEN

In het IJzerbekken zijn er 23 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen afgebakend, 35 lokale oppervlaktewaterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde en 22 lokale oppervlaktewaterlichamen van 2<sup>de</sup> orde.

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken

### 2.1.2.2 TYPOLOGIE (CATEGORIE & WATERTYPE) WATERLICHAMEN

Er zijn vier **categorieën** waterlichamen (rivier, meer, overgangswater en kustwater). In het IJzerbekken behoren 21 van de 23 Vlaamse waterlichamen tot de categorie rivier. Er komt één meer voor, namelijk het Blankaart spaarbekken. Er komt één overgangswater voor, namelijk de havengeul van de IJzer. Ook alle lokale waterlichamen 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> orde behoren tot de categorie rivier. Dit laatste is trouwens voor heel Vlaanderen het geval.

Elke categorie wordt verder gedifferentieerd in **watertypen**. Er zijn in Vlaanderen 26 types te onderscheiden (10 riviertypen, 12 meertypen, 3 overgangswatertypen en 1 kustwatertype) (zie *hoofdstuk 2.1.2.1 op stroomgebiedniveau*). Voor wat de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen betreft, komen in het IJzerbekken verschillende watertypen voor. In het stroomgebied van de IJzer komt vooral het type grote beek voor en de IJzer als grote rivier. In de kustpolders treffen we brakke en zoete polderwaterlopen aan en kanalen als grote rivier. Er komt één zout mesotidaal laaglandestuarium voor, de havengeul van de IJzer. Het meer, het Blankaart spaarbekken, is van het type matig ionenrijk alkalisch.

Voor de lokale waterlichamen 1<sup>ste</sup> orde zijn 4 types mogelijk. In het zuidelijk deel van het IJzerbekken behoren alle lokale waterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde tot het type kleine beek. In het noordelijke poldergebied behoren de lokale waterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde tot het type zoete of brakke polderwaterloop.

### 2.1.2.3 STATUUT WATERLICHAMEN

Aan alle Vlaamse waterlichamen en alle lokale waterlichamen van 1<sup>ste</sup> orde werd ook een statuut (natuurlijk, sterk veranderd, kunstmatig) toegekend. Kunstmatige waterlichamen zijn door de mens aangelegde oppervlaktewateren.

Sterk veranderde waterlichamen hebben belangrijke hydromorfologische wijzigingen ondergaan ten gevolge van menselijke ingrepen en dienen tegelijk één of meer nuttige doelen (scheepvaart, drinkwater, energieopwekking, bescherming overstromingen, waterregulatie).

In het IJzerbekken komen zowel sterk veranderde (SVWL)(15 VL en 31 L1), kunstmatige (KWL)(7 VL en 1 L1) als natuurlijke waterlichamen (NWL)(1 VL en 3 L1) voor. De zijlopen van de IJzer (VL OWL: Poperingevaart, Grote Kemmelbeek, Ieperlee en Verwezen kanaal Ieper-Komen, Blankaart waterlopen, Martjevaart en Handzamevaart) en hun bovenlopen (L1 OWL), de IJzer zelf en de meeste polderwaterlopen (VL OWL: Vladslovaart, Ieperleed, Veurne Ambacht Polder waterlopen, Moerdijkvaart en L1 OWL) zijn sterk veranderde waterlichamen. De kanalen in het bekken (VL OWL: Bergenvaart, kanaal Duinkerke-Nieuwpoort, kanaal Ieper-IJzer, kanaal Plassendale-Nieuwpoort en Lokanaal), de Zarrenbeek en het Blankaart spaarbekken zijn kunstmatige waterlichamen. De Heidebeek is het enige Vlaamse natuurlijk waterlichaam. De natuurlijke lokale waterlichamen 1<sup>ste</sup> orde zijn de Boergognevaart, de Moerdijkvaart L1 en de Heidebeek (Vleteren).

Tabel 6: Oppervlaktewaterlichamen (VL & L1) IJzerbekken: categorie, type, statuut en nuttig doel

OWL		TYPLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL *				
Code	Naam	Categorie	Watertype		scheepvaart	drinkwater	energieopwekking	bescherming overstromingen	waterregulatie
<b>Vlaamse oppervlaktewaterlichamen</b>									
VL05_12	POPERINGEVAART	Rivier	Grote beek	SVWL					X
VL05_14	VLADSLOVAART	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
VL05_15	HAVENGEUL IJZER	Overgangswater	Zout mesotidaal laaglandestuarium	SVWL	X			X	
VL05_153	BERGENVAART	Rivier	Brakke polderloop	KWL					
VL05_161	KANAAL DUINKERKE-NIEUWPOORT	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_166	KANAAL IEPEER-IJZER	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_168	KANAAL Plassen-DALE-NIEUWPOORT	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_174	LOKANAAL	Rivier	Kleine rivier	KWL					
VL05_180	ZARRENBEEK	Rivier	Grote beek	KWL					

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL *				
VL05_188	BLANKKAART SPAARBEKKEN	Meer	Matig ionenrijk alkalisch meer	KWL					
VL05_2	GROTE KEMMEL-BEEK	Rivier	Grote beek	SVWL					X
VL05_3	HANDZAMEVAART	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_4	HEIDEBEEK	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_5	IEPERLEE + VERWEZEN KANAAL IEPER-KOMEN	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_6	IEPERLEED	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
VL05_9	IJZER III	Rivier	Grote rivier	SVWL	X				
VL08_7	IJZER I	Rivier	Kleine rivier	SVWL	X				X
VL08_8	IJZER II	Rivier	Grote rivier	SVWL	X				
VL11_1	BLANKKAART WATERLOPEN	Rivier	Zoete polderloop	SVWL		X			X
VL11_10	MARTJEVAART	Rivier	Grote beek	SVWL					X
VL11_11	MOERDIJKVAART	Rivier	Grote beek	SVWL				X	X
VL11_13	VEURNE AMBACHT POLDER WATERLOPEN	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
VL11_19	OOSTENDS KRENGEBIED	Rivier	Brakke polderwaterloop	SVWL					X
<b>Lokale waterlichamen 1ste orde</b>									
L107_10	KEMMELBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_11	WANEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_12	VLETERBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L107_149	PROVINCIEGELEED	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L107_150	GRANINGATEVLIET	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL *				
L107_16	HARINGEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_17	STEENVOORDEBEEK (WATOU)	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_3	BROENBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_33	BOMMELAREVAART	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L107_34	RINGSLOT	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L107_37	LANGGELEED	Rivier	Brakke polderloop	SVWL			X		X
L107_4	KORVERSBEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_40	STENENSLUISVAART	Rivier	Zoete polderloop	SVWL	X				X
L107_47	ZARRENBEEK L1	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_48	KANAAL VAN ESEN	Rivier	Zoete polderloop	KWL					
L107_5	BOLLAERTBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL			X		X
L107_56	REYGAERTSVLIET	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L107_6	DIKKEBUSBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL			X		X
L107_60	GROOTGELEED	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L107_61	VAARDIJKGELEED	Rivier	Zoete polderloop	SVWL					X
L107_63	BOERGONJEVAART	Rivier	Zoete polderloop	NWL					
L107_8	IEPERLEE	Rivier	Kleine beek	SVWL			X		X
L111_1001	MARTJEVAART - LEK-KERBOTERBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1010	OOSTKERKEVAART	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1015	OUDE AVAART	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1034	NIEUWE GRACHT	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1035	KOEVAARDEKEN	Rivier	Zoete polderloop	SVWL	X				

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL *				
L111_1044	KASTEELBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1048	ZIJDELINGSGELEED	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1101	GROTE KEIGNAERT	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1107	KROMMEGRACHT	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1108	STEENGRACHT	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X
L111_1109	MOERDIJKVAART L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_15	HEIDEBEEK (VLETE-REN)	Rivier	Zoete polderloop	NWL					
L111_18	ST-MACHUITSBEEK	Rivier	Brakke polderloop	SVWL					X

Legende: NWL: natuurlijk waterlichaam; SVWL: sterk veranderd waterlichaam, KWL: kunstmatig waterlichaam; \*: voor kunstmatige waterlichamen is de aanduiding van nuttige doelen niet relevant.

## 2.1.3 Druk en impact analyse oppervlaktewater

Druk en impact impliceert een beoordeling van de effecten van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlaktewater en de waterbodem. Per druk (kwantitatief en kwalitatief) wordt gekeken naar het aandeel van de doelgroepen.

De mate van belasting van waterlichamen in een bekken hangt samen met de bevolkingsdruk, het intensieve ruimtegebruik, de economische activiteiten en de kwaliteit van het oppervlaktewater dat vanuit Frankrijk het IJzerbekken binnen stroomt.

Volgende drukken worden behandeld:

- Verontreiniging vanuit punt- en diffuse bronnen;
- Hydromorfologische veranderingen;
- Druk op de waterkwantiteit.

Een significante druk m.b.t. oppervlaktewaterkwaliteit is een druk die zodanig groot is dat de kwalitatieve toestand van de oppervlaktewaterlichamen in die mate wordt bedreigd dat een risico bestaat dat de goede toestand niet kan worden gehaald binnen de via de Kaderrichtlijn Water gestelde termijnen.

Het milieu-effect van de druk wordt gedefinieerd als de impact<sup>1</sup>. De impacten worden gevisualiseerd door een link te leggen naar de bijhorende monitoringsresultaten, welke behandeld worden in hoofdstuk 3.2 Monitoring en toestandsbeoordelingen.

*De methodiek met betrekking tot de significante drukken (incl. overzicht type drukken per antropogene activiteit) wordt beschreven in hoofdstuk 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#). Een meer gedetailleerde beschrijving per bron/druk en de specifieke drempelwaarden worden beschreven in het [achtergronddocument bij het hoofdstuk druk en impact](#).*

*Informatie op het niveau van individuele oppervlaktewaterlichamen over de verschillende drukken en impactparameters kan men terugvinden in de ['oppervlaktewaterlichaamfiches'](#).*

### 2.1.3.1 VERONTREINIGING VANUIT PUNT- EN DIFFUSE BRONNEN

#### 2.1.3.1.1 Zuurstofbindende stoffen en nutriënten

##### 1) Druk

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 12: N belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)
- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 13: P belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)
- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 14: CZV belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)

Binnen Vlaanderen vertoont het IJzerbekken voor de belasting met nutriënten hoge waarden binnen het stroomgebied van de Schelde (zie [figuur 17 Stikstof \(Nt\)](#) en [figuur 18 Fosfor \(Pt\)](#) voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#))<sup>2,3</sup>.

Binnen de meeste afstroomgebieden van het IJzerbekken heeft de sector landbouw een aandeel van 70-80% in de emissies voor Nt en Pt (zie Kaartenatlas, kaart 12 en Kaartenatlas, kaart 13).

<sup>1</sup> Guidance document nr. 3: Analysis of Pressures and Impact (2003)

<sup>2</sup> VMM, referentiedata 2012

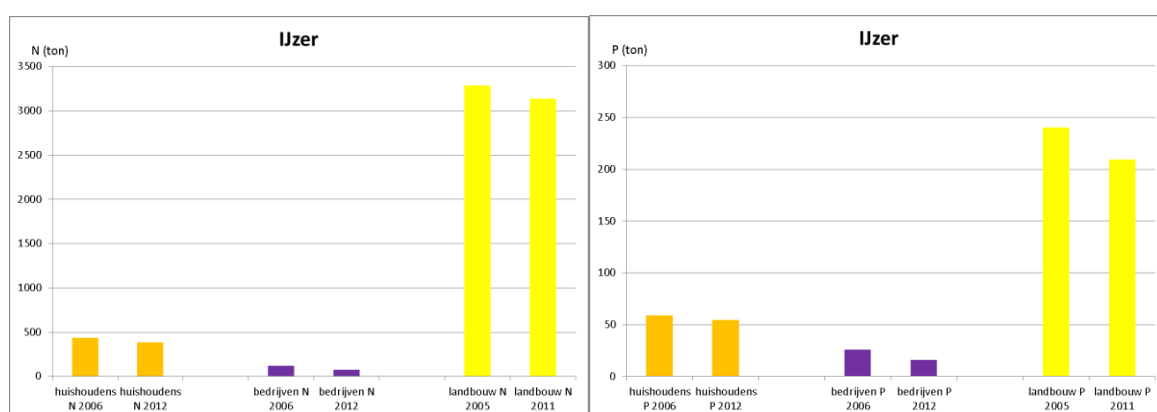
<sup>3</sup> Voor de definitie van de sectoren en wat mee in rekening wordt genomen bij de berekeningen zie hoofdstukken 2.1.1 en 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#)

De emissies voor CZV<sup>1</sup> zijn gemiddeld laag ten aanzien van de overige bekken (zie figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV) voor de verschillende bekken op stroomgebiedniveau)<sup>2 3</sup>. De emissie van CZV ten gevolge van afvalwaterafvoer is beperkt. Dit hangt voornamelijk samen met de lage bevolkingsdichtheid en beperkt industrialisatie binnen het bekken. Voor de meeste oppervlaktewaterlichamen in het bekken is de CZV-druk toe te wijzen aan de sector huishoudens. De oppervlaktewaterlichamen Blankaart waterlopen (VL11\_1), kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166) en kanaal Duinkerke-Nieuwpoort (VL05\_161) kennen een belangrijke CZV-druk door de restvracht van de gezuiverde effluënten van de RWZI's (zie Kaartenatlas, kaart 12, Kaartenatlas, kaart 13 en Kaartenatlas, kaart 14). De sector industrie/energie/handel en diensten heeft een relatief beperkt aandeel in de emissies van CZV in het bekken. De druk van industrie is het hoogst in de oppervlaktewaterlichamen IJzer (VL05\_9 en VL08\_8) en Lokanaal (VL05\_174). De impact van bedrijven laat zich verder ook voelen door de nettobelasting van bepaalde gevaarlijke stoffen (zie 2.1.3.1.2).

In vergelijking met 2006 is er een licht dalende trend in de emissies van stikstof en fosfor naar het oppervlaktewater vanuit zowel huishoudens, bedrijven als landbouw (Figuur 2).<sup>4</sup>

Deze dalende trend vormt de resultante van de verdere uitbouw van saneringsinfrastructuur en de implementatie van maatregelen door de industrie en landbouwsector.

Het effect van deze drukfactoren op de fysico-chemie van de waterlichamen, kan je afleiden uit Kaartenatlas, kaart 12, Kaartenatlas, kaart 13 en Kaartenatlas, kaart 14. Deze kaarten geven voor de respectievelijke parameters N, P en CZV<sup>5</sup> de druk vanuit de sectoren huishoudens, saneringsinfrastructuur, landbouw en bedrijven weer voor het afstroomgebied van het Vlaams oppervlaktewaterlichaam, alsook de absolute druk binnen het afstroomgebied en de toets aan de milieunorm voor de parameters N, P en CZV voor de Vlaamse waterlichamen en de waterlichamen 1<sup>ste</sup> orde.



Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het IJzerbekken' (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM)<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Het aandeel van de sector landbouw wordt enkel begroot voor de parameters Nt en Pt.

<sup>2</sup> VMM, referentiedata 2012

<sup>3</sup> Voor de definitie van de sectoren en wat mee in rekening wordt genomen bij de berekeningen zie hoofdstukken 2.1.1 en 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#)

<sup>4</sup> 'Belasting van het oppervlaktewater met zuurstofbindende stoffen en nutriënten' 2006 versus 2012. Cijfers betreffen "belasting van het oppervlaktewater", het zijn de vrachten die effectief in het oppervlaktewater terechtkomen, waar relevant werd rekening gehouden met zuivering op RWZI. Voor de diffuse verliezen uit de landbouw wordt aan een nieuw model gewerkt, het laatste jaar waarvoor er cijfers van het oude model (Sentwa) beschikbaar zijn, is 2011.

<sup>5</sup> Het aandeel van de sector landbouw wordt niet begroot voor de parameter CZV.

<sup>6</sup> Cijfers betreffen "belasting van het oppervlaktewater", het zijn de vrachten die effectief in het oppervlaktewater terechtkomen, waar relevant werd rekening gehouden met zuivering op RWZI. Voor landbouw wordt gewerkt met de referentiejaren 2005 en 2011, cfr data SENTWA-model.

## 2) Belangrijkste bronnen

### Huishoudens

Zoals blijkt uit *figuur 2 voor de verschillende bekken op stroomgebiedniveau* wordt het IJzerbekken gekenmerkt door een relatief laag inwonersaantal in vergelijking met de overige Vlaamse bekken.

De zuiveringsgraad en rioleringsgraad in het bekken bedragen respectievelijk 74,1% en 78,5%<sup>1</sup>. Het IJzerbekken behaalt daarmee lage cijfers in vergelijking met het gemiddelde. Tegenover 2004 werden belangrijke stappen vooruit gezet. Toen bedroeg de zuiveringsgraad slechts 55 %.

Het aandeel van de disperse lozingen, dit zijn lozingen die niet zullen aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur, bedraagt in het IJzerbekken 5,3%. Dit betekent het hoogste aandeel binnen de Vlaamse bekken (Vlaams gemiddelde is 2%). Slechts voor 19% van deze disperse lozingen werd op heden een IBA geplaatst. Gezien deze disperse lozingen zich sterk verspreid in het bekken situeren, kan hun lokale impact belangrijk zijn.

Een belangrijke saneringsachterstand (zuiveringsgraad < 50%) vinden we onder meer in het afstroomgebied van de IJzer (VL08\_7), Heidebeek (VL05\_4), Bergenvaart (VL05\_153), Vladslovaart (VL05\_14), Zarrenbeek (VL05\_180), Veurne Ambacht Polderwaterlopen (VL11\_13) en Martjevaart (VL11\_10). De exacte locaties van deze nog te saneren gebieden zijn af te leiden uit het [zoneringsplan](#). Het gaat hierbij om de rood en groen ingekleurde zones. Omvangrijke zones met rode clusters (individueel te zuiveren gebieden) bevinden zich vooral in de gemeenten Poperinge, Vleteren, Heuvelland, Ieper, Zonnebeke, Langemark-Poelkapelle, Alveringem, Lo-Reninge, Veurne en Middelkerke. Grote zones met groene clusters (collectief te zuiveren gebieden) bestrijken het oostelijk deel van het bekken, namelijk de gemeenten Houthulst, Staden, Hooglede, Lichtervelde, Kortemark, Torhout, Diksmuide, Koekelare, Ichtegem en Torhout.

### Saneringsinfrastructuur<sup>2</sup>

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken

In het IJzerbekken zijn 74,1 % van de inwoners aangesloten op saneringsinfrastructuur. Toch blijft ook hier sprake van een zekere restbelasting.

Voor het IJzerbekken voldoen 15 van de 17 **RWZI's** aan het vooropgestelde zuiveringsrendement en de maximumnormen voor de effluentconcentraties uit de milieuvergunning. Het zuiveringsrendement is de verhouding (in %) tussen de in de RWZI verwijderde vuilvracht en de op die RWZI aangevoerde vuilvracht (influentvracht). Belangrijk is op te merken dat de eisen die Aquafin in de milieuvergunning opgelegd krijgt, in het merendeel van de gevallen, soepeler zijn dan de doelstellingen die opgenomen zijn in Vlarem. De versoepelingen worden per rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) bepaald in functie van de mogelijkheden van de RWZI én van de belasting van de installatie. Vaak is de verdunning van het influent de belangrijkste oorzaak voor het niet halen van de doelstellingen. Om de Vlarem doelstellingen alsnog te bereiken, dienen er dus verregaande optimalisaties in het toevoerend stelsel te gebeuren. Hiertoe worden herstelprogramma's uitgewerkt, die de oorzaken van het niet halen van de Vlarem-doelstellingen verduidelijken en aanduiden wie de mogelijke verantwoordelijke is. Binnen het IJzerbekken voldoen 2 van de 17 RWZI's noch aan de Vlarem-normen noch aan de voorwaarden van de milieuvergunning (Vlamertinge en Pervijze). 3 van de 17 RWZI's voldoen aan de voorwaarden van de milieuvergunning, maar niet aan de Vlarem-normen (Woumen, Poperinge, Kortemark). Het gaat hierbij om overschrijding van de normen voor totaal stikstof, totaal fosfor, zwevende stoffen of CZV.

Kaartenatlas, kaart 15 geeft de **verdunningsindex** van de zuiveringsgebieden weer. Deze verdunningsindex steunt op een combinatie van drie parameters<sup>3</sup> die gemeten worden in het inkomende afvalwater (influent) ter hoogte van de RWZI. Deze geven elk een indicatie van de mate van ver-

<sup>1</sup> VMM, referentiedata 2012

<sup>2</sup> VMM, referentiedata 2012

<sup>3</sup> Biochemisch zuurstofverbruik (BZV), debiet en nitraatconcentratie.



dunning. Voor verschillende kleine zuiveringsgebieden zijn nog geen gegevens beschikbaar. De zuiveringsgebieden Woumen, Pervijze, Gistel-Moere, Roesbrugge en Lovie zijn nog zeer sterk verdund. Volgende afstroomgebieden van waterlopen bevinden zich ter hoogte van ernstig verdunde zuiveringsgebieden: Blankaart waterlopen (VL11\_1), IJzer (VL08\_7 en VL08\_8), Handzamevaart (VL05\_3), Grote Beverdijkvaart (VL11\_13), Martjevaart (VL11\_10), Heidebeek (VL05\_4), Poperingevaart (VL05\_12) en Oostends Krekengebied (VL11\_11). Oorzaken zijn onder meer aansluiting van grachten en waterlopen, aansluiting van de afwatering van verharde en/of onverharde oppervlakken, drainerende werking van rioleringsinfrastructuur en omgekeerde werking van overstorten.

**Overstorten** zijn uitlaten op het riool- en collectorenstelsel die bij hevige neerslag in werking kunnen treden om te voorkomen dat het rioolstelsel onder druk komt te staan wanneer het zich volledig zou opvullen, wat de afvoerfunctie zou belemmeren. Bij een overstort in werking, komt het ongezuiverde rioolwater verdund in oppervlaktewater terecht. In 2006 waren er 14 overstorten met elk een totale overstortduur van meer dan 4 dagen per jaar. Het meetnet riooloverstorten werd de laatste jaren sterk uitgebreid. Meetpalen op niet of zeer weinig werkende overstorten werden geheroriënteerd om de meer problematische overstorten in kaart te brengen. In 2012 werden 32 overstortmomenten geregistreerd met elk een totale overstortduur op jaarbasis van meer dan 4 dagen. Een belangrijke opmerking is dat het meest aantal dagen werkende overstort daarom niet de grootste milieu-impact heeft. Hiertoe werd de Ecologische Performantie score (EPI) uitgewerkt. Kaartenatlas, kaart 15 geeft alle gekende overstorten in het bekken alsook de bemeten overstorten in 2012 weer. De bemeten overstorten worden ingekleurd van goed tot slecht volgens de Ecologische Performantie score (EPI). Deze indicator beoordeelt de impact van de overstortingen op de ontvangende waterloop, waarbij rekening wordt gehouden met overstortfrequentie, duur van de overstortgebeurtenis, kwetsbaarheidsklasse van de ontvangende waterloop en aantal inwonersequivalenten aangesloten op het deelsysteem opwaarts van de overstort. Van de 17 beoordeelde overstorten in het IJzerbekken scoren er 9 zeer slecht, 3 slecht, 3 onvoldoende en 2 goed. Merken we ook op dat het mogelijk is dat de RWZI een geconcentreerde afvalwaterstroom ontvangt (zuiveringsgebied met lichte verdunning), maar dat in het toevoerende rioleringsstelsel toch heel wat lokale overstortingen plaatsvinden op de waterlopen.

De meest problematische overstorten in het IJzerbekken zijn Woumen RWZI Noordbroek (Houtensluisvaart), Ieper RWZI (Ieperlee), Poperinge RWZI Schipvaartstraat (Poperingevaart) en Zandvoorde Grintweg (Grote Keignaart, invloed op natuurgebied).

## Landbouw

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het IJzerbekken (bron: VMM)

De landbouwsector geeft aanleiding tot een belangrijke nutriëntendruk op het oppervlaktewatersysteem. Deze nutriëntendruk is vooral gerelateerd aan het risico op uitspoeling ten gevolge van het gebruik van meststoffen die op de landbouwgrond wordt gebracht. Dit kan in de waterlichamen aanleiding geven tot eutrofiëring: dit is het overmatig aanwezig zijn van nutriënten zodat het plantaardig leven in een waterloop (bv. waterplanten en voornamelijk microscopische wieren) zich explosief kan ontwikkelen. Vooral stikstof- en fosforverbindingen spelen een belangrijke rol in dit proces.

Om specifiek de druk vanuit de landbouwsector op het oppervlaktewater in kaart te brengen werd het zogenaamde **MAP-meetnet** in 1999 opgestart. Dit is een uitbreiding van het oppervlaktewatermeetnet van VMM met specifieke meetpunten voor de landbouw, welke zich voornamelijk bovenstrooms situeren.

Het toetsingscriterium voor het MAP-meetnet is de drempel van 50 mg nitraat per liter uit de Nitraatrichtlijn en het Mestdecreet. In uitvoering van de Europese kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is een typespecifiek normenkader voor nutriënten (stikstof- en fosforcomponenten) uitgewerkt (zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#)). Dat normenkader bevat (typespecifieke) milieukwaliteitsnormen onder de vorm van richtwaarden voor de nutriënten (nitraat, ortho-fosfaat, totaal stikstof, totaal fosfor).

Voor de parameter nitraat is de te behalen milieukwaliteitsnorm, bepaald door de grens tussen de klasse goed en matig, voor het type kleine beek, waarin zich de meeste MAP-meetplaatsen van het IJzerbekken situeren, vastgesteld op 10 mg nitraat-stikstof per liter in de vorm van een 90-percentiel norm<sup>1</sup>. Voor de zoete en brakke polderwaterlopen is deze norm 5,65 mg nitraat-stikstof per liter, wat overeenkomt met 25 mg nitraat per liter.

Voor fosfaat wordt getoetst aan typespecifieke normen. Voor de parameter ortho-fosfaat is de te behalen milieukwaliteitsnorm, bepaald door de grens tussen de klasse goed en matig, voor het type kleine beek vastgesteld op een gemiddelde van 0,1 mg oPO4-P/l. Voor het type brakke Polderwaterlopen is de norm 0,14 mg oPO4-P/l en voor het type zoete Polderwaterlopen 0,1 mg oPO4-P/l.

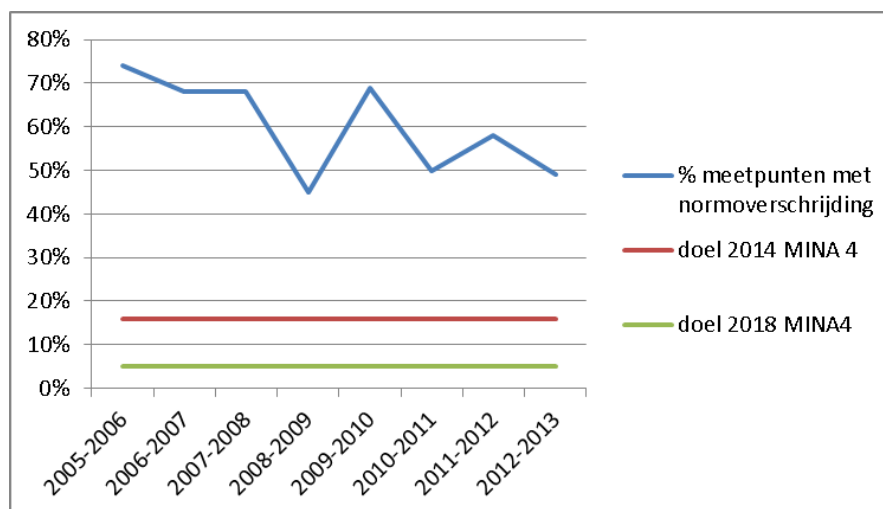
Kaartenatlas, kaart 16 geeft de resultaten van het MAP-meetnet voor nitraat voor het winterjaar 2012-2013 in het IJzerbekken weer. De landbouwsector levert al verschillende jaren belangrijke inspanningen om de uitlogingen van nitraat en fosfor te beperken.

Voor het winterjaar 2012-2013 voldoen 60 van de 117 (of 51%) meetpunten aan de toetsingsnorm voor nitraat. MAP-punten met overschrijdingen bevinden zich voornamelijk in de zuidelijke zandleemstreek en de oostelijke zandstreek (zie Kaartenatlas, kaart 16). Het gaat hierbij om vele verschillende bovenlopen in het stroomgebied van de IJzer, enkele bovenlopen op het plateau van Izenberge en enkele bovenlopen op het plateau van Wijnendale. De meeste waterlopen in het poldergebied voldoen aan de toetsingsnorm. Het proces van denitrificatie treedt op onder anaërobe omstandigheden en in aanwezigheid van reducerende stoffen (o.a. organisch materiaal). De kans op denitrificatie is het hoogst in slecht doorlatende horizonten. Deze liggen vaker in poldergebied waar kleibodems en een hoge waterstand voorkomen. Ook het verschil in landbouwactiviteit is een bepalende factor. In de polders wordt hoofdzakelijk aan akkerbouw gedaan. In de zandleemstreek komt vooral veehouderij en intensieve groententeelt voor. Akkerbouwgewassen zijn, met uitzondering van aardappelen, teelten met een lager nitraatresidu in de bodem bij het einde van het seizoen. Maïs en groenten hebben hogere nitraatresidu's en dus meer kans op uitspoeling naar het oppervlaktewater.

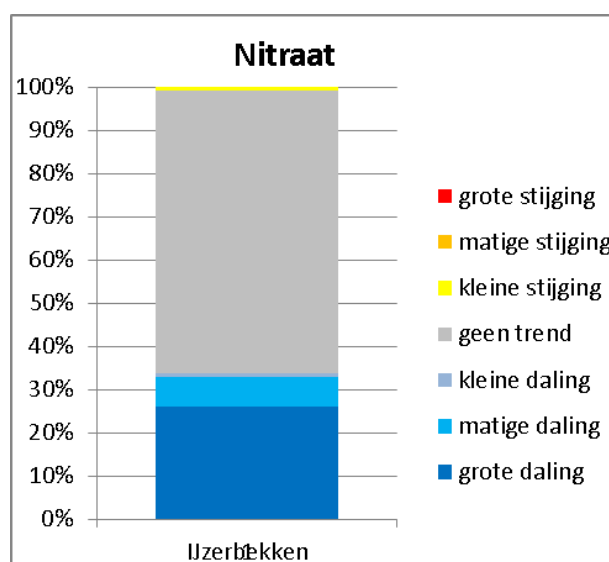
Bekijken we de evolutie in de tijd van de landbouwdruk voor nitraat binnen het IJzerbekken (Figuur 3), dan zien we een dalende trend. De evaluatie van het MAP-meetnet gebeurt per winterjaar in plaats van kalenderjaren. In gebieden met een overschot aan dierlijke mest, komen hoge nitraatconcentraties vooral voor in de wintermaanden, met doorgaans piekconcentraties rond Nieuwjaar. In de winter zijn de gronden doorgaans kaal, zonder groeigewassen om nitraat op te nemen. Er is ook meer neerslag waardoor er meer risico op uitloging is.

Figuur 4 geeft een trendanalyse weer van de nitraatdruk ter hoogte van de MAP-meetpunten binnen het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013. Netto vertoont de gemiddelde nitraatconcentratie binnen het IJzerbekken een gunstige trend over de beschouwde periode. 39% van de meetpunten kent een (kleine tot grote) daling. Slechts 1% van de meetpunten kennen een kleine stijging. De meeste meetpunten kennen geen statistisch significante trend over de beschouwde periode.

<sup>1</sup> Deze norm van 44,3 mg nitraat per liter als 90-percentiel is zeer vergelijkbaar met de norm van 50 mg nitraat per liter als maximum of als 95-percentielwaarde.



Figuur 3: Nitraatoverschrijdingen in landbouwgebied in het IJzerbekken' (bron gegevens: VMM)

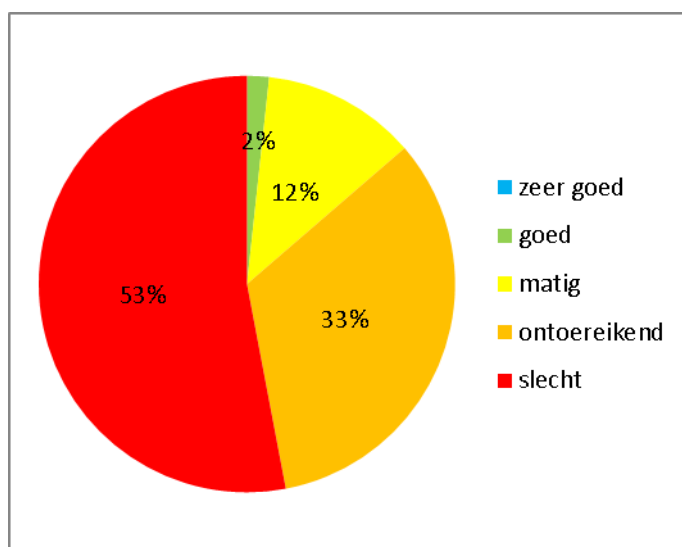


Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM)

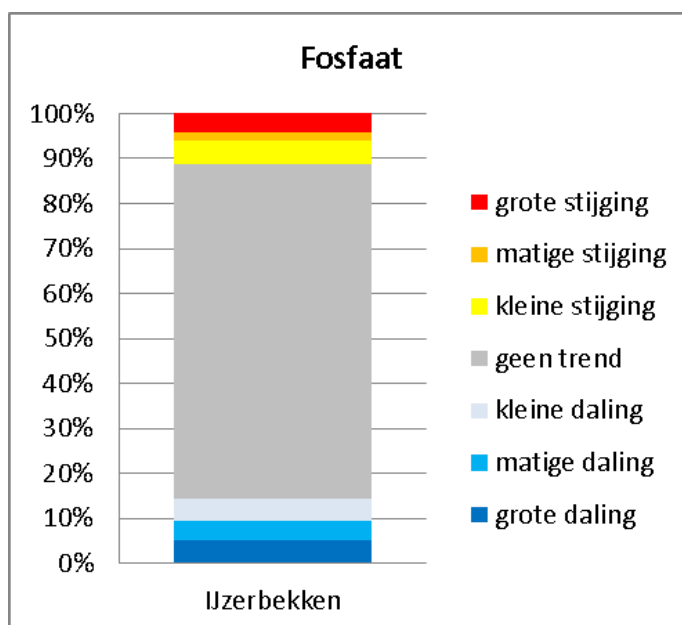
Kaartenatlas, kaart 16 geeft de normtoetsing voor fosfaat in het IJzerbekken weer. Wat betreft de parameter fosfaat scoren meer dan 50% van de meetpunten slecht (Figuur 5). Verschillende MAP-meetpunten die een normoverschrijding vertonen voor nitraat scoren ook ontoereikend tot slecht voor fosfaat (Kaartenatlas, kaart 16). Verder valt het op dat vooral de waterlopen in de poldergebieden slecht scoren voor de parameter fosfaat. Bodems met een hoger kleigehalte zijn rijk aan ijzer- en aluminiumoxiden. Ze hebben een grotere sorptiecapaciteit en kunnen zo grote hoeveelheden fosfaat binden. Bij hoge grondwaterstanden reduceren de ijzer- en aluminiumoxiden echter en gaat fosfaat in oplossing. Deze kleibodems bevatten vaak een hoger kalkgehalte, waarbij zich een neerslag van Ca-fosfaat vormt. Plaatselijke ontkalking gaat dit proces echter tegen. In het zilte grondwater van de watervoerende lagen van de kustpolders worden maximale natuurlijke concentraties tot boven de maximaal toelaatbare fosfaatconcentratie gemeten. De verhoogde fosforconcentraties in oppervlaktewater worden in mindere mate bepaald door grondwater.

Meestal gebeurt de uitspoeling rechtstreeks van de bodem naar het oppervlaktewater. De meeste landbouwbodems zijn fosfaatverzadigd. In het hellende zandleemgebied is naast fosfaatverlies door erosie ook fosfaatverlies vanuit de bodem door uitspoeling naar het oppervlaktewater.

Figuur 6 geeft een trendanalyse weer van de fosfaatdruk ter hoogte van de MAP-meetpunten binnen het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013. Netto vertoont de gemiddelde fosfaatconcentratie binnen het IJzerbekken geen tot weinig evolutie over de beschouwde periode. 17% van de meetpunten kent een (kleine tot grote) daling. 13% van de meetpunten kennen daarentegen een (kleine tot grote) stijging. De meeste meetpunten kennen geen statistisch significante trend over de beschouwde periode.



Figuur 5: Normtoetsing fosfaat MAP-meetnet IJzerbekken winterjaar 2012/2013 (bron: VMM)



Figuur 6: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (fosfaat) (bron: VMM)

## Fosfor in de landbouwbodem

Indien het fosforgehalte in de landbouwbodem hoger is dan de streefzone, kan bespaard worden op de bemestingsdosis. Bij overmatige bemesting zal fosfaat zich ophopen in de bovenste lagen van de bodem tot een welbepaalde vastleggingscapaciteit bereikt is. Daarna treedt geleidelijk fosfaatdoor-slag naar de diepere bodemlagen op en dus ook naar het grondwater. Via grondwaterkwel kan dit ook de kwaliteit van oppervlaktewater beïnvloeden. Dit leidt tot negatieve effecten voor de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater. Verhoogde fosforconcentraties leiden o.a. tot eutrofiëring en algenbloei.

## Industrie

De sector industrie/energie/handel en diensten (zie *figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV)*, *figuur 17 Stikstof (Nt)* en *figuur 18 Fosfor (Pt)* voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#)) is goed voor 18% van de emissies van CZV in het IJzerbekken. Voor Nt en Pt bedragen de emissies respectievelijk 2 en 5%.

De druk van industrie is voor CZV procentueel het hoogst in de oppervlaktewaterlichamen IJzer II (VL08\_08), Lokanaal (VL05\_174), IJzer III (VL05\_9), Ieperleed (VL05\_6) en havengeul IJzer (VL05\_15). De weliswaar beperkte belasting voor nutriënten situeert zich voornamelijk in de afstroomgebieden van het kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166), van het Ieperleed (VL05\_6) en de IJzer (VL08\_8).

## Grensoverschrijdende vuilvrachten

Eén derde van het stroomgebied van de IJzer ligt in Frankrijk (375 km<sup>2</sup>). Het grootste deel van de grensoverschrijdende vuilvracht komt het bekken binnen in Roesbrugge via de IJzer.

Daarnaast komt een beperkte vuilvracht binnen via de Heidebeek in Watou en de Vleterbeek in Poperinge. Ook via het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke komt een beperkte vuilvracht het IJzerbekken binnen.

Een beperkte vuilvracht gaat naar Frankrijk via het Ringslot (FR\_S)(Binnenmoeren) en de Bergenvaart (VL05\_153)(Buitenmoeren), die respectievelijk afwateren via het Canal des Moeres en het Canal de la Basse Colme.

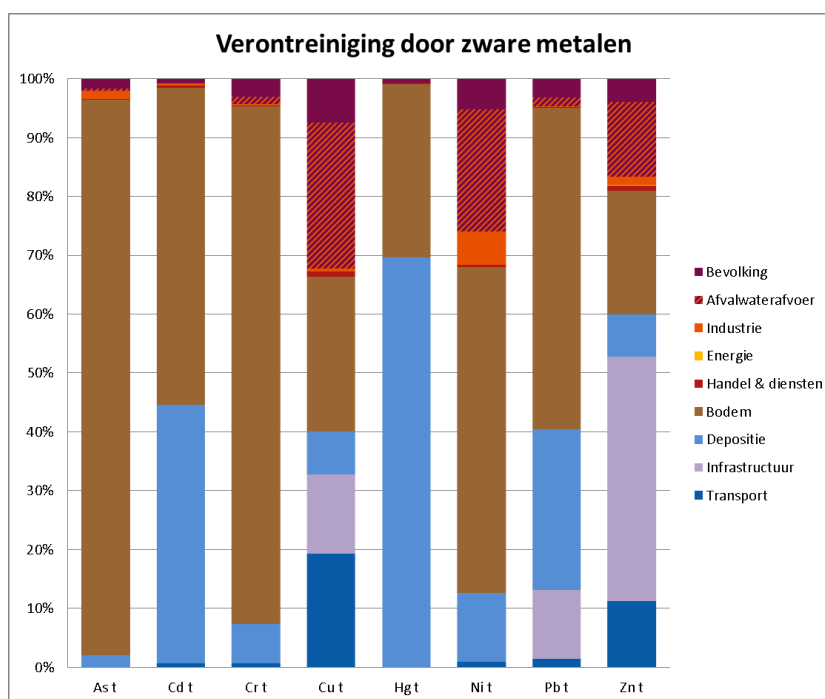
### 2.1.3.1.2 Gevaarlijke stoffen

#### 1) Druk

De gevaarlijke stoffen worden ingedeeld in 33 prioritaire stoffen + 8 andere verontreinigende stoffen (beoordeling chemie – onderscheid alomtegenwoordige stoffen of niet) en andere specifiek verontreinigende stoffen (ongeveer 130 genormeerde stoffen in Vlaanderen – beoordeling ondersteuning ecologische toestand). *De chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen (algemene beoordeling, beoordeling zonder de alomtegenwoordige stoffen en beoordeling enkel met alomtegenwoordige stoffen wordt gevisualiseerd op de kaarten 3.2.1.f, 3.2.1.g en 3.2.1.h op stroomgebiedniveau.*

Binnen de druk en impact-analyse zoomen we in op de metalen, bestrijdingsmiddelen, PAK's en overige industriële pollutanten.

Figuur 7 geeft een overzicht van de emissies van zware metalen in het IJzerbekken. De zware metalen kwik, cadmium, lood en nikkel zijn prioritaire stoffen. De overige zware metalen worden weergegeven onder de andere specifiek verontreinigende stoffen. De belangrijkste druk wordt veroorzaakt door diffuse verontreiniging uit de bodem (alle zware metalen) en depositie (alle zware metalen). De sector transport draagt vooral bij aan de emissie van koper en zink, de sector infrastructuur aan de emissie van zink, koper en lood. De afvalwaterafvoer leidt tot emissies voor zink, koper, nikkel, lood, koper en arseen. De sector energie/industrie heeft voornamelijk emissies voor zink, nikkel, koper en arseen.



**Figuur 7: Netto-belasting zware metalen in het IJzerbekken (2012) (bron: VMM)**

*Figuur 21 geeft de PAK's weer [op stroomgebiedniveau](#). Meer dan 90% van de emissies zijn afkomstig van depositie, infrastructuur en transport. PAK's hechten zich aan organische stoffen in het water. Via deze organische stoffen en het slib komt de vervuiling uiteindelijk ook in oppervlaktewater en finaal in vissen terecht. In het IJzerbekken zijn PAK's ook terug te vinden in de afvalwaterafvoer. Een RWZI heeft geen normen voor PAK's of zware metalen en zuivert hier niet specifiek op. De vuilvrucht in het effluent is sterk afhankelijk van de belasting van het influent.*

## 2) Belangrijkste bronnen

### Huishoudens

De emissies van gevaarlijke stoffen vanuit de huishoudens worden behandeld op stroomgebiedniveau (zie hoofdstuk 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#)).

### Landbouw

De emissies van gevaarlijke stoffen vanuit de landbouw worden behandeld op stroomgebiedniveau (zie hoofdstuk 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#)). Pesticiden zijn de belangrijkste gevaarlijke stoffen afkomstig van de landbouw. Pesticiden die in het oppervlaktewater terechtkomen, kunnen toxisch zijn voor waterorganismen. Piekconcentraties kunnen acute effecten veroorzaken, sterfte bijvoorbeeld. Concentraties die gedurende langere tijd te hoog liggen, kunnen chronische effecten veroorzaken, zoals een verminderde voortplanting. In het IJzerbekken zijn door de aanwezigheid van pesticiden de innameperiodes van oppervlaktewater in het waterproductiecentrum De Blankaart beperkt en zijn intensieve zuiveringstechnieken nodig om het oppervlaktewater te zuiveren naar hoog kwalitatief drinkwater.

De resultaten van het meetnet pesticiden 2012 worden weergegeven onder hoofdstuk 3.2.1.2 Chemische toestand.

## Bodemerrosie

De meeste zware metalen zijn van nature aanwezig in vrijwel alle bodems, in gehalten afhankelijk van de mineralogische samenstelling van de bodems en van de optredende verweringsprocessen. Zware metalen kunnen ook op (en in) de bodem terecht komen door atmosferische afzetting of het gebruik van meststoffen. Via afspoeling kunnen ze het oppervlaktewater verontreinigen. Voor de zware metalen arseen (94%), chroom (88%), nikkel (55%), lood (55%) en cadmium (54%) neemt erosie een belangrijk aandeel in van de totale belasting van het oppervlaktewater (Figuur 7). Een aangepaste landbouwmethode kan erosie tegengaan.

De waterlopen die niet goed scoren voor zware metalen worden weergegeven onder hoofdstuk 3.2.1.2 Chemische toestand.

Bodemerrosie kan ook een belangrijke rol spelen in de sedimenthuishouding van de waterlopen (zie hoofdstuk 3.2.2 en [hoofdstuk 3.2.6 op stroomgebiedniveau](#)).

## Industrie

De impact van bedrijven laat zich vooral voelen door de nettobelasting van bepaalde gevaarlijke stoffen. We maken hierbij een onderscheid tussen zware metalen, polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en overige industriële pollutanten. Deze stoffen hebben een nadelige invloed op waterorganismen en de mens. Het is daarom belangrijk om de emissie terug te dringen. Voor de prioritair stoffen verwijzen we naar de inventaris prioritair stoffen (zie [hoofdstuk 2.1.3.1.3 op stroomgebiedniveau](#)). De meetresultaten waterbodems vind je in hoofdstuk 3.2.3 Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems.

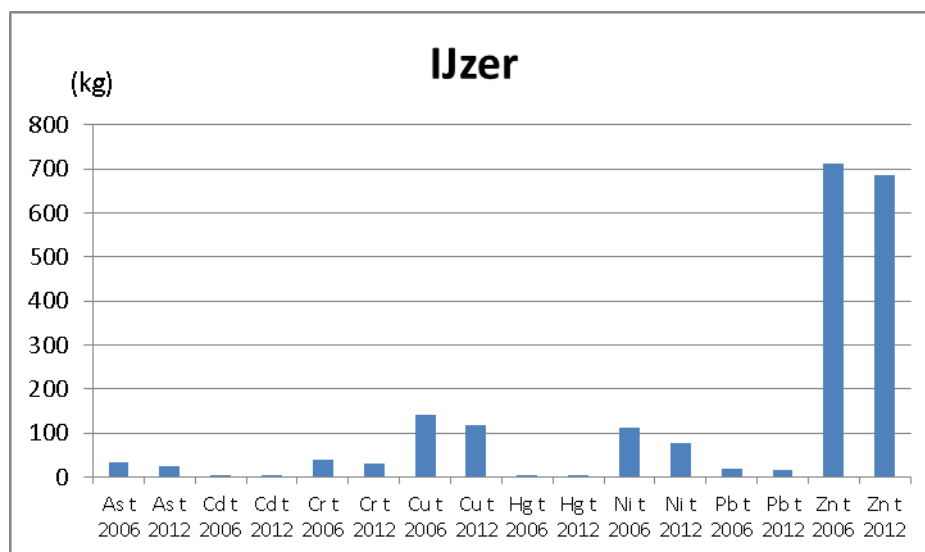
Voor de zware metalen en PAK's is gedetailleerde info voorhanden vanuit meetnetten en modelmatige bijschattingen. De overige industriële pollutanten worden bemeaten door het afvalwatermeetnet van VMM. Deze gegevens zijn echter te fragmentair om gedetailleerde drukken weer te geven. Wat betreft de zware metalen heeft de sector energie/industrie/handel en diensten een beperkt aandeel in de emissies voor nikkel (4%), arseen (2%), zink (2%), koper (1%) en cadmium (1%) (zie Figuur 7). Zoomen we hier meer gedetailleerd op in, dan blijken de subsectoren vervaardiging van voeding (Ni, Zn, Cu), winning, behandeling en distributie van water (As) en transport en verkeer (Cd) binnen het IJzerbekken het grootste aandeel te hebben in de emissies van zware metalen.

De emissie van zink door industrie is vooral terug te vinden in de oppervlaktewaterlichamen Veurne Ambacht Polderwaterlopen (VL11\_13) en Lokanaal (VL05\_174). De emissie van nikkel door industrie is vooral terug te vinden in het oppervlaktewaterlichaam kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166). De emissie van koper door industrie komt vooral voor in het oppervlaktewaterlichaam Lokanaal (VL05\_174). De emissie van arseen door industrie is vooral terug te vinden in het Vlaams oppervlaktewaterlichaam Veurne Ambacht Polderwaterlopen (VL11\_13).

Ten opzichte van 2012 zijn alle emissies van zware metalen in het IJzerbekken (beperkt) afgenomen. Enkel kwik heeft een iets hogere emissie ten opzichte van 2006 (Figuur 8)<sup>1</sup>. Cadmium en nikkel vertonen hierbij de grootste daling (respectievelijk 61% en 31%). Mede onder invloed van beleidsmaatregelen (bv. lozingsnormen, milieuheffing op afvalwater) hebben heel wat bedrijven belangrijke inspanningen geleverd om hun lozingen te reduceren.

<sup>1</sup> Het betreft hier lozingen ter hoogte van het bedrijfsterrein, er wordt dus geen rekening gehouden met eventuele zuivering op een openbare RWZI. De data zijn zowel gebaseerd op metingen als op bijschattingen op basis van het waterverbruik.





Figuur 8: Lozingsdruk van prioritare stoffen in bedrijfsafvalwater in het IJzerbekken (2006 versus 2012) (bron: VMM)

### Grensoverschrijdende vuilvrachten

Zie hoofdstuk 2.1.3.1.1, paragraaf Grensoverschrijdende vuilvrachten. Er zijn geen gedetailleerde gegevens voorhanden wat betreft de instroom van gevaarlijke stoffen vanuit de buurlanden.

## 2.1.3.2 HYDROMORFOLOGISCHE VERANDERINGEN

### 2.1.3.2.1 Structuurkwaliteit

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit in het IJzerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)

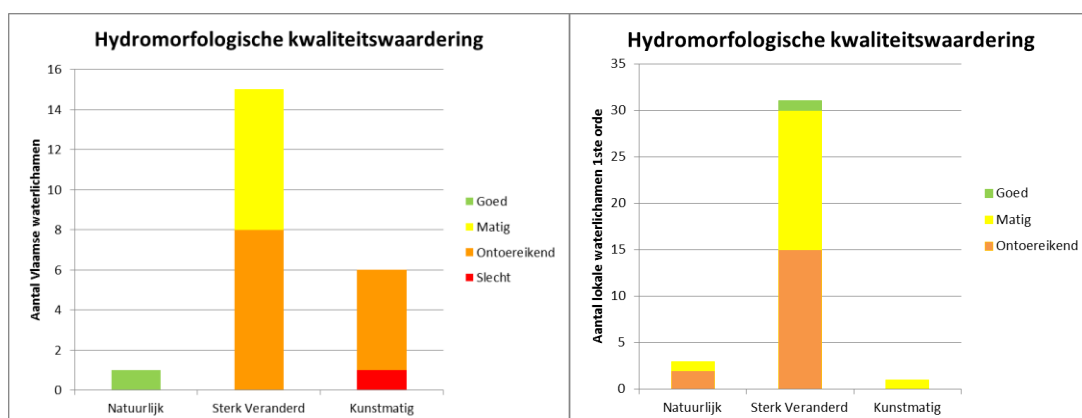
Naast waterkwaliteit en –kwantiteit zijn ook structuurkenmerken sterk bepalend voor de biotoopkwaliteit. Deze structuurkenmerken omvatten allerlei fysische eigenschappen van de oppervlaktewateren zoals meandering, aanwezigheid van holle en bolle oevers, verval, aard van het sediment, afwisseling van diepten en ondiepten (stroomkuilenpatroon), natuurlijke overgang van water naar land (oever), vegetatie op oevers en in waterloop,... De aanwezigheid van vegetatie in de waterloop is enerzijds afhankelijk van de waterkwaliteit en het stromingspatroon, maar beïnvloedt anderzijds ook en belangrijke mate de habitatkwaliteit van de waterloop. Een goede structuurkwaliteit verhoogt het zelfzuiverend vermogen en komt dus ook de waterkwaliteit ten goede. Een goede hydromorfologische kwaliteit is noodzakelijk om de goede toestand in natuurlijke systemen te bereiken. Ook aandacht voor de structuurkwaliteit van de brongebieden en kleinere bovenlopen is zeer belangrijk. Hier bevinden zich dikwijls de paaihabitats van kwetsbare soorten, zoals de Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad.

De toestand van de hydromorfologie van de waterlopen in het IJzerbekken is overwegend matig in het stroomgebied van de IJzer (41%) en overwegend ontoereikend in poldergebied (52%)<sup>1</sup> (zie Kaartenatlas, kaart 17) Een ontoereikende structuurkwaliteit wijst meestal op grootschalige recht-trekkingen in het verleden. Een matige structuurkwaliteit wijst eerder op kleine ingrepen zoals oeververdediging en intensieve ruimingen.

Slechts 3% van de trajecten in het IJzerbekken heeft een goede structuurkwaliteit, namelijk de Wa-nebeek (L107\_11) en de Heidebeek (VL05\_4) (zie Kaartenatlas, kaart 17).

<sup>1</sup> Gegevens VMM - voor de overgangswateren worden enkel de totale EKC-waarden vermeld. Voor meren en kustwateren is er geen inventarisatie gebeurd.

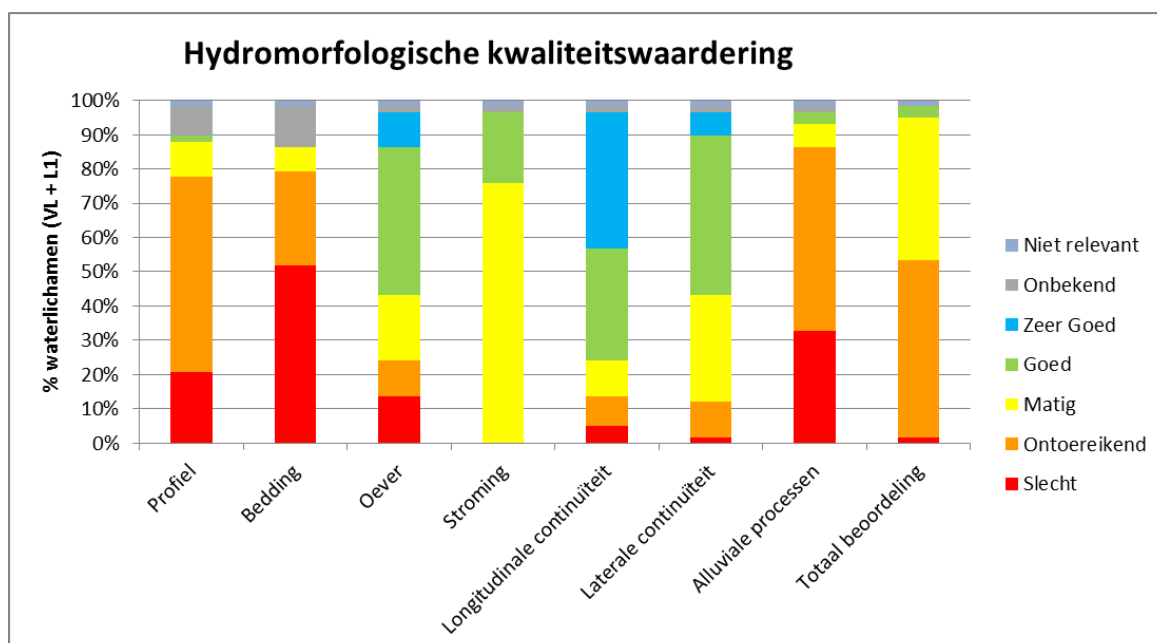




Figuur 9: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen 1<sup>ste</sup> orde in het IJzerbekken (bron: VMM)

De **hydromorfologische kwaliteitswaardering** van het volledig oppervlaktewaterlichaam is het gewogen gemiddelde van deelscores die gebaseerd zijn op een breed set van hydromorfologische kenmerken van verschillende trajecten. Alle in het veld verzamelde gegevens leiden tot een algemene waardering van het profiel, de bedding, de oever, de stroming, de laterale continuïteit, de longitudinale continuïteit en de alluviale processen.

Zowel de Vlaamse als de lokale 1<sup>ste</sup> orde waterlichamen scoren vooral matig of ontoereikend voor het aspect hydromorfologie (zie Figuur 9 en Figuur 10)



Figuur 10: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) en waardering deelparameters in het IJzerbekken (bron: VMM)

Grootschalige herkalibratiewerken uit het verleden resulteren in slechte scores voor **profiel, bedding** en **alluviale processen**. Lage waarden voor de breedte-diepte-verhouding van het profiel en een geringe breedtevariatie wijzen op uniformiseringswerken, uitdiepingen en indijkingen ten behoeve van de scheepvaart en het verhogen van de afvoerende capaciteit. Om die reden werden veel meanderende waterlopen ook rechtgetrokken. Binnen het IJzerbekken scoren voornamelijk deze 3 parameters opvallend slecht.

Dood hout, sedimentbanken en waterplanten (deelscore **bedding**) dragen bij aan de structuurkwaliteit van de waterloop. Toch dienen sommige waterlopen regelmatig geruimd te worden omwille van het intensieve landgebruik in de vallei of omwille van de scheepvaartfunctie.<sup>1</sup> Hierdoor is in een groot aantal waterlopen de natuurlijke dynamiek weggevalen of wordt er een intensief onderhoud gevoerd.

Oeververdediging (deelscore **oever**) belemmert niet enkel de natuurlijke meandering en andere oevervormende processen, maar verhindert ook de opbouw van een natuurlijke gradiënt van water- tot terrestrische planten. Het ontbreken van water- of overhangende vegetatie heeft ook nadelige effecten op de visfauna die deze gebruiken om zich te verschuilen, hun eieren af te zetten of er schaduw te vinden. Door het wegnemen van overbodige harde oeververdedigingen en het aanwenden van natuurtechnische milieubouw bij nieuw aan te leggen oeververstevigingen, kan de natuurwaarde van de oevers verhogen en het landschappelijk-esthetisch aspect versterken.

De combinatie van rechttrekkingen en verstuwung van waterlopen zorgde voor een afname van de stromingsvariatie (deelscore **stroming**) en de daarmee gepaard gaande variatie in dieptes en ondieptes (stroomkuilenpatroon) en bodemsubstraat. Het leefgebied van veel typisch stroomminnende soorten werd hierdoor aangetast.

Het gehele waterloppennetwerk is sterk versnipperd. Door de aanwezigheid van barrières, zoals stuw- en duikers, sifons of bodemvallen wordt de migratie van vissen en andere organismen belemmerd. Deze verschillende constructies zorgen immers vaak voor een verval, een te hoge stroomsnelheid of een te ondiepe waterlaag. Daarnaast bevat de deelscore **longitudinale continuïteit** ook migratiekelpunten voor terrestrische soorten (oeveronderbrekingen, overwelvingen, ...). Slechts een minderheid van de waterlopen is volledig vrij van migratiekelpunten.

Door het terugschroeven van de natuurlijke overstromingsfrequentie van de vallei werd een intensiever landgebruik mogelijk (bewoning, industrie, landbouw). Dit beperkt de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de waterloop (deelscore alluviale processen) en de mogelijkheden tot natuurlijke waterberging. Het verbreken van de relatie waterloop-vallei bemoeilijkt de uitwisseling van soorten, sedimenten en stoffen tussen waterloop en haar alluviale vlakte (deelscore **laterale continuïteit**).

### 2.1.3.2.2 Vismigratiekelpunten

Het gehele waterloppennetwerk is sterk versnipperd door de aanwezigheid van allerlei barrières. Naargelang de aard en de locatie van de barrière is de impact belangrijker op de visgemeenschappen. Verschillende vissoorten kennen een verschillend paai- en migratiegedrag. De knelpunten zijn dan ook in zekere mate vis-afhankelijk. Voor het herstel van vrije vismigratie in Vlaanderen is, in uitvoering van de Benelux-beschikking<sup>2</sup>, een [prioriteitenkaart](#) opgesteld. Daarop staan de belangrijkste waterlopen voor het visbestand aangeduid die dus als eerste knelpuntenvrij moeten worden gemaakt: er wordt een onderscheid gemaakt tussen waterlopen 1ste prioriteit, 2de prioriteit en aandachtwaterlopen. De focus wordt gelegd op de vissoorten van de bijlagen II en V van de Habitatrichtlijn (beekprik, rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, fint, atlantische zalm, bittervoorn) en de paling (cfr. palingverordening), alsook de stroomminnende soorten waarvoor in Vlaanderen een herstelprogramma werd uitgewerkt (kopvoorn, kwabaal en serpeling).

In 2013 zijn er binnen het IJzerbekken nog 2 knelpunten van 1ste prioriteit en 20 knelpunten van 2de prioriteit. Een visvriendelijke oplossing voor het pompgemaal op de Stenensluisvaart te Diksmuide, een knelpunt van 1ste prioriteit, is momenteel in voorbereiding.

<sup>1</sup> Dood hout kan eveneens nefast zijn voor de werking van de kunstwerken.

<sup>2</sup> Beneluxbeschikking inzake vismigratie (goedgekeurd op 16 juni 2009 (M (2009) 1)

Op het Provinciegeleed te Stene zal een balkenstuw vervangen worden door een automatische stuw met oplossing voor een vismigratieknelpunt van 2de prioriteit. De Iepersluis op de Ganzenpoot in Nieuwpoort is het laatste op te lossen vismigratieknelpunt van 1ste prioriteit. Knelpunten op te lossen met 2de prioriteit bevinden zich onder andere op de Grote Beverdijkvaart, de Kemmelbeek, de Vladslovaart en het Ieperleed.

De vismigratieknelpunten zijn raadpleegbaar op [de website van de VMM](#).

In hoeverre wordt de visgemeenschap beïnvloed door deze barrières? Een kwalitatieve waardering van de visgemeenschappen op onze waterlopen is weergegeven op Kaartenatlas, kaart 22, onder het vierde vakje (vis).

### 2.1.3.3 DRUK OP WATERKWANTITEIT

*De aspecten klimaatverandering en wateroverlast worden behandeld onder hoofdstuk 2.1.4 Overstromingsrisicoanalyse en 2.1.7 Klimaatverandering en –adaptatie [op stroomgebiedniveau](#).*

Heel wat info m.b.t. waterkwantiteit vindt u op [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be).

#### 2.1.3.3.1 Watertekorten

In periodes van lange droogte en bij heel kleine debieten van de waterlopen en hoofdwatervegen tijdens de zomermaanden ontstaan er problemen van watertekort in bijna het hele IJzerbekken. Dit geeft acute problemen voor veedrenking en voor de beregening van bepaalde akkergewassen en heeft ook een directe negatieve invloed op de waterkwaliteit. Een grote oppervlakte van het IJzerbekken werd in het verleden gedraineerd. Tijdens droge periodes werkt dit het watertekort in de hand. Te lage waterpeilen resulteren op lange termijn in verdroging en verzilting en hebben een negatieve invloed op landbouwgewassen en op waterafhankelijke ecosystemen. Vooral de polders en de IJzer- en Handzamevallei zijn kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor verdroging.

Ook de drinkwaterproductie in het waterproductiecentrum de Blankaart kan bij langdurige droogte problemen ondervinden voor het intrekken van voldoende kwalitatief oppervlaktewater. Hemelwaterputten geraken uitgeput waardoor de vraag naar drinkwater toeneemt. Vaak gaan deze droge periodes samen met een grotere vraag naar drinkwater tijdens het toeristische seizoen aan de kust.

#### 2.1.3.3.2 Oppervlaktewatercaptaties

*(Zie figuur 28 Netto-captatie (groter dan 1 miljoen m<sup>3</sup>) van oppervlaktewater [op stroomgebiedniveau](#))*  
In 2012 werd uit de IJzer ca. 9,8 miljoen m<sup>3</sup> oppervlaktewater gecapteerd als ruwwaterbron voor de productie van drinkwater (zie 2.1.1.8). De captatie van oppervlaktewater door industrie voor gebruik als proceswater is binnen het IJzerbekken beperkt. Enkel voor de bevaarbare waterlopen zijn cijfergegevens voorhanden. In 2012 werd uit het Lokanaal door de sector industrie ca. 8.000 m<sup>3</sup> onttrokken, uit de IJzer werd ca. 19.000 m<sup>3</sup> onttrokken door de sector industrie.

In droge perioden wordt water gecapteerd uit de waterlopen voor de irrigatie van landbouwgewassen. In hellend gebied wordt gebruik gemaakt van spaarbekkens of worden de waterlopen afgedamd om het water bovenstrooms vast te houden. Dit heeft als gevolg dat er benedenstrooms minder water ter beschikking is. In poldergebied wordt in droge perioden water ingelaten uit kanalen of uit de IJzer of wordt effluentwater van RWZI's gebruikt om de polder te bevoelen.

Het toezicht en de handhaving op het oppompen van oppervlaktewater uit onbevaarbare waterlopen is in de huidige regelgeving zeer beperkt en erg verspreid geregeld. Dit maakt het voor waterbeheerders in de praktijk niet evident om voorwaarden op te leggen aan de gebruikers en schade te voorkomen.

### 2.1.3.3.3 Oppompingen van oppervlaktewater

De poldergebieden liggen beneden het hoogwaterpeil van de zee en worden kustmatig droog gehouden. De afwatering gebeurt door getijgebonden lozing op zee. Ook de afwatering van de IJzer is getijgebonden. Voor sommige waterlopen gebeurt de afwatering uitsluitend gravitair, zoals voor de IJzer, het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Voor andere waterlopen is er ondersteuning van (nood)pompgemalen, zoals voor de Grote Beverdijkvaart, de Kreek van Nieuwendamme, het Nieuw Bedelf en het Camerlinckxgeleed. Ook binnen poldergebied wordt de afwatering plaatselijk ondersteund door (nood)pompgemalen.

Ten gevolge van de klimaatverandering (zie 2.1.7 *Klimaatverandering en –adaptatie [op stroomgebiedniveau](#)*) en de toenemende urbanisatie (zie 2.1.1.1) kan het aandeel van opgepompte debieten per pompgemaal toenemen en kan de nood ontstaan voor de aanleg van meer pompgemalen ter ondersteuning van de gravitaire afwatering.

## 2.1.4 Overstromingsrisicoanalyse

### 2.1.4.1 HISTORISCH KADER

Vanuit de Overstromingsrichtlijn (ORL) wordt het overstromingsrisico gedefinieerd als de kans dat zich een overstroming voordoet in combinatie met de mogelijke negatieve gevolgen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid.

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel: vooral tijdens de winterperiodes zorgt de verhoogde aanvoer van water ervoor dat waterlopen hun winterbedding aanspreken en dus buiten hun oevers treden. Kanaliseringen en de inname van valleigebieden door bebouwing en infrastructuur zorgen er echter voor dat waterlopen hun natuurlijke overstromingsgebieden niet meer maximaal kunnen benutten waardoor ze plaatselijk soms ook buiten hun van nature overstroombare gebieden overstromen. Gebieden die (nu) overstromen vallen dus niet altijd en overal samen met de van nature overstroombare gebieden van de waterlopen.

De van nature overstroombare gebieden (NOG's) zijn afgebakend op basis van de bodemkaart. Uit de bodem kan immers afgeleid worden welke sedimenten er zich in het verleden hebben afgezet door overstromingen vanuit de waterloop zelf (valleigebieden) of vanuit de zee (poldergebieden)(enkel vermelden wat van toepassing is). Deze gebieden hebben niet noodzakelijk een verhoogd actueel overstromingsrisico. Het is eerder een indicatie van waar overstromingen zich kunnen voordoen in afwezigheid van menselijk ingrijpen. Toch zijn ze van groot belang om een beeld te kunnen geven van de mogelijke gevolgen van extreme weersomstandigheden of het falen van bestaande waterkeringen. Via [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) kan de kaart met de van nature overstroombare gebieden (NOG's) geraadpleegd worden. De van nature overstroombare gebieden zijn de valleigebieden van de IJzer en haar zijwaterlopen.

In het IJzerbekken hebben in het verleden verschillende overstromingen wateroverlast tot gevolg gehad. Naar aanleiding daar van zijn in het verleden al verschillende maatregelen genomen: de inrichting van de gecontroleerde overstromingsgebieden of wachtbekkens, de bouw van stuwen en pompstations, de aanleg van (plaatselijke) dijken, enz.

In het afstroomgebied van de IJzer werden op verschillende waterlopen gecontroleerde overstromingsgebieden aangelegd om het risico op wateroverlast te beperken. In onderstaande tabel worden de grootste opgesomd. Daarnaast zijn er nog verschillende kleine gemeentelijke bufferbekkens of lokale inrichtingen van de waterlopen die bijdragen aan het voorkomen van wateroverlast in het bekken.

Tabel 7 en Tabel 8 bevatten een overzicht van respectievelijk de bestaande en concreet geplande gecontroleerde overstromingsgebieden in het IJzerbekken.

**Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens) in het IJzerbekken**

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
Afstroomgebied Heidebeek	
- Op de Warandebek en Plokhanebek ter hoogte van Watou	Stad Poperinge
Afstroomgebied Poperingevaart	
- Op de Bommelaarsbek stroomopwaarts van de Westlaan te Poperinge	Stad Poperinge
- Op de Vleterbek (combinatie van offline bufferbekken, spaarbekken en sedimentvang) stroomopwaarts van de Zuidlaan te Poperinge	Provincie West-Vlaanderen

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
- Op de samenvloeiing van de Hipshoekbeek en de Eikhoekbeek te Poperinge	Stad Poperinge
Afstroomgebied Kemmelbeek	
- Op de Kemmelbeek stroomafwaarts van de De Cerfstraat te Vlamertinge (doorstroombufferbekken)	Provincie West-Vlaanderen
Afstroomgebied Ieperlee	
- Verdrongen Weide (bufferbekken en spaarbekken) net stroomopwaarts van het centrum van Ieper	VMM
- Dikkebusvijver	Provincie West-Vlaanderen
- Stadsgrachten Ieper	VMM
Afstroomgebied Martjevaart	
- Op de Steenbeek (buffer- en spaarbekken) Melkweg ter hoogte van Langemark	Provincie West-Vlaanderen
Afstroomgebied Handzamevaart	
- Op de samenvloeiing van de Spanjaardbeek en de Kasteelbeek (2 bufferbekkens en spaarbekken) net stroomopwaarts van het centrum van Kortemark	Provincie West-Vlaanderen VMM
- Op een zijarm van de Luikebeek stroomopwaarts van de Cardijnlaan te Staden	Provincie West-Vlaanderen
- Op de Hazelbeek te Torhout	Provincie West-Vlaanderen
Afstroomgebied haven van Oostende	
- Op de Millebeek te Oudenburg	Middenkustpolder

**Tabel 8: Gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens) in ontwerp-, studie- of uitvoeringsfase in het IJzerbekken**

GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN IN ONTWERP- (STUDIE-) OF IN UITVOERINGSFASE	BEHEERDER
Afstroomgebied Poperingevaart	
- Op de Robaertbeek stroomopwaarts van de Visserijmolenstraat te Poperinge (project nog in studiefase dd. 20140318)	Provincie West-Vlaanderen
Afstroomgebied Martjevaart	

GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN IN ONTWERP- (STUDIE-) OF IN UITVOERINGSFASE	BEHEERDER
- Op de Landetbeek stroomopwaarts van de Houthulstseweg te Poelkapelle (project gaat in uitvoering voorjaar 2014 volgens info dd. 20140318)	Provincie West-Vlaanderen

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het IJzerbekken

Om wateroverlast te voorkomen moet soms ook bebouwing geweerd worden of aan strikte voorwaarden onderworpen worden. In overstromingsgevoelige woon- of industriegebieden waar het risico op wateroverlast té hoog is kan een herbestemming nodig zijn, elders kunnen voorschriften via de watertoets volstaan. Binnen het IJzerbekken werden verschillende [signaalgebieden](#) aangeduid waar de ontwikkelingsmogelijkheden volgens de huidige harde bestemming mogelijk niet in overeenstemming zijn met het watersysteem. Door de Vlaamse Regering is voor 12 signaalgebieden (reeks 1) een vervoltraject inzake verdere ontwikkeling vastgelegd. Reeks 2 is niet van toepassing voor het IJzerbekken. Voor reeks 3 wordt het vastleggen van een vervoltraject door de Vlaamse Regering verwacht tegen eind 2015.

Overstromingen kunnen niet altijd vermeden worden. De schade binnen de perken houden is dan uiterst belangrijk. Correct informeren is daarbij van cruciaal belang. Op de portaalsite [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Zo kunnen de nodige maatregelen getroffen worden om waterschade tot een minimum te beperken. Voor het IJzerbekken kunnen te verwachten wasgebeurtenissen (waakpeilen, alarmpeilen, ...) voorspeld worden voor de bovenlopen van de IJzer (Heidebeek, Poperingevaart, Kemmelbeek, Blankaart waterlopen, Ieperlee, Martjevaart, Handzamevaart) en de bevaarbare waterlopen in het IJzerbekken. Deze info kan geraadpleegd worden via [de portaalsite van de waterbeheerders](#).

Ondanks de verschillende maatregelen die reeds genomen zijn, wordt het IJzerbekken nog geconfronteerd met wateroverlast.

### Basiskaart hydrografisch netwerk

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld

De basiskaart hydrografisch netwerk geeft alle waterlopen weer met een potentieel significant overstromingsrisico en waterlopen die water afvoeren van waterlopen met een overstromingsrisico. Daarnaast geeft de kaart ook de volledige kustlijn weer. Enkel voor deze waterlopen en de kustlijn werden [overstromingsgevaar](#)- en [overstromingsrisicokaarten](#) opgesteld.<sup>1</sup>

Binnen het IJzerbekken zijn volgende waterlopen weerhouden als waterlopen met een potentieel overstromingsrisico:

**Tabel 9: Waterlopen in het IJzerbekken met een potentieel overstromingsrisico**

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Boeschepebeek	2
Boezingegracht	2

<sup>1</sup> Naast de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten die opgemaakt werden in het kader van de uitvoering van de ORL bestaan er in Vlaanderen nog andere overstromingskaarten. Voor een overzicht van de andere overstromingskaarten zie hoofdstuk 2.1.4.1 [op stroomgebiedniveau](#).

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Bommelaarsbeek	3
Broenbeek - Stadendrevebeek	2
Dikkebusbeek	2
Handzamevaart	1
Handzamevaart	2
Heidebeek	1
Heidebeek	2
Hipshoekbeek	3
Houtensluisvaart - Ronebeek - Lovershoekbeek	1
Houtensluisvaart - Ronebeek - Lovershoekbeek	2
Ieperlee - Bollaartbeek - Wijtschatebeek	1
Ieperlee - Bollaartbeek - Wijtschatebeek	2
IJzer - Haven van Nieuwpoort	0
IJzerwegbeek	2
Kanaal Ieper-IJzer - Kanaal van Ieper naar de IJzer	0
Kanaal Plassendale-Duinkerken - Kanaal van Nieuwpoort naar Duinkerken (Belgisch gedeelte)	0
Kanaal Van Esen	2
Kanaal Van Esen	9
Kasteelbeek - Fonteinbeek	2
Kemmelbeek - Grote Kemmelbeek - Grote Beek - Fransebeek	1
Kemmelbeek - Grote Kemmelbeek - Grote Beek - Fransebeek	2
Kerkebeek	2
Kerkevaart	2



NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Klijtebeek - Legergoedbeek	2
Koevaardeken - Engelandelft	2
Korversbeek - Stadenbergbeek - Korverbeek	2
Lekkerboterbeek - Paddebeek	2
Lokanaal - Kanaal van Lo - Lovaart	0
Martjevaart - St. Jansbeek - Hanebeek	1
Martjevaart - St. Jansbeek - Hanebeek	2
Noordkantvaart	1
Oudegracht	2
Poperingevaart	1
Poperingevaart	2
Praatbeek - Oude Gracht	2
Separaatgracht	2
Sparkenvaardeke	2
Steenvoordebeek - Dodestappenbeek	2
Stenensluisvaart	1
Stenensluisvaart - Steenbeek - s' Graveneikbeek	1
Stenensluisvaart - Steenbeek - s' Graveneikbeek	2
Vuilebeek	2
Walevaart	2
Wanebeek	2
Warandebeek	3
Winterbeek - Westouterbeek	2

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Zarrenbeek - Luikbeek	1

*De methodiek om tot deze set van waterlopen te komen is terug te vinden in hoofdstuk 2.1.4 [op stroomgebiedniveau](#).*

#### 2.1.4.2 OVERSTROMINGSGEVAARKAARTEN

De overstromingsgevaarkaarten zijn te raadplegen via het [geoloket op www.waterinfo.be](#).

De overstromingsgevaarkaarten<sup>1</sup> zijn kaarten die de **fysische eigenschappen** van de overstromingen beschrijven zoals de overstromingscontouren, waterdieptes en stroomsnelheden.

*Voor meer uitleg over deze kaarten wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.4 van het stroomgebiedniveau.*

De overstromingsgevaarkaart 'overstroombaar gebied' toont aan dat bij overstromingen met grote kans 4942 ha oftewel 3,6% van het IJzerbekken overstroomt en bij overstromingen met middelgrote kans 7166 ha oftewel 5,2%. Dit hoge percentage is te wijten aan de weidse overstromingen in de IJzervlakte. Bij overstromingen met kleine kans ligt 20372 ha oftewel 14,8 % van het IJzerbekken in overstroombaar gebied. Deze grote uitbreiding is te wijten aan de overstromingen vanuit de zee ten gevolge van bressen die zich met kleine kans voordoen in het IJzerbekken.

#### 2.1.4.3 OVERSTROMINGSRISICOKAARTEN

De overstromingsrisicokaarten zijn te raadplegen via het [geoloket op www.waterinfo.be](#).

De overstromingsrisicokaarten<sup>2</sup> zijn kaarten die de **gevolgen voor mens (sociale), ecologie, economie en cultureel erfgoed** in kaart brengen. De overstromingsrisicokaarten worden voor dezelfde waterlopen gemaakt als de overstromingsgevaarkaarten.

*Voor meer uitleg over deze kaarten wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.4 op [stroomgebiedniveau](#).*

(Onderstaande bekkenspecifieke beschrijving heeft betrekking op de globale overstromingsrisicokaart.)

In het IJzerbekken zijn een 300-tal mensen potentieel getroffen door overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote en kleine kans neemt dit drastisch toe tot resp. meer dan 10000 en meer dan 50000 binnen het overstroombaar gebied ten gevolge van grote overstromingen vanuit zee (cfr. globale overstromingsrisicokaart, aspect 'potentieel getroffen inwoners').

Figuur 11 geeft een overzicht van het landgebruik binnen het potentieel overstroombaar gebied per scenario in het IJzerbekken. Bij overstromingen met grote kans<sup>3</sup> is bijna driekwart van het overstroombaar gebied weiland en meer dan 16% is akkerland. Residentieel en industrieel gebied samen beslaan 1,1% van het overstroombaar gebied. Bij het scenario van overstromingen met middelgrote<sup>4</sup> en kleine kans<sup>5</sup> nemen het aandeel van weiland af tot respectievelijk 63% en 41% en het aandeel van akkerland neemt toe tot respectievelijk 23% en 43%. Bij overstromingen met kleine kans is meer dan 6% residentieel gebied. (cfr. globale overstromingsrisicokaart, aspect 'type economische bedrijvigheid (landgebruik)')

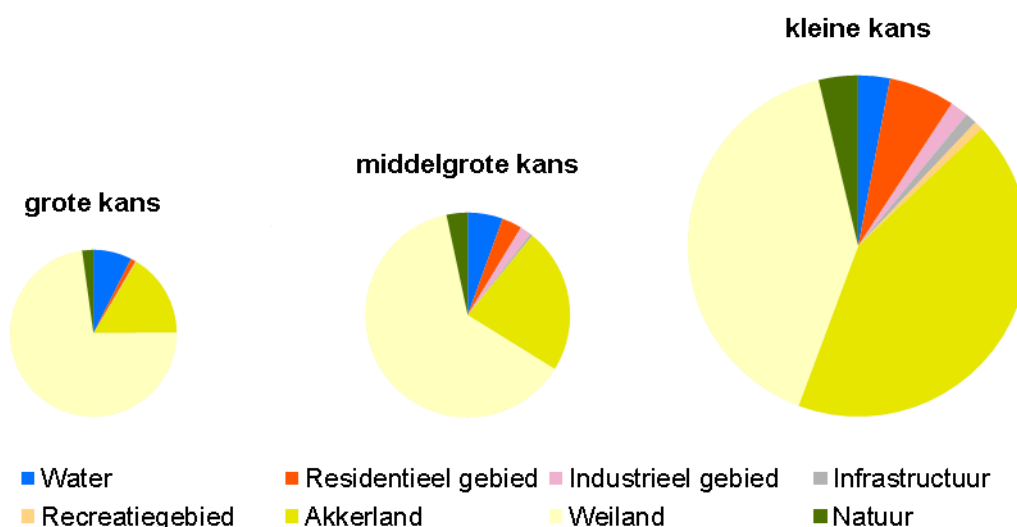
<sup>1</sup> opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn

<sup>2</sup> opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn

<sup>3</sup> grote kans: terugkeerperiode van grootteorde T10

<sup>4</sup> middelgrote kans: terugkeerperiode van grootteorde T100 of meer

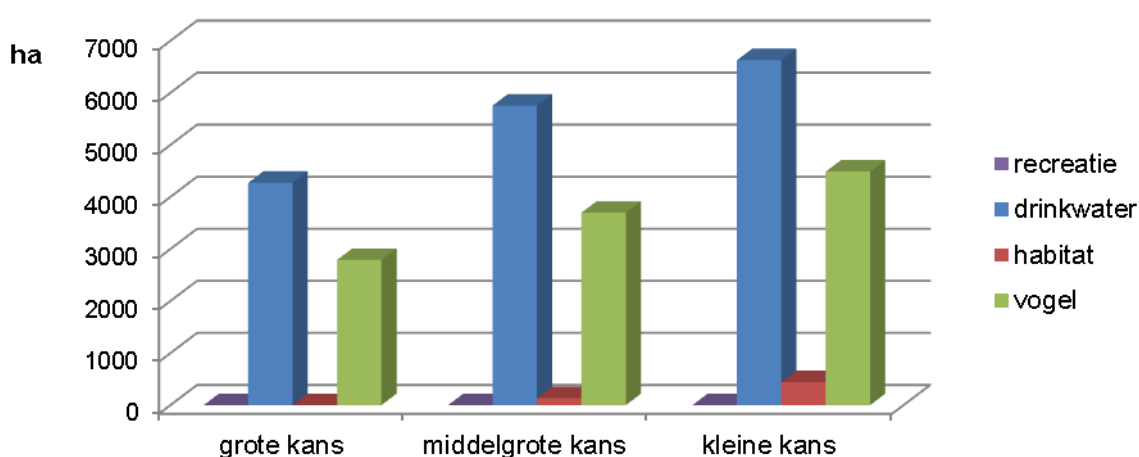
<sup>5</sup> kleine kans: terugkeerperiode van grootteorde T1000 of een uitzonderlijke gebeurtenis



Figuur 11: Oppervlakteaandeel potentieel overstroombaar gebied per type landgebruik per scenario in het IJzerbekken. De grootte van de cirkels staat in verhouding tot de totale oppervlakte overstroombaar gebied per scenario

De globale overstromingsrisicokaart (aspect 'vervuilende installaties') toont aan dat van de 157 IPPC-installaties<sup>1</sup> gelegen in het IJzerbekken er 6 potentieel getroffen zijn door overstromingen met kleine kans waarvan 3 bij overstromingen met middelgrote kans.

Volgens de globale overstromingsrisicokaart (aspect 'beschermde gebieden') is er in het IJzerbekken in totaal zowat 7000 ha beschermd gebied gelegen binnen het overstroombaar gebied bij overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote kans stijgt dit tot een ongeveer 9500 ha en bij overstromingen met kleine kans tot ongeveer 11500 ha. Voor verschillende beschermde gebieden en voor het drinkwaterwinningsgebied is de kans op overstromen groot, maar volgt hier geen schade uit voor deze gebieden. In bepaalde beschermde gebieden zijn overstromingen net gewenst. De verdeling over de verschillende types beschermd gebied wordt weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12: Oppervlaktes (ha) potentieel overstroombaar beschermd gebied per type per scenario (grote, middelgrote en kleine kans) in het IJzerbekken

<sup>1</sup> cfr bijlage 1 van de Richtlijn 96/61/EG (IPPC installaties): het betreft installaties die bij overstroming incidentele verontreiniging kunnen veroorzaken

## 2.2 Beschermde gebieden

De beschermde gebieden zijn die gebieden die zijn aangewezen voor bijzondere bescherming in het kader van specifieke communautaire wetgeving om enerzijds hun oppervlakte- of grondwater te beschermen en/of anderzijds voor het behoud van de habitats en de rechtstreeks van het water afhankelijke soorten.

Dit hoofdstuk geeft in meer detail een overzicht van de watergerelateerde beschermde gebieden gelegen in het IJzerbekken, waarbij de link wordt gelegd met het watersysteem via de geassocieerde waterlichamen en met de bekkenspecifieke visie via aanduiding van overlap met speerpuntgebieden of aandachtsgebieden (zie hoofdstuk 4.1 Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens).

*De volledige registers van de beschermde gebieden in Vlaanderen zijn terug te vinden in hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

Een gedetailleerdere situering van de beschermde gebieden is ook raadpleegbaar via het [geoloket stroomgebiedbeheerplannen](#).

### 2.2.1 Beschermingszones drinkwaterwinning

*Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

Tabel 10 en Tabel 11 geven voor het IJzerbekken een overzicht van respectievelijk de beschermingszones aangeduid voor de onttrekking van oppervlaktewater bestemd voor menselijke consumptie en de beschermingszones aangeduid voor de onttrekking van grondwater bestemd voor menselijke consumptie.

Kaartenatlas, kaart 20 geeft de situering van de (potentiële) drinkwaterwinningsgebieden weer.

*Voor een bespreking van het grondwatersysteem met de specifieke grondwaterlichamen die aangewend worden voor drinkwaterproductie wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#) en naar de [grondwatersysteemspecifieke delen](#) van het stroomgebiedbeheerplan.*

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwater in het IJzerbekken

### 2.2.2 Zwem- en recreatiewateren

*Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de 'zwemwateren' die in het kader van de Zwemwaterrichtlijn aan Europa worden gerapporteerd en anderzijds de 'recreatiewateren' die niet aan Europa dienen gerapporteerd te worden, maar hier voor de volledigheid zijn opgenomen (Tabel 12). De lijst van zwemwateren en recreatiewateren wordt jaarlijks vastgelegd door het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. Binnen het IJzerbekken liggen geen zwemwateren, enkel recreatiewateren.

Samen met de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) houdt het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid toezicht op de kwaliteit van zwemwaters en van recreatiewater in openlucht. Een gedetailleerde beschrijving per zwemwater en de waterkwaliteit van zwem- en recreatiewateren kan geraadpleegd worden via [www.kwaliteitzwemwater.be](http://www.kwaliteitzwemwater.be). Ook de kwaliteit van het kustwater kan via deze website geconsulteerd worden.

### 2.2.3 Nutriëntgevoelige gebieden

Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening wordt verwezen hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).

Het gehele grondgebied van het IJzerbekken wordt als nutriënt gevoelig kwetsbare zone water in het kader van de Nitraatrichtlijn aangeduid en alle oppervlaktewateren binnen het IJzerbekken zijn aangeduid als kwetsbare zone voor de behandeling van stedelijk afvalwater.

### 2.2.4 Natura 2000 gebieden

Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening wordt verwezen hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).

Tabel 13 en Tabel 14 bevatten een oplistings van de watergebonden speciale beschermingszones (SBZ) gelegen in het IJzerbekken, die in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn aangeduid werden als beschermd gebied oppervlaktewater en grondwater.

Gedetailleerde informatie en doelstellingen per speciale beschermingszone zijn terug te vinden op [www.natura2000.vlaanderen.be](http://www.natura2000.vlaanderen.be).

Kaartenatlas, kaart 21 geeft de situering van de watergebonden Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden die zijn aangeduid als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater weer.

Voor meer informatie over de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszones met grondwatergebonden habitats, de grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (GWATES) wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#).

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 21: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het IJzerbekken

### 2.2.5 Andere beschermde gebieden

Naast de gebieden vermeld in bovenstaande paragrafen 2.2.1 t.e.m. 2.2.4 zijn er nog andere beschermde gebieden aangeduid in het kader van andere (internationale) wetgeving.

Een speciale bescherming voor internationaal belangrijke waterrijke gebieden en watervogelpopulaties volgt uit de 'Ramsar-Conventie'<sup>1</sup>. Binnen het IJzerbekken zijn de IJzerbroeken erkend als Ramsargebied.

Het mariene gebied 'Vlaamse Banken' ligt net buiten de grens van het IJzerbekken en valt onder federale bevoegdheid.

Het habitatrichtlijngebied West-Vlaams Heuvelland vormt het brongebied van de waterlopen Poperingevaart, Kemmelbeek en Ieperlee.

In het IJzerbekken bevinden zich enkele gebieden binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), hetgeen een bijkomende bescherming naar de waterlopen inhoudt. Vaak is er een overlap met de hoger vermelde Europees en internationaal beschermde gebieden. Een overzicht van de VEN-gebieden is ter raadplegen via [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be).

---

<sup>1</sup> [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

Tabel 10: Gebieden in het IJzerbekken aangeduid voor de onttrekking van oppervlaktewater bestemd voor menselijke consumptie (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985)

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	OVERLAP BEKKEN	CODE OWL	BEGRENZING EN GROOTTE (KM OF M <sup>2</sup> )	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
OW016	Stroomgebied van de IJzer, Blankaart en Ieper	Poperinge, Vleteren, Ieper, Langemark-Poelkapelle, Houthulst, Heuvelland, Zonnebeke, Staden, Kortemark, Diksmuide, Alveringem, Lo-Reninge	/	VL05_12 (Poperingevaart), VL05_166 (kanaal Ieper-IJzer), VL05_2 (Grote Kemmelbeek), VL05_5 (Ieperlee + verwezen kanaal Ieper-Komen), VL08_7 (IJzer I), VL11_1 (Blankaart waterlopen), VL11_10 (Martjevaart), VL08_8 (IJzer II)	IJzer en alle bijrivieren van de Franse grens tot monding van de Handzamevaart  541,14 m <sup>2</sup>	VL08_9 (IJzer III)	AG Blankaart waterlopen, AG Poperinge-vaart, AG Grote Kemmelbeek

Legende: 'Code kaart': nummering Kaartenatlas, kaart 20; 'Code OWL': code van het oppervlaktewaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water; 'Geass. OWL': geassocieerde oppervlaktewaterlichamen die aangemelde waterloop voeden of ontvangen. De laatste kolom geeft weer of het betreffende oppervlaktewater gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

Tabel 11: Gebieden in het IJzerbekken aangeduid voor de onttrekking van grondwater bestemd voor menselijke consumptie<sup>1</sup> (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985)

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM <sup>2</sup> )	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
GW058	St-André	Koksijde	KPS_0120_GWL_1	I	1,26	/	/

Legende: 'Code kaart': Kaartenatlas, kaart 20; 'Code GWL': code grondwaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water; 'Type BZ': type van beschermingszone (geografische gebied afgebakend om het grondwater in het waterwingebied tegen verontreiniging te vrijwaren); 'Geass. OWL': geassocieerde oppervlaktewaterlichamen die in contact staan met het grondwaterlichaam of door de beschermingszone stromen. De laatste kolom geeft weer of het betreffende oppervlaktewater gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

<sup>1</sup> Volgende zones zitten nog in de afbakeningsprocedure: De Panne, Westhoek I en II van de IWVA, zie ook hoofdstuk 2.2.2 [op stroomgebiedniveau](#)

Tabel 12: Recreatiewateren in het IJzerbekken<sup>1</sup> (bron: [www.kwaliteitzwemwater.be](http://www.kwaliteitzwemwater.be), 06/07/2015)

NAAM RECREATIEGEBIED	SITUERING	CODE OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
Spaarbekken Bloso	Nieuwpoort	VL05_9 (IJzer)	/
Dikkebusvijver	Ieper	L107_6 (Dikkebusbeek)	/
De Drie Vijvers	De Panne	L213_161 (Langeleed)	/

Legende: 'Code OWL' code oppervlaktewaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water. De laatste kolom geeft weer of het betreffende oppervlaktewater gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

Tabel 13: Watergebonden Vogelrichtlijngebieden in het IJzerbekken die aangeduid werden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 [op stroomgebied-niveau](#))

SBZ-V (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
BE250012 Westkust	/	Geen (duinengebied)	/
BE2500831 IJzervallei	/	VL08_7 (IJzer I), VL05_2 (Grote Kemmelbeek), VL05_166 (kanaal Ieper-IJzer), VL11_10 (Martjevaart), VL11_1 (Blankaart waterlopen), VL08_8 (IJzer II), VL05_3 (Handzamevaart)	AG Blankaart waterlopen, AG Poperingevaart, AG Grote Kemmelbeek

Legende: 'SBZ-V': Speciale Beschermingszone Vogelrichtlijn; 'Geass. OWL': geassocieerde oppervlaktewaterlichamen binnen de SBZ; 'soorten' betreft de watergebonden soorten. De laatste kolom geeft weer of de SBZ-V gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

<sup>1</sup> het betreft officiële recreatiewateren waar één van de volgende watersporten wordt beoefend: surfen, duiken en waterski. Deze recreatiewateren worden 2-wekelijks bemonsterd, en er gelden specifieke normen (indien de kwaliteit niet aan de vooropgestelde normen voldoet, wordt aan de burgemeester geadviseerd om een recreatieverbod af te kondigen).

Tabel 14: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het IJzerbekken die aangeduid werden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 [op stroomgebiedniveau](#))

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN <sup>1</sup>	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED/ AANDACHTSGEBIED
<b>BE 2500001</b> Duingebieden incl. IJzermond ing en Zwin	Brugse Polders	Geen (duinengebied)	kps_0120_gwl_1	3160, 2190, 2180, 2170, 1140, 1310, 1320, 1130, 3140, 1330, 6510, 3150	Rugstreeppad, Kamsalamander, Zeggekorfslak, Nauwe korfslak, Boomkikker	/
<b>BE2500002</b> Polders	Brugse Polders en Gentse Kanalen	L111_1101 (Hagebruggeleed), L213_19 (Grote Keignaart), L111_1101 (Groot Poldergeleed), L213_19 (Groot Zwaanhoekgeleed)	kps_0120_gwl_2	6510, 3150, 91E0, 6430, 1330, 7140, 1310	Zeggekorfslak, Kamsalamander	/
<b>BE2500004</b> Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel	Brugse Polders en Gentse Kanalen	L213_1 (Zanddambeek), L213_10 (Korversbeek), L213_3 (Waterhoenbeek), L213_3 (Kasteelbeek)	cvs_0100_gwl_1	6510, 7150, 6410, 7140, 3260, 3150, 9160, 3130, 6230, 4010, 91E0, 6430	Poelkikker, Bittervoorn	/

Legende: 'SBZ-H': Speciale Beschermingszone Habitatrichtlijn; 'Geass. OWL': geassocieerde oppervlaktewaterlichamen binnen de SBZ; 'Geass. GWL': geassocieerde grondwaterlichamen binnen de SBZ-H; Enkel de waterafhankelijke habitatten en soorten waarvoor het SBZ-gebied werd aangemeld bij Europa, worden weergegeven. De laatste kolom geeft weer of de SBZ-H gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

<sup>1</sup> Informatie over habitattypen en habitatnummers kan geraadpleegd worden op [www.natura2000.vlaanderen.be](http://www.natura2000.vlaanderen.be).



## 3 Doelstellingen en beoordelingen

### 3.1 Milieudoelstellingen

De goede toestand wordt beschreven in milieudoelstellingen voor oppervlaktewater, voor grondwater en voor de beschermde gebieden.

Milieudoelstellingen worden concreet vertaald in milieukwaliteitsnormen en milieukwantiteitsnormen en zijn gebaseerd op een wetenschappelijke benadering (*voor meer informatie zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#)*).

*Informatie over de milieudoelstellingen op niveau van de oppervlaktewaterlichamen is te raadplegen via de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).*

*Voor de milieudoelstellingen grondwater wordt bijkomend verwezen naar de [grondwatersysteem-specifieke delen](#).*

#### 3.1.1 Oppervlaktewaterkwaliteit

De milieudoelstellingen oppervlaktewaterkwaliteit zijn type-specifiek ingevuld, d.w.z. dat ze kunnen verschillen al naargelang het type oppervlaktewaterlichaam (zie hoofdstuk 2.1.2 Karakterisering oppervlaktewater) waarop ze van toepassing zijn. Uitzondering hierop vormen de milieukwaliteitsnormen voor gevaarlijke stoffen: deze zijn niet type-specifiek en gelden in heel Vlaanderen.

##### 3.1.1.1 NATUURLIJKE WATERLICHAMEN

Natuurlijke waterlichamen worden beoordeeld volgens de normen en klassen voor de fysisch-chemische en biologische parameters en de methoden *die besproken zijn in hoofdstuk 3.1.1 [op stroomgebiedniveau](#)*.

##### 3.1.1.2 STERK VERANDERDE EN KUNSTMATIGE WATERLICHAMEN

*Voor meer informatie over de milieukwaliteitsnormen voor en de ecologische beoordeling van sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen zie hoofdstuk 3.1.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

De milieukwaliteitsnormen zoals opgenomen in Vlareem gelden ook voor **sterk veranderde** en **kunstmatige waterlichamen**, tenzij anders bepaald in het stroomgebiedbeheerplan. Enkel de parameters opgeloste zuurstof, de elektrische geleidbaarheid, chloride, sulfaat, zuurtegraad (pH) en de biologische parameters komen in aanmerking voor wijziging in functie van het sterk veranderd of kunstmatige karakter van het waterlichaam.

Voor de ecologische beoordeling van sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen wordt niet uitgegaan van de referentietoestand, zoals voor natuurlijke waterlichamen, maar wel van het **maximaal ecologisch potentieel (MEP)**. Dit is de best haalbare toestand binnen de fysische randvoorwaarden die bepaald worden door de kunstmatige of sterk veranderde kenmerken. In dit soort waterlichamen zijn de ecologische ontwikkelingskansen immers kleiner dan in natuurlijke waterlichamen. Er worden vier kwaliteitsklassen onderscheiden, namelijk 'goed en hoger', 'matig', 'ontoereikend' en 'slecht'.

De grens tussen 'goed en hoger' en 'matig' wordt door de kaderrichtlijn Water het goed ecologisch potentieel (GEP) genoemd. De doelstelling van de [kaderrichtlijn Water](#) en het [decreet integraal waterbeleid](#) is voor deze waterlichamen minstens het GEP behalen. *De methodiek voor de aanduiding van het statuut van de waterlichamen (natuurlijke, kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen) staat beschreven in hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

Tabel 15 geeft voor alle sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen in het IJzerbekken de doelstellingen voor de fysisch-chemische 'gidsparameters' (totaal stikstof, totaal fosfor, geleidbaarheid, pH, temperatuur en opgeloste zuurstof) en biologische parameters weer.

Tabel 15: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen<sup>1</sup>, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken. De afwijkende doelstellingen zijn in een kleur gemarkeerd.

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				Fosfor, totaal (mg P/L)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Stikstof, totaal (mg N/L)	Temperatuur (°C)	Zuurstof, opgelost (mg/L)	pH	Fytobenthos	Fytoplankton	Macrofyten*	Macroinvertebraten	Vis
VL05_12	POPERINGE-VAART	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_14	VLADSLO-VAART	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7, <=9	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6
VL05_15	HAVENGEUL IJZER	Mlz	SVWL	<=0.14	nvt	<=2.5	<=25.0	>=6	>=7.5, <=9.0	nvt	nr	>=0.75	>=0.75	>=0.75
VL05_153	BERGENVAART	Pb	KWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=4	>=7, <=9	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6
VL05_161	KANAAL DUINKERKE-NIEUWPOORT	Rg	KWL	<=0.14	<=9000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	>=0.75*	nr	>=0.6	>=0.54
VL05_166	KANAAL IEPER-IJZER	Rg	KWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.65	>=0.57
VL05_168	KANAAL PLAS-	Rg	KWL	<=0.14	<=3200	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5, <=8.5	>=0.6	>=0.75*	nr	>=0.65	>=0.55

<sup>1</sup> Dit zijn de doelstellingen conform de kaderrichtlijn Water. Daarnaast kunnen er ook strengere waterkwaliteitsdoelstellingen (opgeloste zuurstof) gelden ivf de Instandhoudingsdoelstellingen. Dit is niet van toepassing in het IJzerbekken (zie Tabel 16).

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS					
	SENDALE-NIEUWPOORT								8.5						
VL05_174	LOKANAAL	Rk	KWL	<=0.14	<=2000	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.6*	
VL05_180	ZARRENBEEK	Bg	KWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6	
VL05_188	BLANKAART Spaarbekken	Ami	KWL	<=0.07	<=750	<=1.3	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	nr	>=0.6*	nr	nr	nr	
VL05_2	GROTE KEM-MELBEEK	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6	
VL05_3	HANDZAME-VAART	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.57	
VL05_5	IEPERLEE + VERWEZEN KANAAL IEPER-KOMEN	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	>=0.6*	
VL05_6	IEPERLEED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	>=0.75**	>=0.6*	>=0.6	>=0.6	
VL05_9	IJZER III	Rg	SVWL	<=0.14	<=1250	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75*	nr	>=0.7	>=0.6	
VL08_7	IJZER I	Rk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	nr	>=0.7	>=0.6	
VL08_8	IJZER II	Rg	SVWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75**	nr	>=0.65	>=0.58	

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS					
				<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6	
VL11_1	BLANKAART WATERLOPEN	Pz	SVWL	<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6	
VL11_10	MARTJEVAART	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6	
VL11_11	MOERDIJK-VAART	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.56	
VL11_13	VEURNE AM-BACHT POL- DER WATER- LOPEN	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6	
VL11_19	OOSTENDS KREKENGE- BIED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.6	
L107_10	KEMMELBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7		
L107_11	WANEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7		
L107_12	VLETERBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7		
L107_149	PROVINCIEGE- LEED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6		
L107_150	GRANINGA- TEVLIET	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6		

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_16	HARINGEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_17	STEENVOOR- DEBEEK (WA- TOU)	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_3	BROENBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_33	BOMMELARE- VAART	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_34	RINGSLOT	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_37	LANGGELEED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_4	KORVERSBEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_40	STENENSLUIS- VAART	Pz	SVWL	<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_47	ZARRENBEEK L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_48	KANAAL VAN ESEN	Pz	KWL	<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_5	BOLLAERT- BEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_56	REYGAERTS-VLIET	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_6	DIKKEBUSBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_60	GROOTGELEED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_61	VAARDIJKGELEED	Pz	SVWL	<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L107_8	IEPERLEE	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1001	MARTJEVAART - LEKKERBOTERBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1010	OOSTKERKEVAART	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1015	OUDE AVAART	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1034	NIEUWE GRACHT	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1035	KOEVAARDEKEN	Pz	SVWL	<=0.14	<=1000	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1044	KASTEELBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1048	ZIJDELINGS-GELEED	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1101	GROTE KEIGNAERT	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1107	SLIJKVAART	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_1108	STEENGRACHT	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	
L111_18	ST-MACHUITS-BEEK	Pb	SVWL	<=0.14	<=15000	<=4	<=25.0	>=6	>=7,<=9	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	

Legende: SVWL: sterk veranderd waterlichaam, KWL: kunstmatig waterlichaam; de verklaringen van de afgekorte watertypes kan men terugvinden in tabel 3 in hoofdstuk 2.1.2 [op stroomgebiedniveau](#); nr: niet relevant; vnb: voorlopig niet beoordelen (aangepaste methodiek te ontwikkelen).

\*: Deze klassegrens heeft voor dit waterlichaam een waarde die gebaseerd is op een aangepaste methode voor het bepalen van de EKC. De klassegrens is daardoor verschillend van deze voor natuurlijke waterlichamen van hetzelfde type, zelfs al heeft de klassegrens dezelfde waarde. Deze aanpassingen in methode bestaan in de meeste gevallen uit het weglaten en/of vervangen van één of meerdere deelmaatlatten. Een overzicht van de gebruikte beoordelingsmethoden voor de biologische kwaliteitselementen in de natuurlijke waterlichamen, alsook de methode voor het vastleggen van het GEP voor de biologische kwaliteitselementen voor de kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen, is te vinden in VMM (2014)<sup>1</sup>. Deze publicatie bevat tevens verwijzingen naar de eindrapporten van de verschillende studies waarin deze methoden ontwikkeld zijn. °: Dit is slechts een relevante GEP-doelstelling indien de stroomsnelheid lager is dan 0,1m/s.

<sup>1</sup> Biologische beoordeling van de natuurlijke, sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen in Vlaanderen conform de Europese kaderrichtlijn Water. Juni 2014 Vlaamse Milieumaatschappij.



### 3.1.1.3 STRENGERE MILIEUDOELSTELLINGEN VOOR DE BESCHERMDE GEBIEDEN OPPERVLAKTEWATER

Er worden strengere doelstellingen voorgesteld voor 2 categorieën van beschermde gebieden, met name voor de beschermde gebieden oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening en voor de oppervlaktewatergerelateerde speciale beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis<sup>1</sup>. *Voor de strengere doelstellingen voor de beschermde gebieden grondwater wordt verwezen naar hoofdstuk 3.1.8 op [stroomgebiedniveau](#).*

#### 1) Voor de beschermde gebieden oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening

In de beschermde gebieden oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening gelden de verstrengde normen zoals opgenomen in [bijlage 2.3.2 van Vlarem II](#).

*Voor meer informatie zie hoofdstuk 3.1.7 op [stroomgebiedniveau](#).*

#### 2) Voor de Speciale Beschermingszones (SBZ) en waterrijke gebieden van internationale betekenis

Voor de oppervlaktewatergerelateerde habitat- (SBZ-H) en vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) die onder de invloed staan van een Vlaams oppervlaktewaterlichaam of een oppervlaktewaterlichaam 1<sup>ste</sup> orde (Tabel 13 en Tabel 14 in hoofdstuk 2.2 Beschermde gebieden), worden bijkomende doelstellingen geformuleerd. Deze zijn bedoeld om de beschermde habitattypen en beschermde soorten waarvoor via de aanwijzingsbesluiten instandhoudingsdoelen werden geformuleerd, duurzaam in stand te kunnen houden<sup>2</sup>.

Het betreft de doelstellingen (D1-peilregime) Instandhouding, herstel of ontwikkeling van een zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding; (D2-waterkwaliteit) Strengere doelstellingen (zeer goede ecologische kwaliteit volgens DIW of bijzondere milieukwaliteitsnormen volgens DABM) inzake waterkwaliteit, (D3-hydromorfologie) Behoud en ontwikkeling voldoende natuurlijke stromingsdiversiteit, dieptevariatie en sedimentatie- en erosieprocessen binnen de bedding (structuurherstel); (D4-sediment) Natuurlijke sedimentbalans, (D5-vismigratie): Opheffen van de vismigratieknelpunten op de prioritaire waterlopen. *Voor meer informatie over de toekenning van deze doelstellingen zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

Het resultaat van de toekenning van deze doelstellingen aan de beschermde gebieden en soorten binnen het IJzerbekken die dat vereisen, is opgenomen in Tabel 16 die aangeeft welke doelstelling van toepassing is in de desbetreffende waterlichamen.

<sup>1</sup> Ramsargebieden

<sup>2</sup> cfr. Art.51, DIWB en artikel 5, 5°d; waarbij 'duurzaam' in een gunstige staat van instandhouding, betekent en art.36ter§1 Decreet Natuurbehoud

**Tabel 16: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het IJzerbekken**

CODE OWL	NAAM OWL	NAAM EN NR. SBZ/ NAAM WATERRIJK GEBIED VAN INTERNA- TIONALE BETEKENIS	D1 PEILREGIME	D2 WATERKWALITEIT	D3 HYDROMORFOLOGIE	D4 SEDIMENT	D5 VISMIGRATIE
VL05_12	POPERINGEVAART	BE2500831 IJzervallei					X
VL05_14	VLADSLOVAART	BE2500001 Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin					X
VL05_15	HAVENGEUL IJZER	BE2500001 Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin en BE2500121 Westkust	X				X
VL05_153	BERGENVAART	/					X
VL05_161	KANAAL DUINKERKENIEUWPOORT	BE2500001 Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin					X
VL05_166	KANAAL IEPER-IJZER	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei					X
VL05_168	KANAAL PLASSENDALLE-NIEUWPOORT	BE2500002 Polders en BE2500001 Duingebieden incl. IJzermonding					X
VL05_174	LOKANAAL	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei					X
VL05_2	GROTE KEMMELBEEK	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei	X				X
VL05_3	HANDZAMEVAART	BE2500831 IJzervallei	X				X
VL05_4	HEIDEBEEK	/					X
VL05_9	IJZER III	BE2500001 Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin					X
VL08_7	IJZER I	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied	X				X

CODE OWL	NAAM OWL	NAAM EN NR. SBZ/ NAAM WATERRIJK GEBIED VAN INTERNA- TIONALE BETEKENIS	D1 PEILREGIME	D2 WATERKWALITEIT	D3 HYDROMORFOLOGIE	D4 SEDIMENT	D5 VISMIGRATIE
		IJzervallei					
VL08_8	IJZER II	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei	X				X
VL11_1	BLANKAART WATER- LOPEN	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei	X				X
VL11_10	MARTJEVAART	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei					X
VL11_11	MOERDIJKVAART	/					X
VL11_13	VEURNE AMBACHT POLDER WATERLO- PEN	BE2500001 Duinge- bieden incl. IJzermon- ding en Zwin					X
VL11_19	OOSTENDS KREKEN- GEBIED	/					X
L107_10	KEMMELBEEK	/					X
L107_12	VLETERBEEK	/					X
L107_40	STENENSLUISVAART	BE2500831 IJzervallei en Ramsargebied IJzervallei					X
L107_56	REYGAERTSVLIET	/					X
L111_1101	GROTE KEIGNAERT	BE2500002 Polders					X
L111_1034	NIEUWE GRACHT	/					X

Er zijn binnen het IJzerbekken geen oppervlaktewaterlichamen waarvoor er strengere oppervlakte-  
waterkwaliteitsdoelstellingen, nodig voor het behalen van een gunstige staat van instandhouding,  
worden vastgesteld.

### 3.1.2 Waterbodemkwaliteit

De milieukwaliteitsnormen voor waterbodems zijn generiek voor Vlaanderen.

*Meer uitleg over en een overzicht van de milieukwaliteitsnormen voor waterbodems is weergegeven in hoofdstuk 3.1.5 [op stroomgebiedniveau](#).*

### 3.1.3 Oppervlaktewaterkwantiteit

De milieukwantiteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater zijn gericht op het terugdringen van de negatieve gevolgen van hoogwater en laagwater. Men spreekt respectievelijk van overstromingsrisicobeheerdoelstellingen (ORBD) en watertekortbeheerdoelstellingen (WBD). Deze doelstellingen zijn generiek voor Vlaanderen.

*Meer uitleg over en een overzicht van de milieukwantiteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater is te vinden in hoofdstuk 3.1.6 [op stroomgebiedniveau](#).*

## 3.2 Monitoring en toestandsbeoordelingen

In wat volgt wordt de toestand van de waterlopen binnen het bekken algemeen geschetst mede aan de hand van bepaalde parameters.

*Informatie op het niveau van de individuele oppervlaktewaterlichamen over de verschillende biologische kwaliteitselementen, chemische en fysisch-chemische parameters en andere parameters kan men terugvinden in de ['oppervlaktewaterlichaamfiches'](#).*

*Voor meer uitleg over de toegepaste methodieken bij de toestandsbeoordelingen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2 [op stroomgebiedniveau](#).*

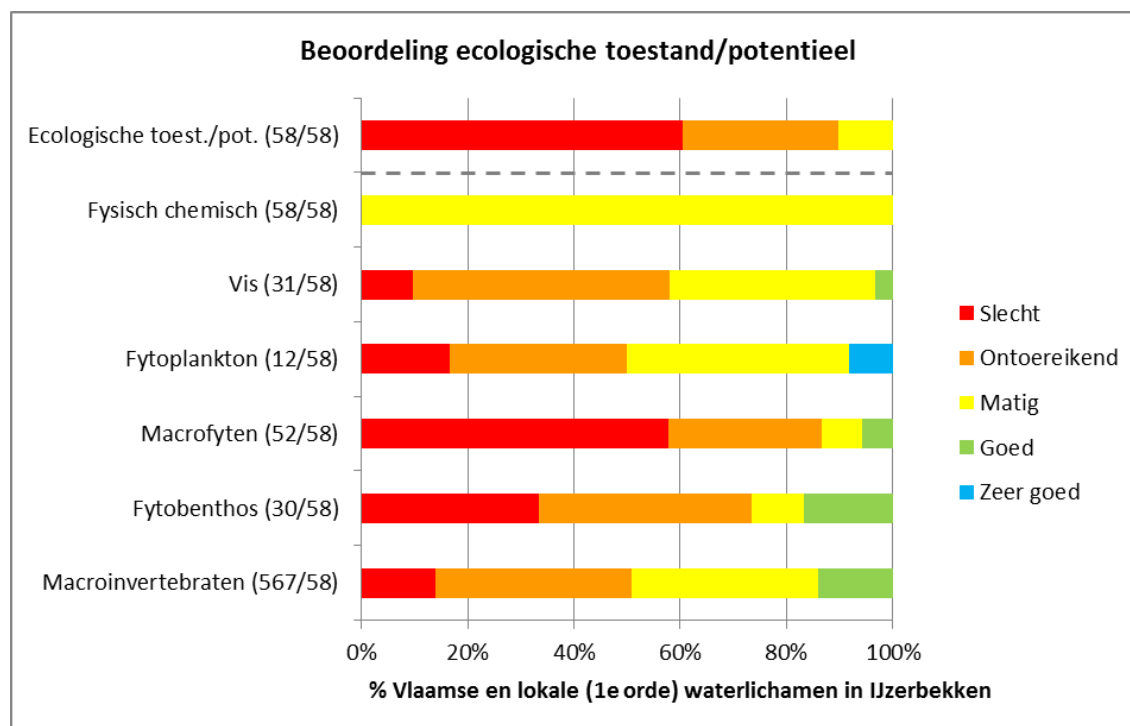
### 3.2.1 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)

Het **meetnet oppervlaktewater**, zoals beschreven in de kaderrichtlijn Water, heeft onder meer als doel een samenhangend, breed overzicht van de ecologische en chemische toestand in het stroomgebied te geven. *Voor een beschrijving van de vier types meetnetten (toestand- en trendmonitoring, operationele monitoring, monitoring voor nader onderzoek, monitoring van beschermde gebieden) en voor de gebruikte meetjaren wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2 [op stroomgebiedniveau](#). Voor een cartografische weergave van de meetplaatsen voor 'toestand- en trendmonitoring' en 'operationele monitoring' voor IJzerbekken wordt verwezen naar kaart 3.2.1a, b en c [op stroomgebiedniveau](#).*

Vertaald naar milieudoelstellingen betekent een 'goede oppervlaktewaterkwaliteit' dat zowel de ecologische toestand of het ecologisch potentieel als de chemische toestand van het oppervlaktewater tenminste 'goed' zijn. De beoordeling van de ecologische toestand gebeurt aan de hand van 5 kwaliteitsklassen (4 voor ecologisch potentieel). De biologische kwaliteitselementen fytoplankton, macrofyten, fyto-benthos, macro-invertebraten en vissen en een aantal hydromorfologische, chemische en fysisch-chemische parameters bepalen de ecologische toestand. *Voor meer informatie zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#). Een goede chemische toestand van het oppervlaktewater impliceert dat de milieukwaliteitsnormen, zoals opgenomen in [Vlarem](#), worden gerespecteerd voor een aantal specifieke verontreinigende stoffen, onder te verdelen in pesticiden, industriële polluenten en zware metalen. Voor meer informatie zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#).*

#### 3.2.1.1 ECOLOGISCHE TOESTAND/POTENTIEEL

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 22: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1ste orde) waterlichamen in het IJzerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysico-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM).



**Figuur 13: Procentuele verdeling van de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de individuele kwaliteitselementen die de ecologische toestand/potentieel bepalen en voor de totale ecologische toestand/potentieel (IJzerbekken, 2010-2012).<sup>1</sup> (bron: VMM)**

De meeste Vlaamse en lokale (1<sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken hebben voor de periode 2010-2012 een slechte (60%) of ontoereikende (29%) ecologische toestand of potentieel (zie Figuur 13). Enkele waterlopen, namelijk IJzer I (VL08\_7), Koevaardeken (L111\_1035), Langgeleed (L107\_37), Provinciegeleed (L107\_149) en Ringslot (L107\_34), worden als matig beoordeeld. Ook het Blankaart spaarbekken (VL05\_188) scoort matig. Geen enkele waterloop haalt een goede ecologische toestand of potentieel.

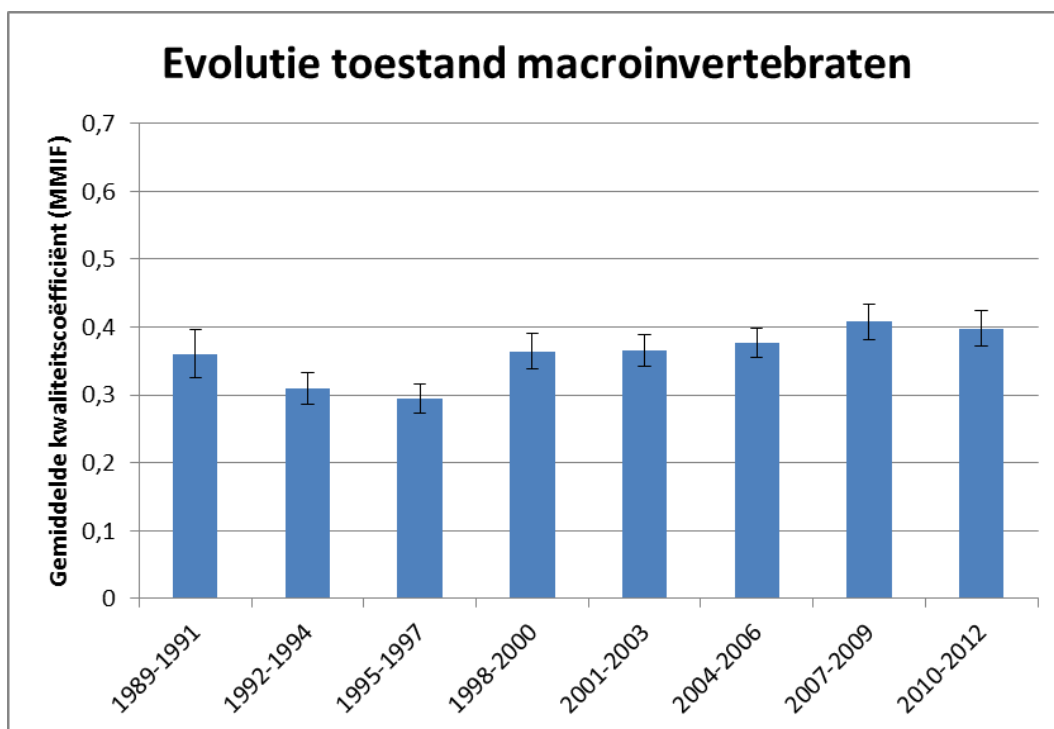
### Biologische kwaliteitselementen

De biologische kwaliteitselementen zijn doorslaggevend in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel. De biologische kwaliteit van de meeste Vlaamse waterlichamen in het IJzerbekken in 2012 is slecht of ontoereikend (zie Kaartenatlas, kaart 22). Dit komt omdat één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofyten, fytobenthos, macro-invertebraten of vissen) ondermaats scoren. Het Blankaart spaarbekken (VL05\_188) scoort zeer goed. Het Ringslot (L107\_34) en het Langgeleed (L107\_37) scoren goed. De IJzer I (VL08\_7), het Provinciegeleed (L107\_149) en het Koevaardeken (L111\_1035) scoren matig. De parameter macrofyten is voor de meeste waterlopen in het IJzerbekken de doorslaggevende biologische knelpuntparameter met het oog op het behalen van een goede ecologische toestand of potentieel.

- Voor de **macro-invertebraten** scoort 14% goed volgens de beoordeling conform de Europese kaderrichtlijn Water in de periode 2010-2012 (zie Figuur 13). Dit geldt voor Bergenvaart (VL05\_153), Dikkebusbeek (L107\_6), Koevaardeken (L111\_1035), Langgeleed (L107\_37), Oostkerkevaart (L111\_1010), Reygaertsvliet (L107\_56), Ringslot (L107\_34) en

<sup>1</sup> Het aantal geanalyseerde waterlichamen wordt per waterkwaliteitselement telkens tussen haakjes weergegeven. Merk op dat in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel de biologische kwaliteitselementen doorslaggevend zijn. De fysisch-chemische kwaliteit kan de ecologische toestand/potentieel niet minder goed dan 'matig' maken. De beoordeling voor de fysisch-chemische kwaliteit is gebaseerd op de algemene fysisch-chemische parameters en de specifieke verontreinigde stoffen. Voor een gedetailleerd overzicht van de fysisch-chemische parameters (zonder de verontreinigde stoffen) verwijzen we naar Figuur 16).

Zijdelingsgeleed (L111\_1048). Het grootste deel van de meetpunten bevindt zich in de klasse ontoereikend of matig. IJzer III (VL05\_9), Grote Kommelbeek (VL05\_2), kanaal Duinkerke-Nieuwpoort (VL05\_161), Martjevaart (VL11\_10), Martjevaart-Lekkerboterbeek (L111\_1001), Moerdijkvaart L1 (L111\_1109) Zarrenbeek (VL05\_180) en Zarrenbeek L1 (L107\_47) scoren slecht voor deze parameter (zie Kaartenatlas, kaart 22). Vanaf 1995 is de toestand van de macroinvertebraten licht verbeterd, maar deze verbetering lijkt de laatste jaren licht afgenomen (zie Figuur 14).

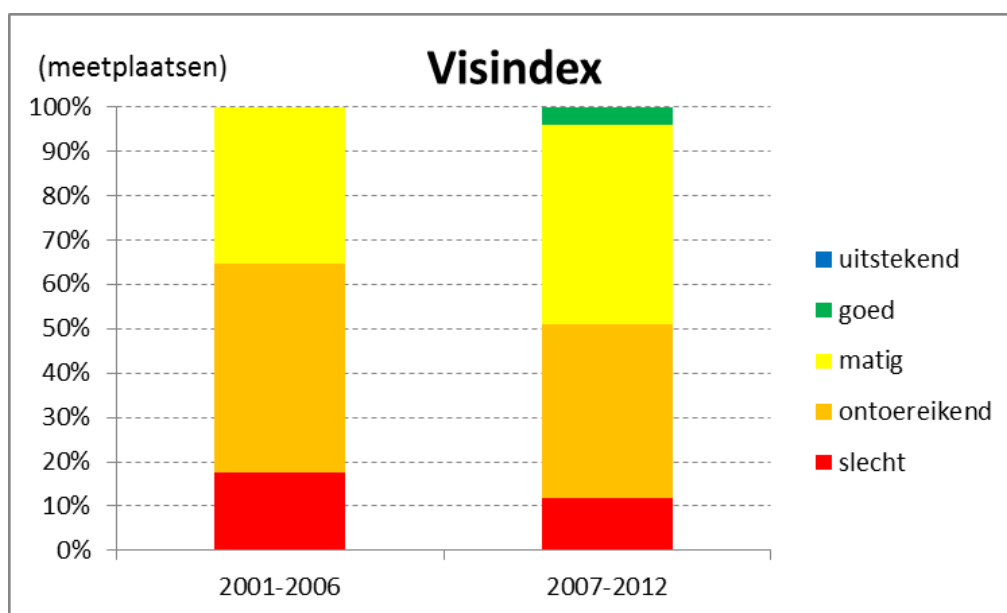


**Figuur 14:** Evolutie van de gemiddelde ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor macroinvertebraten (MMIF: Multimetrische Macro-invertebratenindex Vlaanderen) voor de Vlaamse en Lokale (1<sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (1989-2012)<sup>1</sup> (bron: VMM)

- Voor de **macrofyten** scoort 6% goed (zie Figuur 13). Dit geldt voor het Langgeleed (L107\_37), Provinciegeleed (L107\_149) en het Ringslot (L107\_34). De meeste waterlopen scoren slecht of ontoereikend (zie Kaartenatlas, kaart 22).
- De laatste metingen van het **visbestand** tonen aan dat 1 waterloop een goede visindex heeft, namelijk de Grote Kommelbeek (VL05\_2). Ongeveer 39% van de meetplaatsen kennen een matige visindex. Voor 48% van de meetplaatsen is de vistoestand ontoereikend, voor 10% is de beoordeling slecht. De meetplaatsen op de Martjevaart-Lekkerboterbeek (L111\_1001), het Lokanaal (VL05\_174) en de Zarrenbeek (VL05\_180) kennen een slechte beoordeling (zie Kaartenatlas, kaart 22).

De visindex gemeten in de periode 2007-2012 is beperkt verbeterd ten opzichte van die in de periode 2001-2006 (zie Figuur 15). De langzame verbetering van de toestand is te verklaren doordat de fysisch-chemische waterkwaliteit op vele plaatsen merkbaar verbeterd is. Maar ook maatregelen als de inrichting van vistrappen, zodat migratiebarrières weggewerkt worden, hebben een gunstig effect (zie 2.1.3.2.2 Vismigratieknelpunten).

<sup>1</sup> Foutenvlaggen geven de standaardfout weer



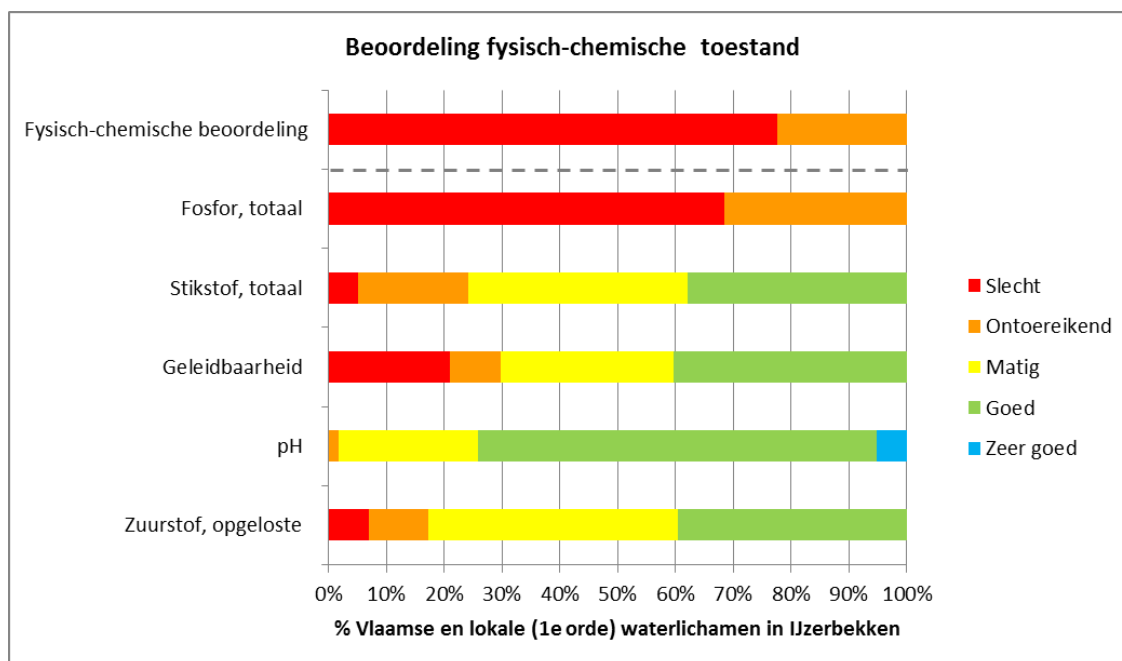
Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het IJzerbekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM/INBO)

- Voor **fyto**benthos scoren het merendeel van de waterlichamen in het IJzerbekken ontoereikend (40%) of slecht (33%). Enkele uitzonderingen scoren goed, namelijk Blankaart waterlopen (VL11\_1), Ieperlee en Verwezen Kanaal Ieper-Komen (VL05\_5), kanaal Duinkerke-Nieuwpoort (VL05\_161), kanaal Plassendale-Nieuwpoort (VL05\_168) en Koevaardeken (L111\_1035). (zie Kaartenatlas, kaart 22).
- Voor **fyto**plankton scoort het Blankaart spaarbekken (VL05\_188) zeer goed. De overige bemeten waterlopen scoren matig (42%), ontoereikend (33%) of slecht (17%).

#### De fysisch-chemische kwaliteitselementen

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 23: Toets aan de milieunorm voor fysico-chemische 'gidsparementen' in het IJzerbekken: zuurtegraad, nutriënten (totaal stikstof en totaal fosfor), geleidbaarheid en zuurstofhuishouding (2010-2012, bron: VMM) (Kleur van het waterlichaam is gebaseerd op de laagste beoordeling van de 5 parameters)





**Figuur 16: Procentuele verdeling van de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de algemene fysisch-chemische parameters en de globale beoordeling op basis van de algemene fysisch-chemische parameters in het IJzerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)**

De fysisch-chemische kwaliteitselementen zijn ondersteunend aan de biologische kwaliteitselementen. Alle waterlopen in het IJzerbekken hebben fysisch-chemisch een slechte of ontoereikende waterkwaliteit (zie Figuur 16). De Kommelbeek (L107\_10), de Wanebeek (L107\_11), de Vleterbeek (L107\_12), de Korversbeek (L107\_4), de Bollaertbeek (L107\_5), de Dikkebusbeek (L107\_6), de Boergonjevaart (L107\_63), de Poperingevaart (VL05\_12), het kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166), het kanaal Plassendale-Nieuwpoort (VL05\_168), de Grote Kommelbeek (VL05\_2), de Ieperlee en het Verwezen kanaal Ieper-Komen (VL05\_5) en de IJzer I (VL08\_7) worden als ontoereikend beoordeeld. De overige waterlichamen scoren slecht.

- De belangrijkste fysisch-chemische knelpuntparameters zijn **nutriënten** (fosfor en stikstof), geleidbaarheid en opgeloste zuurstof in het oppervlaktewater. Voor de parameter totaal **fosfor** scoren alle waterlopen slecht of ontoereikend. De parameter totaal **stikstof** is nog een knelpuntparameter voor het stroomgebied van de IJzer in de waterlichamen Broenbeek (L107\_3), Korversbeek (L107\_4), Stensluisvaart (L107\_40), Zarrenbeek L1 (L107\_47), Martjevaart-Lekkerboterbeek (L111\_1001), Kasteelbeek (L111\_1044), Havengeul IJzer (VL05\_15), kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166), Zarrenbeek (VL05\_180), Blankaart spaarbekken (VL05\_188), Handzamevaart (VL05\_3), IJzer III (VL05\_9), IJzer II (VL08\_8) en Martjevaart (VL11\_10). Stikstof vormt minder een probleem in de polderwaterlopen. Tijdens het afgelopen winterjaar 2012-2013 overschreden de resultaten voor nitraat in 49% van de **MAP**-meetplaatsen van het volledige IJzerbekken de norm van 50 mg NO<sub>3</sub>/l uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan (MAP) (zie hoofdstuk Druk en Impact Figuur 3: Nitraatoverschrijdingen in landbouwgebied in het IJzerbekken' (bron gegevens: VMM). MAP-punten met overschrijdingen bevinden zich voornamelijk in de zuidelijke zandleemstreek en de oostelijke zandstreek. Het gaat hierbij om vele verschillende bovenlopen in het stroomgebied van de IJzer, enkele bovenlopen op het plateau van Izenberge en enkele bovenlopen op het plateau van Wijnendale. De meeste waterlopen in het poldergebied voldoen aan de toetsingsnorm.
- Een hoge **geleidbaarheid** (indicator voor zoutgehalte) werd opgemeten voor de Broenbeek (L107\_3), Zarrenbeek L1 (L107\_47), Ieperlee (L107\_8), Martjevaart-Lekkerboterbeek (L111\_1001), Koevaardeken (L111\_1035), Lokanaal (VL05\_174), Zarrenbeek (VL05\_180), Heidebeek (VL05\_4), IJzer III (VL05\_9), IJzer II (VL08\_8), Martjevaart (VL11\_10) en Moerdijkvaart (VL11\_11).

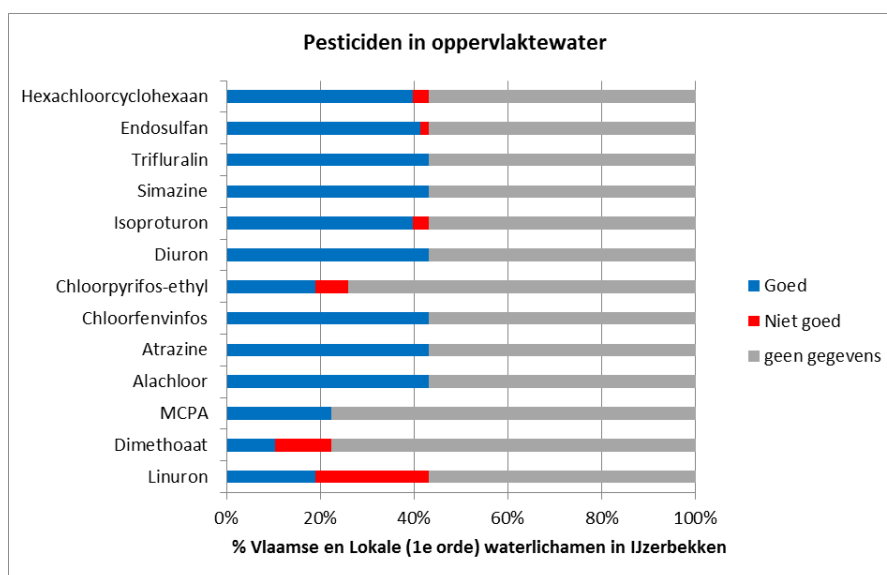
- Voor het gehalte **opgeloste zuurstof** in het oppervlaktewater van het IJzerbekken scoren de meeste waterlopen matig, en enkele zelfs goed. Voor de waterlichamen Koevaardeken (L111\_1035), Krommegracht (L111\_1107), St-Machuitsbeek (L111\_18) en Martjevaart (VL11\_10) is opgeloste zuurstof nog een knelpuntparameter.
- Voor de parameter **zuurtegraad** scoren de waterlichamen in het IJzerbekken overwegend goed of matig.

### 3.2.1.2 CHEMISCHE TOESTAND EN ANDERE SPECIFIEKE VERONTREINIGENDE STOFFEN

De beoordeling van de **gevaarlijke stoffen**<sup>1</sup> die vallen onder de chemische toestand gebeurt aan de hand van 2 kwaliteitsklassen. Deze worden voorgesteld in een verschillende kleur op de kaarten en in de grafieken (goed: blauw en niet goed: rood). Hoewel de 'andere specifieke verontreinigende stoffen', waarvoor geen Europese norm bestaat, juridisch onder de 'ecologische toestand' vallen, wordt de toestand van deze stoffen eveneens beoordeeld als goed of niet goed. In dit hoofdstuk concentreren we ons voornamelijk op pesticiden en metalen, onafhankelijk van de opdeling in chemische toestand, en andere specifieke verontreinigende stoffen

In het IJzerbekken is zowel de chemische toestand alsook die van de andere specifieke verontreinigende stoffen voor de meeste onderzochte waterlichamen 'niet goed' (zie kaarten 3.2.1.f en 3.2.1.g en 3.2.1.h op [stroomgebiedniveau](#)).

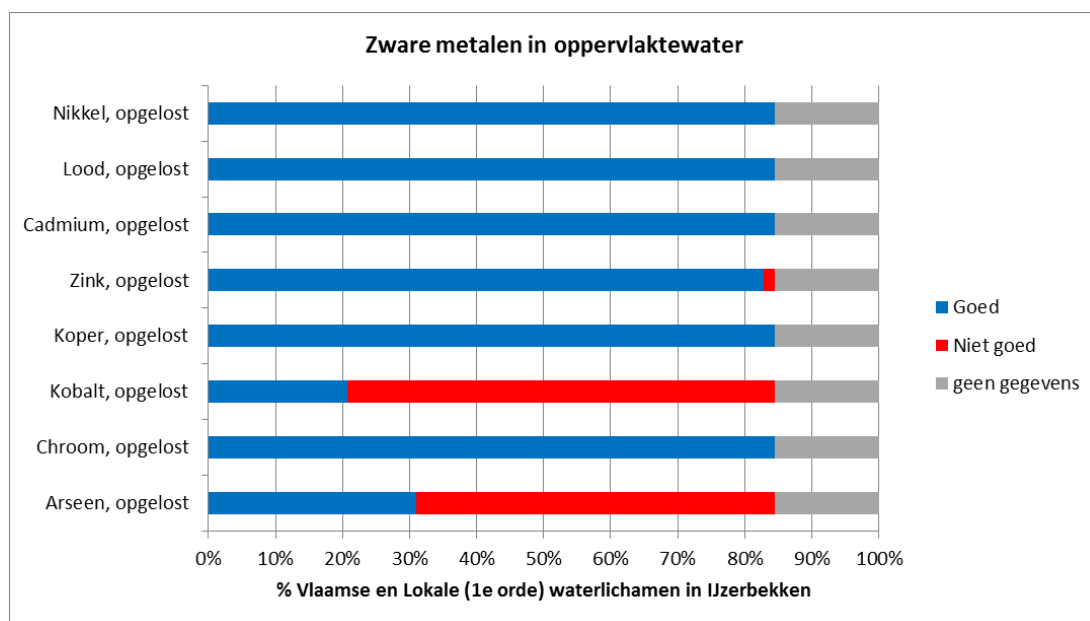
- De normoverschrijdingen van de gevaarlijke stoffen in het IJzerbekken betreffen hoofdzakelijk vervuiling ten gevolge van **pesticiden**. Voor een aantal pesticiden werd een gebruiksbeperking of verbodsbepaling werd ingevoerd (o.a. voor diuron, endosulfan, atrazine en dichloorvos). Toch worden deze nog gemeten in verschillende waterlopen in het IJzerbekken. Vooral in de Bollaertbeek/Ieperlee (stroomopwaarts Verdrongen Weiden) (VL05\_5), Grote Kemmelbeek (VL05\_2) en Poperingvaart (VL05\_12) wordt een grote hoeveelheid en diversiteit aan pesticiden gemeten. Ook in de Handzamevaart (VL05\_3), de IJzer I (VL08\_7), de Moerdijkvaart (VL11\_44), Dikkebusbeek (L107\_6) en Bergenvaart (VL05\_153) wordt de milieunorm voor pesticiden overschreden.



**Figuur 17** Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1<sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (2010-2012, bron: VMM)

<sup>1</sup> De milieukwaliteitsnormen voor prioritare stoffen zijn opgenomen in [Vlarem](#).

- Naast pesticiden wordt in het IJzerbekken de norm voor enkele zware **metalen** overschreden. Een overschrijding van de norm voor zink in de Martjevaart (L111\_1001). Kobalt (opgelost) en arseen (opgelost) zijn twee 'alomtegenwoordige' stoffen die de norm overschrijden in meer dan de helft van onderzochte waterlichamen.



**Figuur 18: Beoordeling van zware metalen in de Vlaamse en lokale (1<sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (2010-2012, bron: VMM)**

Naast pesticiden en zware metalen worden er ook overschrijdingen waargenomen van **PAK's** (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), namelijk in de havengeul van de IJzer (VL05\_15), het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort (VL05\_161), de Handzamevaart (VL05\_3), IJzer I (VL05\_7), IJzer II (VL08\_8) en IJzer III (VL05\_9).

### 3.2.2 Monitoring sediment (en erosie)

De monitoring in het sedimentmeetnet bevaarbare waterlopen van het stroomgebied van de Schelde gebeurt aan de hand van continue metingen op vaste meetstations zowel in als aan de randen van het tijgebied van de Schelde.

De monitoring in het sedimentnet onbevaarbare waterlopen gebeurt via vaste meetstations gelegen in kleine hellende en erosiegevoelige stroomgebieden in het Demerbekken en het Bovenscheldebekken. Mobiele meetstations worden tijdelijk geplaatst om de efficiëntie van bestaande zandvangen te onderzoeken of de sedimentpluim tijdens de ruimings- en baggerwerken te monitoren.

Voor het IJzerbekken zijn geen bekkenspecifieke resultaten beschikbaar. *Bevindingen op niveau van het stroomgebied van de Schelde zijn opgenomen in hoofdstuk 3.2.6 [op stroomgebiedniveau](#).*

### 3.2.3 Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 24:Waterbodemkwaliteit in het IJzerbekken (volgend de triadekwaliteitsbeoordeling (bron: VMM, (2008-2012)

Voor een beschrijving van het waterbodemmeetnet, de meetstrategie en de beoordelingsmethode verwijzen we naar hoofdstuk 3.2.7 [op stroomgebiedniveau](#).

De **waterbodemkwaliteit** wordt geëvalueerd volgens de **triadekwaliteitsbeoordeling** (chemische, ecotoxicologische en biologische testen).

Voor de periode 2008-2012 werden in het IJzerbekken 34 waterbodems bemeet. Het overgrote deel (bijna 80 %) van de waterbodems in het IJzerbekken is verontreinigd of sterk verontreinigd (zie Figuur 19). Op Kaartenatlas, kaart 24 zien we dat de 'sterk verontreinigde' waterbodems (volgens de triademethode) zich bevinden in de Gauwelozekeek (Oostende), de Handzamevaart (Diksmuide, Vladslo/Esen), de Stenensluisvaart (Woumen), het kanaal Ieper-IJzer (Merkem/Reninge), de Ieperlee (Boezinge/Zuidschote), de Martjevaart (Merkem/Noordschote), het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke (Adinkerke), het Groot Middelkerkegeleed (Wilskerke/Slijpe) en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort (Nieuwpoort). In vergelijking met de waterbodems in de overige bekkens, zijn er in het IJzerbekken relatief meer 'sterk verontreinigde' en minder 'niet verontreinigde' waterbodems.

*Figuur 83* [op stroomgebiedniveau](#) geeft aan dat het aandeel van sterk verontreinigde waterbodems in heel Vlaanderen geleidelijk afneemt, en het aantal niet of licht verontreinigde bodems stilaan toeneemt. Deze positieve trend is ook terug te vinden in het IJzerbekken.



**Figuur 19: Waterbodemkwaliteit in het IJzerbekken volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM)**

De **belangrijkste parameters** die verantwoordelijk zijn voor de vervuiling worden weergegeven in Tabel 17. De resultaten voor de verspreid gemeten parameters voor de periode 2000-2013 geven aan dat de meeste overschrijdingen van tien maal de norm worden opgemeten voor PCB's, pesticiden (voornamelijk dieldrien), DDT (en de hieraan gelinkte afbraakproducten (DDD, DDE) en aromatische verbindingen (naftaleen, toluen, benzeen). Dit is ook herkenbaar in andere bekkens.

De grootste overschrijdingen (meer dan 100 maal de norm) werden gemeten in de waterbodems van de Moerasbeek in Staden (PCB's), het Grootgeleed in Gistel (PCB's), kanaal Ieper-IJzer in Ieper (PCB's), Oude Vaart/Zwaanhofbeek in Ieper (naftaleen), Heidebeek in Watou (naftaleen) en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort in Slijpe (DDT).

Tabel 17: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een pollutant overschreden wordt (IJzerbekken, 2000-2013)

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)
IJZER - HAVEN VAN NIEUWPOORT	4	PCB's, Dieldrin, DDT, BDE
KANAAL PLASSENDALE-DUINKERKEN - KANAAL VAN NIEUWPOORT NAAR DUINKERKEN (BELGISCH GEDEELTE)	4	PCB's, DDT, DDE, IP, B(a)P, B(ghi)Pe, B(a)A
HANDZAMEVAART	3	Dieldrin, DDD, PCB's
POPERINGEVAART	3	PCB's, Tolueen, Dieldrin, Sn t
ZARRENBEEK - LUIKBEEK	3	Dieldrin, aEndo, DDT
HEIDEBEEK	2	Naft
KANAAL IEPER-IJZER - KANAAL VAN IEPER NAAR DE IJZER	2	PCB's, DDD, DDE, KWS ap.
BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK	1	PCB's
BERGENVAART - KANAAL VAN VEURNE NAAR SINT-WINOXBERGEN (BELGISCH GEDEELTE)	1	DDT
BOEZINGEGRACHT	1	DDT, DDE, Dieldrin
BROENBEEK - STADENDREVEBEEK	1	PCB's
GROOTGELEED - MUIZENSKELEED	1	PCB's, DDE, tCdaan
HARINGEBEEK	1	Dieldrin
IEPERLEE - BOLLAARTBEEK - WIJTSCHATEBEEK	1	Dieldrin
LEKKERBOTERBEEK - PADDEBEEK	1	Benzeen
LOKANAAL - KANAAL VAN LOLOVAART	1	DDT

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)
MAGDALENAKREEK - GROOT POLDERGELEED - KLEINE KEIGNAARD - BOURGOGNEGELEED - GROTE KEIGNAERTKREEK	1	PCB's, DDT
MARTJEVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	1	Dieldrin, DDT
MOERDIJKVAART - MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK	1	PCB's, DDD, Cu t, MBySn
OUDE VAART	1	Naft, Dieldrin
RINGAARTBEEK - KRUISEIKBEEK	1	PCB's
STENENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK	1	DDT, Dieldrin
VAN DAMMESBEEK	1	aEndo
WATERVLIETBEEK - MOERASBEEK	1	PCB's
WESTSLUISBEEK	1	Dieldrin

## 3.2.4 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit

### 3.2.4.1 ANALYSE WATERKWANTITEIT VOOR HET IJZERBEKKEN

De bekkenindicator 'hydrologisch gedrag van de waterloop' laat toe om het hydrologisch gedrag bij hoogwater en laagwater te analyseren en de evolutie ervan op te volgen. Per bekken worden 1 of meer referentiestations (met voldoende lange tijdreeks van metingen) geselecteerd. Het gedrag ter hoogte van deze locatie wordt als typerend beschouwd. De keuze van de locatie kan echter verschillen voor de hoogwater- en laagwateranalyse. De analyse van de waterkwantiteit is dus gericht op het niveau van hydrografische gebieden, terwijl dat voor de waterkwaliteit was gebaseerd op het niveau van afzonderlijke waterlichamen.

Bij de hoogwateranalyse wordt voor elk referentiestation de theoretische afvoer bepaald bij terugkeerperioden tussen 2 en 50 jaar. Deze analyse wordt jaarlijks uitgevoerd via een voortschrijdend venster van 30 jaar op de beschikbare metingen. Zo is de theoretische afvoer in 2013 het resultaat van de statistische analyse op de meetgegevens van 1 januari 1983 tot 1 januari 2013. Als de beschikbare meetreeks korter is dan 30 jaar, dan verkort het voortschrijdend venster. Hoe korter de beschikbare meetreeks, hoe moeilijker het wordt om zinvolle uitspraken te doen voor grotere terugkeerperioden. Daarom worden deze niet altijd besproken. De wijziging van de piekafvoeren bij de verschillende terugkeerperioden is een indicatie van hoe de terugkeerperioden evolueren en het gedrag van de waterloop wijzigt.

Bij de laagwateranalyse wordt voor elk referentiestation het totaal afgevoerde volume water per hydrologisch jaar bepaald. Hieruit kan de algemene trend van vernatting of verdroging worden afgeleid. Deze trend wordt ook statistisch geanalyseerd door de 'Spearman-rangcorrelatiecoëfficiënt', die een maat is voor de cumulatieve afwijking van de volumes t.o.v. het gemiddelde jaarlijks afgevoerde volume. Om te kunnen vaststellen in welke periode van het jaar een eventuele vernatting of verdroging optreedt, worden ook de gemiddelde dagelijkse debieten geanalyseerd. Een inschatting van wanneer verdroging of vernatting optreedt is belangrijk, aangezien de gevolgen hiervan verschillend zijn in de zomer en de winter. Zo zal verdroging van de waterlopen voornamelijk schadelijke gevolgen hebben tijdens de zomermaanden, aangezien deze dan aanleiding kan geven tot lokale waterschaarste met gevolgen voor bijvoorbeeld aquatische ecosystemen, de landbouw of scheepvaart.

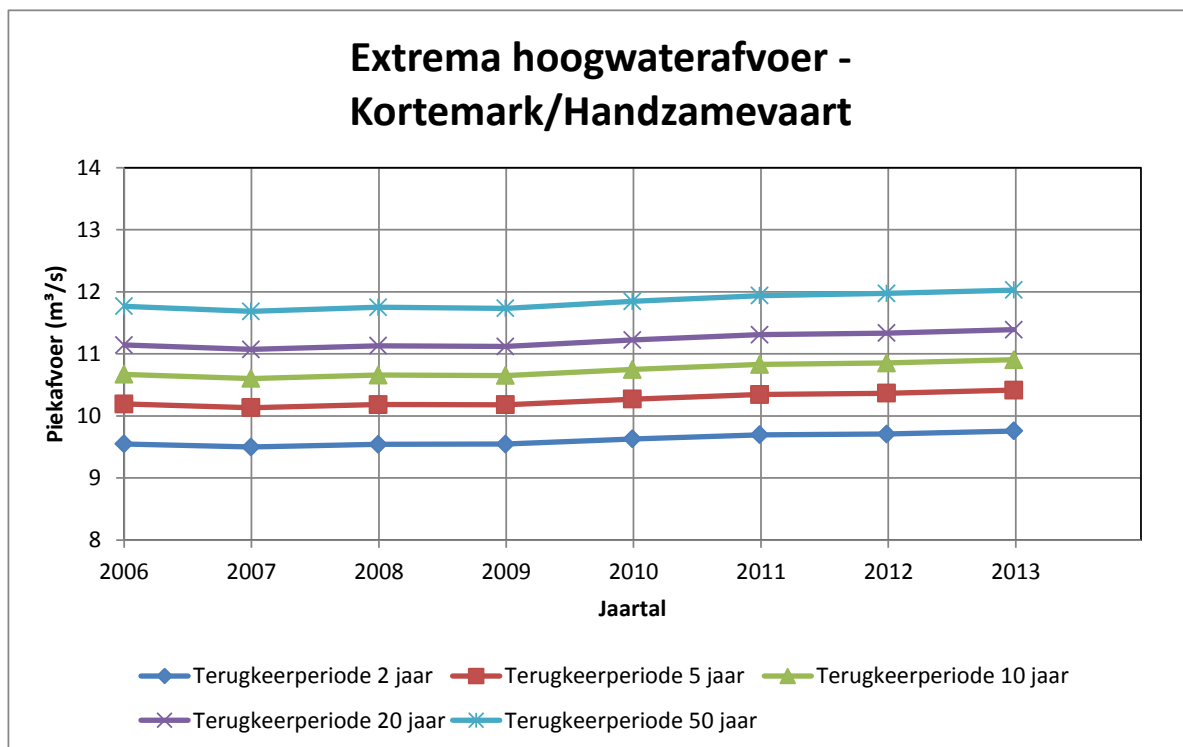
In de poldergebieden zijn er nauwelijks of geen betrouwbare afvoermetingen beschikbaar, waardoor er geen referentiestations zijn gekozen. Bovendien is het niet eenvoudig om in sterk kunstmatige systemen uitspraken te doen over de natuurlijke (evolutie van) hydrologische fenomenen.

#### Hoogwater

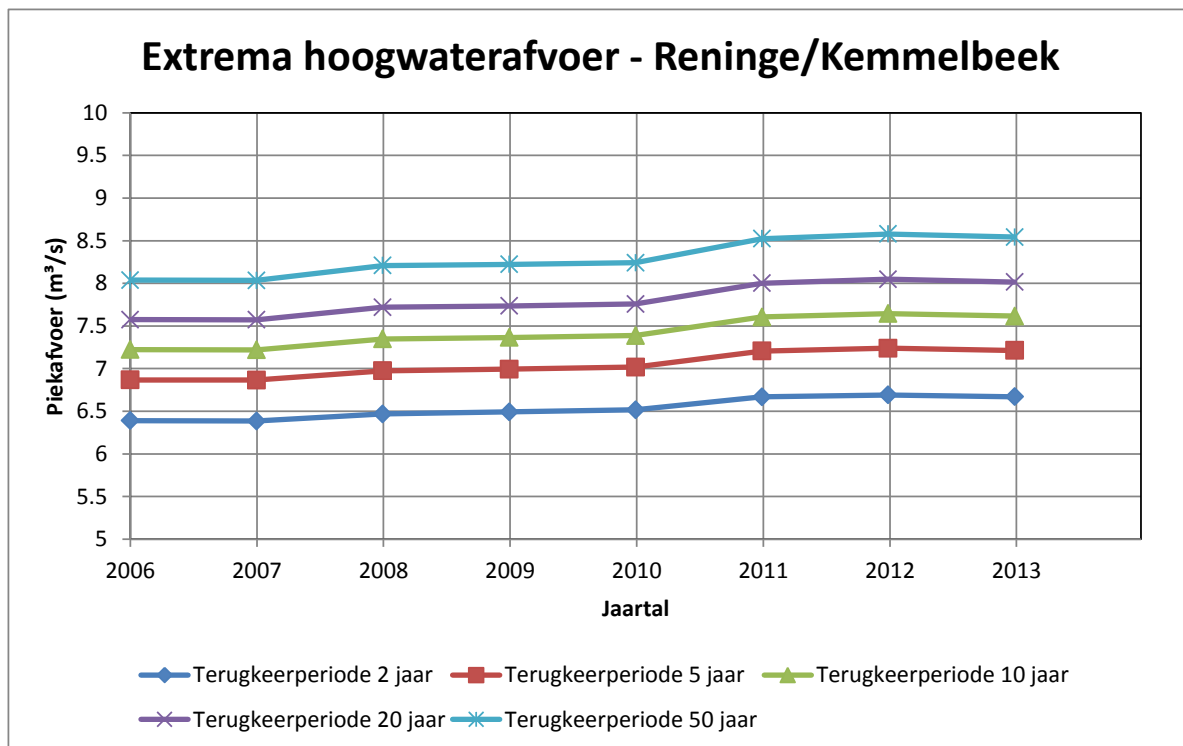
Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22 geven voor de referentiestations in het IJzerbekken de afvoeren weer die overeenstemmen met verschillende terugkeerperioden.

Voor de onbevaarbare waterlopen worden de meetstations op de Handzamevaart in Kortemark en de Grote Kemmelbeek in Reninge als referentiestations gebruikt. In beide meetstations wordt sinds 2006 een beperkt stijgende trend van de afvoeren aangetoond. Hieruit kan men concluderen dat de kans op extreme afvoeren langs de onbevaarbare waterlopen de laatste jaren is toegenomen.

Voor de bevaarbare waterlopen wordt het station op de IJzer in Keiem tussen 1999 en 2012 geanalyseerd. De geregistreerde piekafvoeren in functie van de terugkeerperioden variëren rond dezelfde afvoerwaarden. Dit betekent dat het gedrag van de bevaarbare waterloop in die periode niet gewijzigd is.

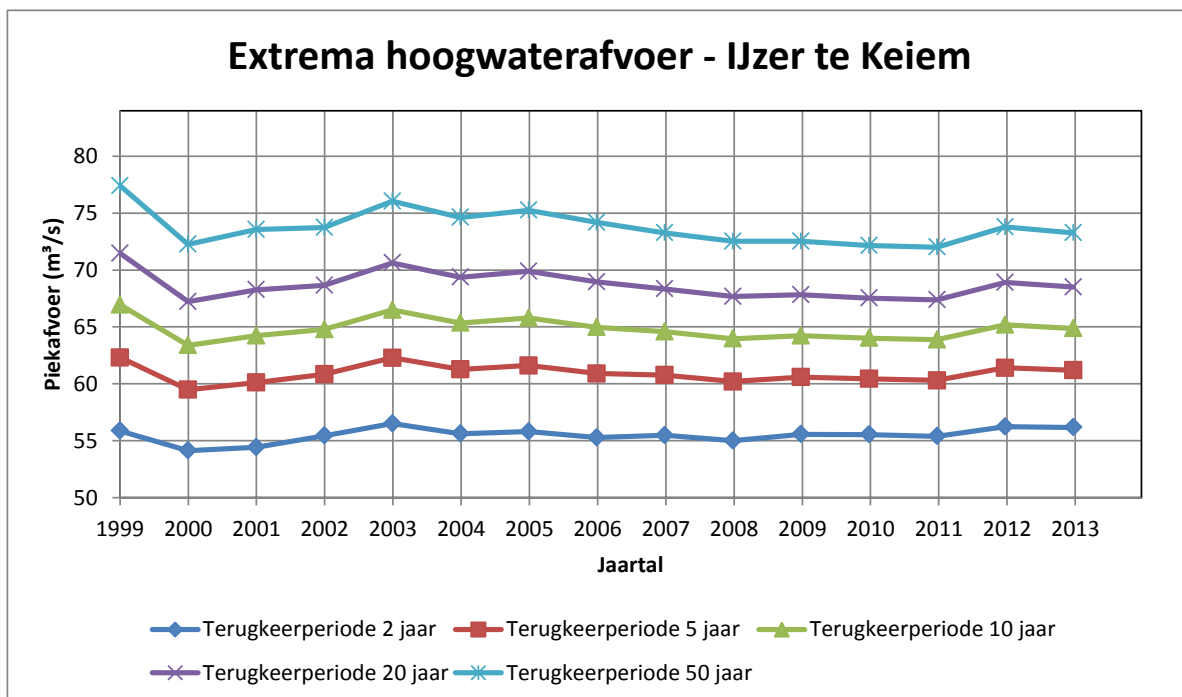


Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Handzamevaart in Kortemark



Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Grote Kemmelbeek in Reninge





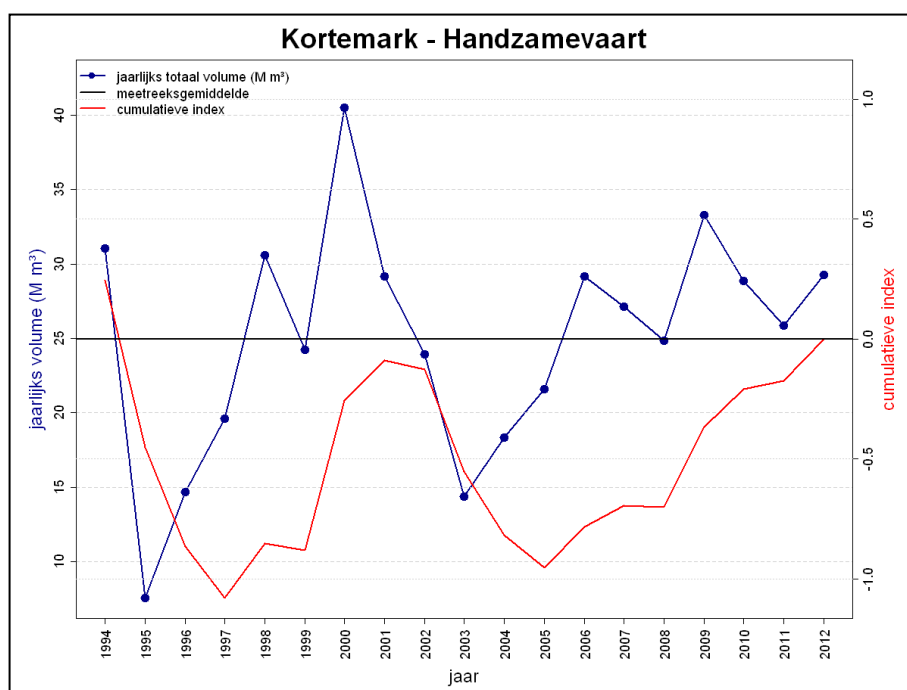
Figuur 22: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de IJzer in Keiem

## Laagwater

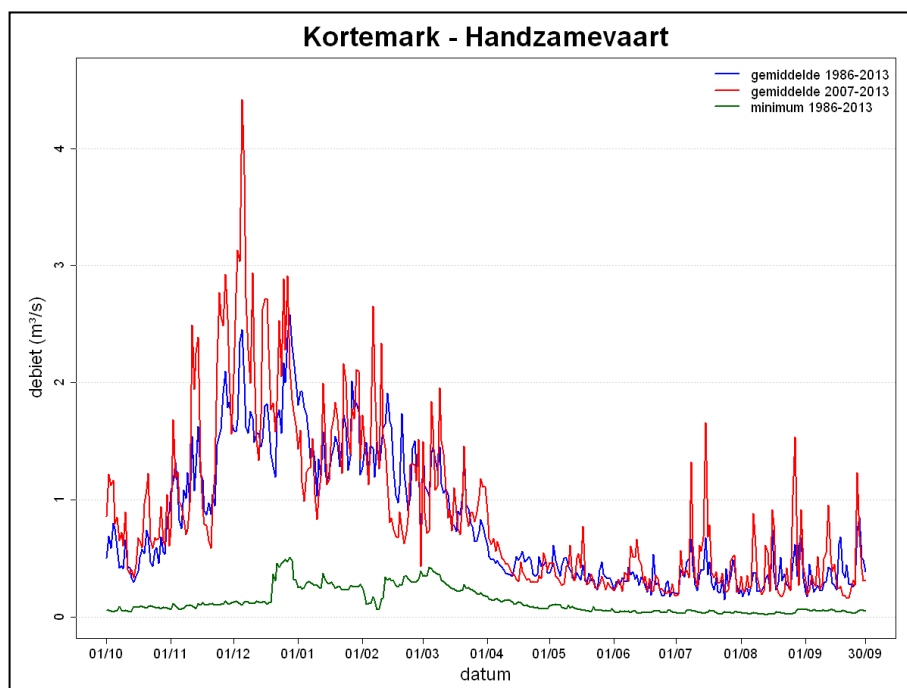
Figuur 23, Figuur 24, Figuur 25 en Figuur 26 geven de totaal afgevoerde volumes, de afwijking van deze volumes, en de minimum en gemiddelde dagelijkse debieten weer ter hoogte van de referentiestations in het IJzerbekken. Voor de onbevaarbare waterlopen wordt het station in Kortemark op de Handzamevaart als referentiestation gebruikt.

Op basis van Figuur 23 en Figuur 24 is er sinds 1994 geen trend naar verdroging of vernatting waar te nemen. Dit wordt o.m. geïllustreerd door het schommelend verloop van de laagwaterindex.

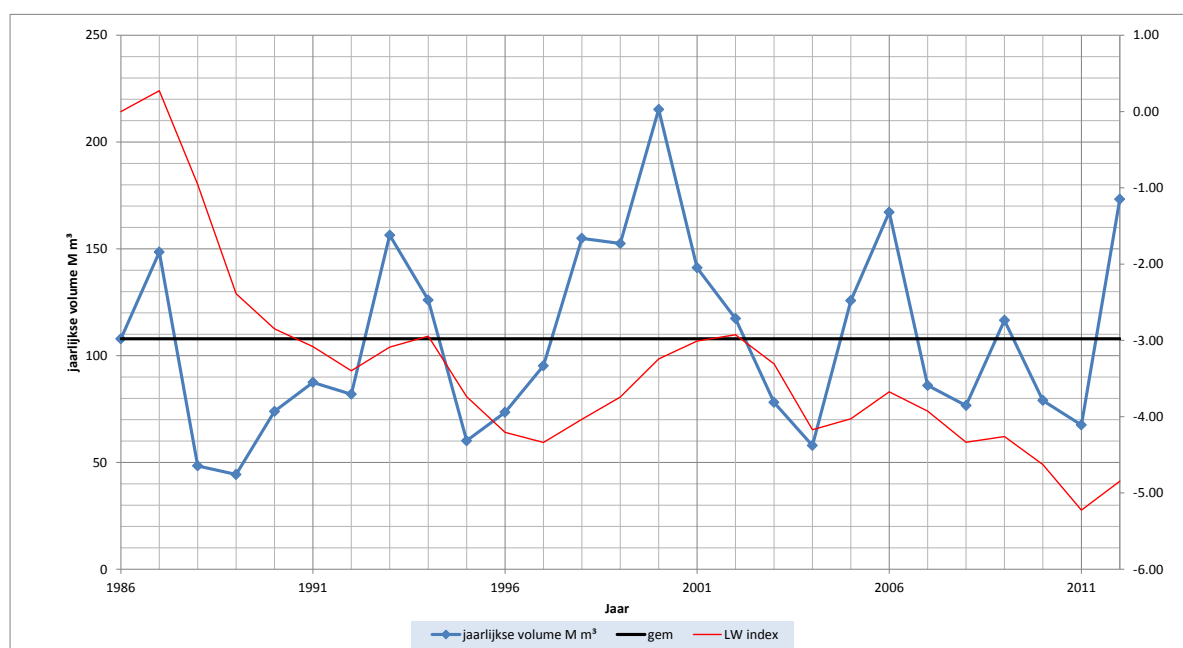
Voor de bevaarbare waterlopen wordt het station op de IJzer in Haringe als referentiestation gebruikt (Figuur 25 en Figuur 26). De jaarlijkse afvoervolumes variëren sterk tussen 1986 en 2012. Wanneer men de laagwaterindex analyseert, ziet men dat deze sterk afnam tussen 1987 en 1997. Dit is te wijten aan het voorkomen van een aantal opeenvolgende droge jaren. Sinds 1996 is er nog een licht afname van de laagwaterindex, maar treden er zowel drogere als nattere jaren op. Wanneer men 1986 vergelijkt met 2012, kan men spreken van een verdroging. Deze had echter vooral plaats tussen 1986 en 1991. Daarna is het afvoergedrag van de bevaarbare waterloop niet significant veranderd.



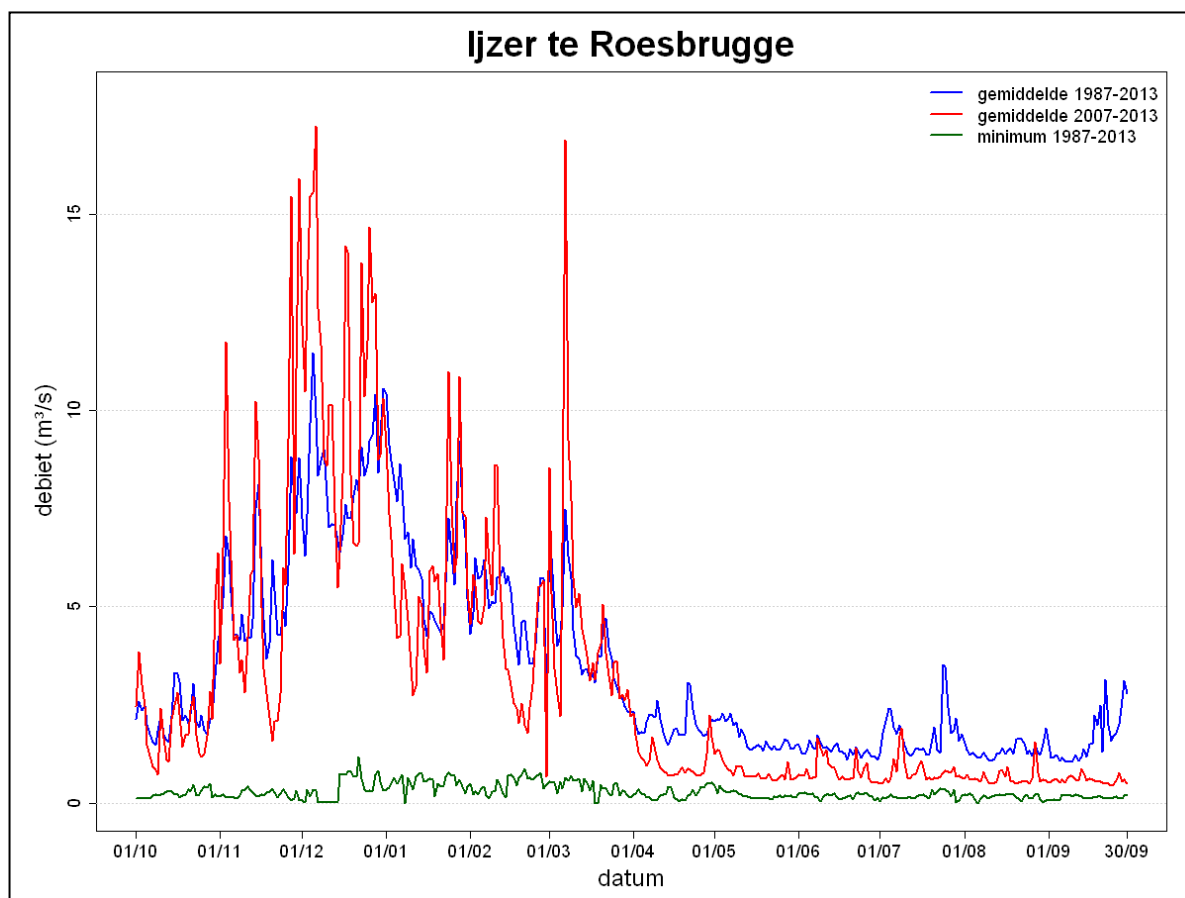
**Figuur 23:** Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar (M m<sup>3</sup>) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de hele meetreeks voor het meetstation in Kortemark op de Handzamevaart



**Figuur 24:** Gemiddelde dagelijkse debieten ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) en minimum waargenomen dagelijkse debieten ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) voor het meetstation in Kortemark op de Handzamevaart. De gemiddeldes voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddeldes voor de laatste 6 hydrologische jaren (2007/2008 – 2012/2013).



**Figuur 25:** Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar ( $\text{M m}^3$ ) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de hele meetreeks voor het meetstation op de IJzer in Haringe



Figuur 26: Gemiddelde dagelijkse debieten (m<sup>3</sup>/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m<sup>3</sup>/s) voor het meetstation op de IJzer in Roesbrugge

### 3.2.4.2 TOESTANDSBEOORDELING OPPERVLAKTEWATERKWANTITEIT

Voor de beoordeling van het overstromingsrisico (gebaseerd op overstromingsrisicobeheerdoelstellingen) en de kwantitatieve toestand (gebaseerd op watertekortbeheerdoelstellingen) van een waterlichaam, waterloop, bekken, of stroomgebied wordt gebruik gemaakt van afwegingskaders voor de overstromingsrisicobeoordeling en voor de kwantitatieve toestandsbeoordeling bij laagwater. Deze afwegingskaders, die in hoofdstuk 3.2.2 [op stroomgebiedniveau](#), verder worden geduid, maken aan de hand van kleurschakeringen onderscheid tussen drie toestanden:

- de toestand is aanvaardbaar, er is geen actie nodig om toestand te verbeteren;
- de toestand moet, indien mogelijk, verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties;
- de toestand is onaanvaardbaar.

De ernst van de gevolgen van de overstromingen of watertekort kan worden voorgesteld aan de hand van verschillende kwantificeerbare indicatoren voor de onderscheiden aspecten waterbeheersing en veiligheid, scheepvaart, ecologie, en watervoorziening.

### 3.2.4.2.1 Overstromingen

#### Aspect waterbeheersing en veiligheid

**Tabel 18: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het IJzerbekken**

		Ernst: economische schade (mio euro)				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<0.1	>0.1	>2	>50	>1000
Frequent	Groot			14		
Waarschijnlijk	Middelgroot				143	
Beperkt	Klein				645	

**Tabel 19: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het IJzerbekken**

		Ernst: aantal potentieel getroffen mensen				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<5	>5	>100	>2500	>25.000
Frequent	Groot			293		
Waarschijnlijk	Middelgroot				11678	
Beperkt	Klein					53145

#### Conclusie

Uit de tabellen blijkt dat de economische gevolgschade en het aantal potentieel getroffen mensen ten gevolge van overstromingen met grote, middelgrote en kleine kans ernstig tot kritisch is. Het aantal potentieel getroffen mensen bij overstromingen met kleine kans is zelfs catastrofaal. Dit is te wijten aan overstromingen vanuit de zee. Ondanks de catastrofale gevolgen draagt dit beperkt bij tot het totale overstromingsrisico omwille van de kleine kans. Globaal gezien moet de toestand, indien mogelijk, verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties.

## Aspect ecologie

Tabel 20: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstroomingsrisico in het IJzerbekken

		Ernst: Score overstroomingstolerantie <sup>1</sup>				
Frequentie	Kans	2.4-3	2.4-1.8	1.2-1.8	0.6-1.2	0-0.6
		Tolerant	Intermediair			Zeer gevoelig
Frequent	Groot	0	72	2	0	0
Waarschijnlijk	Middelgroot					
Beperkt	Klein					

## Conclusie

Het areaal waardevol natuurgebied dat binnen de contour van de overstroomingsgevaarkaart frequent overstroomt, is beperkt tot ongeveer 75 hectare. Dit gebied is intermediair gevoelig voor overstromingen. Globaal gezien is de toestand aanvaardbaar of moet deze, indien mogelijk, verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties.

## Aspect watervoorziening

Tabel 21: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het IJzerbekken

		Grootte van het tekort [%] drinkwatersector							
		1	2	5	10	25	50	75	100
Duur van het tekort [#d](*)	0	2009-2010-2011-2012-2013							
	2								
	5								
	10								
	20								
	25								
	>50								

## Conclusie

Er was geen inname tekort ruwwater in de periode 2009 – 2013 ten gevolge van overstromingen voor het waterproductiecentrum De Blankaart gelegen in het IJzerbekken. De toestand is bijgevolg aanvaardbaar.

<sup>1</sup> scores voor overstroomingstolerantie uit het INBO-model "oversTol\_kwantiteit" De Bie, 2009.

### 3.2.4.2.2 Watertekort

#### Aspect scheepvaart

Tabel 22: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector binnen het IJzerbekken

		# cm diepgangbeperking				
		0	< 10	>= 10	>= 20	>= 30 cm
# gecorrigeerde dagen <sup>1</sup>	0	2009-2010-2011-2012-2013				
	> 0,1					
	> 1					
	> 2					
	> 6					

#### Conclusie

Voor de waterwegen en kanalen gelegen in het IJzerbekken zijn er in de periode 2009-2013 geen diepgangbeperkingen ten gevolge van watertekorten ingevoerd geweest. De toestand is bijgevolg aanvaardbaar.

#### Aspect watervoorziening

Tabel 23: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het IJzerbekken.

		Grootte van het tekort [%] drinkwatersector							
		1	2	5	10	25	50	75	100
Duur van het tekort [#d] (*)	0								
	2								
	5								
	10								
	20								
	25								
	>50							2009-2010-2011-2012-2013	

<sup>1</sup> Een gecorrigeerde dag wordt bepaald door het aantal reële dagen met een diepgangbeperking te vermenigvuldigen met het percentage van de gemiddelde trafiek die beïnvloed wordt door deze beperking.

## **Conclusie**

Er was in het IJzerbekken inname tekort ruwwater voor het waterproductiecentrum De Blankaart in de periode 2009 – 2013.

Tijdens de zomermaanden kan nauwelijks water ingenomen worden, waardoor de drinkwaterproductie beperkt wordt. Dit tekort moet worden opgevangen door aanvullende productie uit kostbaar grondwater om te vermijden dat dit tekort leidt tot drinkwatertekort bij de klant. Het IJzerbekken voldoet onvoldoende aan de drinkwaterfunctie. De toestand is bijgevolg onaanvaardbaar.



## 3.2.5 Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermd gebied

### 3.2.5.1 TOESTANDSBEOORDELING BESCHERMINGSZONES DRINKWATER, ZWEMWATEREN EN NUTRIENTGEVOELIGE GEBIEDEN

Voor de monitoring in de beschermd gebied 'beschermingszones drinkwaterwinning', 'zwemwateren' en 'nutriëntgevoelige gebieden' wordt verwezen naar de hoofdstukken 3.2.4 en 3.2.5 [op stroomgebiedniveau](#).

### 3.2.5.2 TOESTANDSBEOORDELING NATURA 2000 GEBIEDEN

Voor meer informatie over het monitoringmeetnet en -programma m.b.t. de toestandsbeoordeling in de Natura 2000 gebieden wordt verwezen naar de hoofdstukken 3.2.4 en 3.2.5 [op stroomgebiedniveau](#).

#### Strengere milieudoelstelling Peilregime (D1)

Voor de toestandsbeoordeling van de strengere milieudoelstellingen inzake waterhuishouding binnen de beschermd gebied wordt verwezen naar de beoordelingsmethodiek en -resultaten voor de grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen of GWATE's opgenomen in hoofdstuk 3.2.5 [op stroomgebiedniveau](#).

#### Strengere milieudoelstelling Waterkwaliteit (D2)

In het IJzerbekken geldt voor geen enkel oppervlaktewaterlichaam gelegen in beschermd gebied een strengere milieudoelstelling Waterkwaliteit (D2)(zie Tabel 16).

#### Strengere milieudoelstelling Hydromorfologie (D3)

In het IJzerbekken geldt voor geen enkel oppervlaktewaterlichaam gelegen in beschermd gebied een strengere milieudoelstelling Hydromorfologie (D3) (zie Tabel 16).

#### Strengere milieudoelstelling Sediment (D4)

Er bestaat momenteel geen specifiek meetnet en er kan geen analyse worden gemaakt van de actuele toestand i.f.v. de strengere milieudoelstelling sedimentbalans voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in beschermd gebied (zie ook hoofdstuk 3.2.5 [op stroomgebiedniveau](#)).

#### Strengere milieudoelstelling Vismigratie (D5)

Deze doelstelling is afgestemd op de doelstellingen opgenomen in de Benelux-beschikking vismigratie dewelke voor Vlaanderen vertaald werd in de [strategische prioriteitenkaart vismigratie](#). Een actuele stand van zaken van de vismigratieknelpunten is terug te vinden in de databank vismigratie op [www.vismigratie.be](http://www.vismigratie.be).

## 4 Visie

### 4.1 Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens

#### 4.1.1 Algemeen

De geografische en hydrologische verscheidenheid bepalen een gedifferentieerde aanpak inzake waterbeheer. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen kustpolders en stroomgebied van de IJzer.

##### 4.1.1.1 HOE GAAN WE DE GOEDE TOESTAND VAN HET OPPERVLAKTEWATER BEHALEN ?

Voor de waterlichamen in het IJzerbekken geven recente modelgegevens aan dat geen enkel waterlichaam de goede toestand zal behalen tegen 2021. In enkele gebieden van het IJzerbekken wordt wel een substantiële kwaliteitsverbetering verwacht. Deze **aandachtsgebieden** zijn de Blankaart waterlopen, de Poperingevaart en de Kemmelbeek. Er wordt prioritair ingezet op deze gebieden voor het uitwerken van maatregelen ter bevordering van de goede toestand van het oppervlaktewater (zie 4.1.2.1). De waterlopen in het IJzerbekken zijn van nature oligotroof en dus kwetsbaar voor eutrofiëring. De knelpuntparameters zijn voornamelijk fosfor/orthofosfaat en opgeloste zuurstof voor de polderwaterlopen. Voor de kanalen vormt ook chloride/elektrische geleidbaarheid een belangrijk knelpunt. De **knelpuntparameters** in het stroomgebied van de IJzer zijn voornamelijk fosfor/orthofosfaat, stikstof/nitraat, chemisch zuurstofverbruik en opgeloste zuurstof. In enkele waterlichamen van het stroomgebied van de IJzer vormt ook chloride/elektrische geleidbaarheid een knelpunt. (zie 1.3.2 Monitoring en toestandsbeoordeling)

De prioriteit voor een kwaliteitsverbetering binnen het bekken ligt bij aandachtsgebieden, beschermde gebieden Natura 2000, natuurverbindingengebieden, vismigratiewegen, ecologisch waardevolle gebieden en overstromingsgebieden (Blankaart waterlopen, Poperingevaart, Kemmelbeek, IJzer- en Handzamebroeken, Heidebeek, Handzamevaart, Martjevaart, bronbeken van het Westvlaams Heuvelland, van het bos van Houthulst en van het Wijnendalebos).

#### Sanering puntbronnen en aanpak diffuse verontreiniging

Voor **puntlozingen** door **huishoudens** wordt verder ingezet op de **sanering** van het **afvalwater** via collectieve of individuele zuivering. De gemeentelijke en bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur wordt verder uitgebouwd en geoptimaliseerd. Op vlak van waterzuivering richten de inspanningen zich voor het IJzerbekken vooral op de verdere aanleg van KWZI's, de aanleg van IBA's en de verdere aanleg en optimalisatie van het rioleringsstelsel<sup>1</sup>. Hierbij wordt de voorkeur gegeven aan verhogen van de zuiveringsgraad in beschermde gebieden (IJzervallei, Heuvelland, bos van Houthulst, bos van Wijnendale, duingebieden) en aandachtsgebieden (Blankaart, Poperingevaart, Kemmelbeek).

Voor **diffuse lozingen** door **huishoudens** wordt verdunning en overstortwerking verder aangepakt door gescheiden stelsels aan te leggen, grachten af te koppelen en door hemelwater vast te houden aan de bron. Vooral in het zuiveringsgebied Woumen waarbinnen het aandachtsgebied Blankaart grotendeels gelegen is, moet de aanpak van verdunning leiden tot een verminderde overstortwerking van o.a. overstort Woumen Noordbroek en een beter rendement van de RWZI Woumen.

<sup>1</sup> Zie Optimalisatieprogramma (OP), Gemeentelijk Investeringsprogramma (GIP), Gebiedsdekkend Uitvoeringsplan (GUP) en zoneringsplannen.

De landbouwsector, die ongeveer 80% van het areaal van het IJzerbekken inneemt, is de belangrijkste sector voor het nemen van maatregelen voor de reductie van nutriënten, meer bepaald stikstof en fosfor.

De aanpak van **diffuse bronnen** van verontreiniging door de **landbouw** situeert zich op vlak van de handhaving van het **wettelijk kader**, het toepassen van de code van **goede landbouwpraktijken**, het afsluiten van vrijwillige **beheersovereenkomsten**, het inrichten van **oeverzones** en tegengaan van **erosie** zoals wettelijk voorzien en het verder inzetten op **sensibiliseren** en **stimuleren**.

Wegens overschrijding van de normen voor de MAP meetpunten is nagenoeg het ganse stroomgebied van de IJzer en een groot deel van de kustpolders aangeduid als **focusgebied** met verscherpte nitraatresidunormen. Met de uitvoering van de mestactieplannen is in het IJzerbekken sinds 2006-2007 een positieve dalende trend ingezet voor nitraat in oppervlaktewater. Gezien in het IJzerbekken nog bijna de helft van de MAP-meetpunten een overschrijding kent, zal de komende jaren verder gewerkt worden aan een daling van de overschrijdingen door middel van MAP 5. Met het oog op de begeleiding van land- en tuinbouwers worden waterkwaliteitsgroepen opgericht.

De aanpak van puntlozingen door **industrie** zet zich verder door via instrumenten zoals vergunningen en heffingen en de uitbouw van de saneringsinfrastructuur. Binnen het IJzerbekken zijn de aandachtsgebieden de Blankaart waterlopen, de Poperingevaart en de Kemmelbeek.

Ook het onderzoeken van **calamiteiten en incidenten** is een belangrijk element in het tegengaan van verontreiniging van het oppervlaktewater. Het opsporen van de oorzaken vraagt in de praktijk een erg intensieve aanpak.

Uitgezonderd het stroomgebied van de Handzamevaart is het ganse stroomgebied van de IJzer **drinkwaterwinningsgebied** oppervlaktewater. Daarom is het extra belangrijk om de goede toestand voor het oppervlaktewater te behalen.

Naast een reductie van fosfor, stikstof, chemisch zuurstofverbruik, zwevende stoffen en biologisch zuurstofverbruik is de aanpak van de problematiek van schadelijke stoffen, zoals **pesticiden**, in het oppervlaktewater hier van groot belang.

**Informatie, sensibilisatie, toezicht en handhaving** rond het correcte gebruik van meststoffen en pesticiden door landbouwers, openbare besturen en particulieren dragen bij tot een vermindering van diffuse verontreiniging. Goede landbouwpraktijken, ondersteund door nieuwe technologieën, beveiligde en gecontroleerde aanzuigplaatsen voor spuittoestellen voor landbouwgebruik zijn een middel om punt- en diffuse lozingen te vermijden.

Omdat de beschikbaarheid van zoet water voor de sectoren landbouw, huishoudens en industrie beperkt is, wordt **verzilting** tegengaan in de kustpolders. Brak water komt er ondiep voor in de ondergrond. Door interactie treedt ook verzilting op in het oppervlaktewater, vooral tijdens de zomer. Er wordt een doordacht voorraadbeheer en peilbeheer gevoerd om zoveel mogelijk zoet (hemel)water vast te houden in de winter. In de zomer wordt zoet water ingetrokken in de polders. In enkele habitatrictlijngebieden is verzilting een gewenst fenomeen. Een gedifferentieerd waterbeheer is nodig om deze habitats in stand te houden.

Onder de duinen bevindt zich een zoetwaterlens, die als buffer dient tegen de indringing van zout water vanuit de zee. Een zeespiegelstijging kan een toenemende druk van verzilting door de zee betekenen. Deze zoetwaterbel moet daarom onderhouden en aangevuld worden. Er moet bij nieuwbouw en bij afkoppeling maximaal regenwater in het duinengebied geïnfiltreerd worden. Bij bouwwerken is retourbemaling nodig.

## Ecologisch herstel

Naast een verbetering van de fysisch-chemische toestand van de waterlopen, is ook een verbetering van de biologische toestand nodig om tot een globale goede toestand te evolueren.

Het **beschermen en herstellen van aquatische en waterafhankelijke ecosystemen** wordt ingevuld door het realiseren van **instandhoudingsdoelstellingen (IHD)** in speciale beschermingszones (SBZ), structuurherstel, het herstel van **vispopulaties**, het tegengaan van **versnippering** en de bestrijding van **invasieve soorten**.

Voor de **instandhouding** en verdere ontwikkeling van een aantal watergebonden Europees beschermde habitattypes en vissoorten is zowel een waterkwaliteitsverbetering, een structuurverbetering als een specifiek waterkwantiteitbeheer nodig.

Een verbetering van de **structuurkwaliteit** van de waterloop draagt bij tot het zelfzuiverend vermogen van de waterloop en tot een grotere biodiversiteit. De prioriteit binnen het IJzerbekken voor het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterlopen ligt op aandachtsgebieden (Blankaart waterlopen, Poperingevaart en Kemmelbeek)(zie 4.1.2.1) en beschermde gebieden Natura 2000 (IJzer- en Handzamebroeken; bronbeken van het Westvlaams Heuvelland, van het bos van Houthulst en van het Wijndalebos). Het onderhoud van de waterlopen wordt afgestemd op de instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire zones voor structuurherstel. Ook voor de minder prioritaire waterlopen worden de oevers van de waterlopen zo veel mogelijk aangelegd of onderhouden volgens de principes van natuurtechnische milieubouw (NTMB). De waterkwaliteit is een belangrijke randvoorwaarde voor het lonen van investeren in de structuurkwaliteit.

Voor het herstel van vispopulaties worden vismigratieknelpunten in de eerste plaats weggewerkt op de **prioritaire vismigratieroutes** (IJzer (Ganzenpoot), Blankaart waterlopen, Heidebeek, Poperingevaart, Kemmelbeek, verschillende polderwaterlopen (pompgemalen),...). Ruim- en reitwerken worden afgestemd op **kwetsbare vissoorten** zoals bittervoorn en kleine modderkruiper. Belangrijke doelsoorten zijn bittervoorn (instandhoudingsdoelstellingen, o.a. in IJzer, kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, kanaal Ieper-IJzer), kleine modderkruiper (instandhoudingsdoelstellingen, o.a. in IJzer, Heidebeek, Poperingevaart, Kemmelbeek), beekprik (instandhoudingsdoelstellingen, met bijzondere aandacht voor beheer en waterkwaliteit van de Heidebeek), kopvoorn (met bijzondere aandacht voor beheer en waterkwaliteit van de Vleeterbeek en Poperingevaart), paling (palingbeheerplan: speciale aandacht voor de sanering van pompgemalen) en snoek (aandachtsoort IJzerbekken: nood aan vegetatierijke polderwaterlopen: aangepast beheer en structuurkwaliteit).

Om de effecten van versnippering op de biodiversiteit te milderen, zullen waar nodig en mogelijk fauna-uitstapplaatsen en/of NTMB-oevers aangelegd worden. In dit kader wordt verwezen naar de studie "Ontsnippering van waterwegen in de provincie West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant."

De versnippering van natuurgebieden wordt aangepakt door het behouden, herstellen en inrichten van **natuurverbindinggebieden**. Voor rivier- en beekvalleien en voor natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang is het beleid gericht op het behouden, herstellen en ontwikkelen van de natuurwaarden in de waterloop en in de vallei. In stimulansgebieden voor natte kleine landschapselementen is het beleid gericht op het stimuleren van het behouden en versterken van de aanwezige kleine landschapselementen.<sup>1</sup>

**Invasieve waterplanten** komen in het IJzerbekken beperkt voor. Ze kunnen opstuwing in de waterloop veroorzaken en hebben een negatieve invloed op de waterkwaliteit. In enkele polderwaterlopen rond Gistel wordt grote watervlinder verwijderd. Waterteunisbloem werd bestreden in de Verdrongen Weide in Ieper en wordt verder opgevolgd. **Invasieve oeverplanten** komen in grote hoeveelheden voor in het IJzerbekken, vooral langs de Poperingevaart (reuzenbereklaauw) en de Handzamevaart (reuzenbereklaauw en reuzenbalsemien). Ze veroorzaken schade aan de oevers of vormen een probleem bij het onderhoud van de waterloop. Overleg en samenwerking tussen alle waterloopbeheerders is nodig om tot een effectieve gebiedsdekkende, grensoverschrijdende bestrijding te komen.

Onder normale omstandigheden watert het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort af naar Nieuwpoort. De afwatering van de Belgische Moeren gebeurt via het Franse grondgebied richting Duinkerke, waar het wordt geloosd in zee. Ongeveer een derde van het stroomgebied van de IJzer ligt in Frankrijk.

<sup>1</sup> Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen herziening

Een *rivier- en beekvallei* is een strookvormig geheel van waterloop en vallei, die natte en/of droge natuurkernen onderling verbindt.

Een *ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang* heeft een grote intrinsieke natuurwaarde, en slaat niet - of minder - op de eventuele verbinding die erdoor gerealiseerd wordt. Al naar gelang de aard van het lijnobject is er droge of natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang.

*Stimulansgebieden kleine landschapselementen (KLE)* zijn zones waar KLE op een wenselijke manier kunnen bijdragen tot het opkrikken van de landschapsecologische kwaliteit. Deze KLE kunnen zowel een bufferende (dichtbij natuurkerngebieden) als verbindende (tussen kernen onderling) rol spelen. Al naar gelang de natuurkernen die gebufferd en/of verbonden horen te worden, kan de focus ofwel liggen op houtige kleine landschapselementen (houtkanten, hagen, dreven, boomgaarden, ...) tussen en rond de droge natuurkerngebieden, of natte kleine landschapselementen (poelen, laantjes, grachten, ...) tussen en rond de natte natuurkerngebieden.

**Overleg met Frankrijk** is nodig om het behalen van de goede toestand van het oppervlaktewater grensoverschrijdend af te stemmen.

#### 4.1.1.2 HOE PAKKEN WE EEN DUURZAAM EN EFFICIËNT BEHEER VAN DE WATERVOORRADEN AAN ?

Een duurzaam watergebruik en waterverbruik in afstemming met de draagkracht van het watersysteem staat voorop.

Prognoses inzake klimaatverandering wijzen op langere droge perioden. De nood aan watervoorziening zal in de toekomst nog groeien. Om in droge perioden toch nog voldoende watervoorziening te kunnen verzekeren, moet water zoveel mogelijk **gespaard** worden uit natte periodes (bv. regenwaterputten, spaarbekkens al dan niet in combinatie met gecontroleerde overstromingsgebieden) of **hergebruikt** worden (bv. het effluent van de RWZI van Wulpen wordt door de IWVA gebruikt voor drinkwatervoorziening). Gezien het IJzerbekken grotendeels bestaat uit landbouwareaal is dit principe in het hele bekken van toepassing. De land- en tuinbouwsector heeft de voorbije jaren belangrijke inspanningen geleverd die positief bijdragen aan de chemische en ecologische toestand van het watersysteem. Door een duurzaam watergebruik in de land- en tuinbouwsector wordt toegewerkt naar voldoende water van goede kwaliteit als drinkwater voor vee, als reinigingswater, als beregeningswater en ook bij de verwerking van land- en tuinbouwproducten. Voor de productie van drinkwater voor menselijk gebruik uit oppervlaktewater wordt water gespaard in een spaarbekken van het waterproductiecentrum 'De Blankaart'.

In de kustpolders wordt een specifiek peilbeheer gevoerd. Een belangrijk aspect in het beheer van de voorraden is de **toelevering** van zoet water uit kanalen en bevaarbare waterlopen in droge periodes. De bevoeiing van de kustpolders dient vooral voor watervoorziening voor de landbouwsector en gaat ook verzilting tegen.

Net als voor de kustpolders is voor het stroomgebied van de IJzer een belangrijk aspect het beheer van de watervoorraad en de watervoorziening voor de landbouwsector in droge perioden. Bovenstroomse beken, o.a. van Poperingevaart, Kemmelbeek, Martjesvaart, Handzamevaart, worden afgedamd om er water voor irrigatie aan te kunnen onttrekken of water wordt opgepompt uit de waterlopen naar tankwagens voor beregening. Soms heeft dit als gevolg dat de beken volledig droog komen te staan, met mogelijk ecologische schade tot gevolg. Dit betekent ook dat er minder water benedenstrooms ter beschikking is. De kwaliteit van het oppervlaktewater neemt af door de toenemende concentratie aan verontreinigende stoffen. Naast de landbouwsector vraagt ook het waterproductiecentrum de Blankaart een aanvoer van voldoende kwalitatief oppervlaktewater om de drinkwatervoorziening te verzekeren.

Daarnaast is er een duidelijk kader nodig voor de **onttrekking van oppervlaktewater** uit de onbevaarbare waterlopen. Een laagwaterstrategie houdt afspraken in over minimumpeilen, over de verdeling van het water over de verschillende sectoren, over eisen aan de waterkwaliteit en wordt ondersteund door duidelijke reglementering.

#### 4.1.1.3 HOE VERMINDEREN WE DE RISICO'S VAN OVERSTROMINGEN EN WATERTEKORT?

##### Toepassen van de meerlaagse waterveiligheid

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel. Grote natuurlijke **overstromingsgebieden** komen voor in de broekgebieden van IJzer- en Handzamevallei en in de valleigebieden van de zijlopen. De bovenstroomse gebieden worden minder aangesproken als gevolg van een versnelde afvoer van het water door toenemende verharding, een gewijzigd landgebruik, toenemende drainage, recht-trekking van de waterlopen,...

Wateroverlast treedt op wanneer harde infrastructuur bij uitzonderlijke weersomstandigheden door overstromingen bedreigd wordt. Het minimaliseren van het risico op wateroverlast (kans op voorkomen tegenover de geleden schade) staat voorop.

Overstromingsrisico's worden gevormd door de combinatie van de kans op overstromingen en de schade die deze veroorzaken. Door het combineren van protectieve, preventie en paraatheidsverhogende maatregelen (3 P's) en het nastreven van een gedeelde verantwoordelijkheid bij de betrokkenen (waterbeheerder, ruimtelijke ordening, crisisdiensten, burger en verzekeringssector) ontstaat geleidelijk een **meerlaagse waterveiligheid** (MLWV).<sup>1</sup>

1. **Preventieve maatregelen** werken structureel in op de gevolgschade van overstromingen. Dit kan via het vrijwaren van bepaalde gebieden van bebouwing, door nieuwbouw overstromingsbestendig te ontwerpen of door de bestaande bebouwing overstromingsbestendig te verbouwen. Via het preventieve instrument van de watertoets worden schadelijke effecten van nieuwe plannen, programma's en vergunningen vermeden door het opleggen van gepaste maatregelen of het niet toestaan van nieuwe ontwikkelingen. In het kader van de 'signaalgebieden', waar overstromingen overlappen met nog niet ontwikkelde harde bestemmingen, werden stappen gezet voor een preventief waterveiligheidsbeleid. Ook voor het flankerend beleid dat cruciaal is voor de uitvoering van preventieve maatregelen zal de ontwikkeling van nieuwe en aangepaste instrumenten worden geconcretiseerd. Via preventieve maatregelen bouwt men aan een veerkrachtige ruimte voor water, die de uitdagingen van klimaatveranderingen en bevolkingstoename het hoofd kan bieden.

Het vrijwaren van waterbergend vermogen in signaalgebieden voorkomt wateroverlast. Signaalgebieden zijn nog niet ontwikkelde gebieden waar een tegenstrijdigheid kan bestaan tussen de geldende bestemmingsvoorschriften en de belangen van het watersysteem. Doorgaans gaat het om gronden die in de jaren '70 een harde bestemming kregen (bouwgrond, industrie,...) maar nog steeds niet ontwikkeld werden. De signaalgebieden werden voor de eerste maal aangeduid in de bekkenbeheerplannen 2008-2013. Een van de opdrachten van de bekkenstructuren was deze signaalgebieden te evalueren naar effectief huidige bodemgebruik en eventuele aanpassingen met betrekking tot de bestemming ervan: de actie 'toetsing signaalgebieden' uit de bekkenbeheerplannen. Aanvullend op deze actie en op basis van de recente overstromingskaarten, wordt sinds 2013 per gebied onderzocht in welke mate het ontwikkelen van het gebied volgens de huidige bestemming het risico op wateroverlast beïnvloedt. Blijkt hieruit dat het risico op wateroverlast vergroot als het gebied ontwikkeld wordt volgens de huidige bestemming, dan zoeken de betrokkenen in overleg naar een alternatief ontwikkelingsperspectief voor het signaalgebied. Een alternatief ontwikkelingsperspectief voor een signaalgebied kan gaan van een creatieve inrichting binnen de geldende bestemming tot een herbestemming van het gebied met flankerende maatregelen. Uiteindelijk beslist de Vlaamse Regering over het vervolgtraject van het signaalgebied. Op deze manier wil de Vlaamse Regering ervoor zorgen dat het waterbergend vermogen van Vlaanderen minstens behouden blijft. Voor 12 signaalgebieden in het IJzerbekken besliste de Vlaamse Regering al over het gepaste vervolgtraject. De bekkenstructuren keurden in mei 2015 nog voor 4 signaalgebieden een ontwerp van ontwikkelingsperspectief en vervolgtraject goed om vervolgens voor goedkeuring voor te leggen aan de Vlaamse Regering.

2. **Protectieve maatregelen** werken in op de kans op overstromingen. De strategie van 'vasthouden, bergen en afvoeren' blijft één van de pijlers voor het waterkwantiteitsbeheer van waterlopen. Deze strategie zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden.

Beperken van wateroverlast in het **stroomgebied van de IJzer** start aan de **bron** door hemelwater daar bovenstrooms **vast te houden**.

In de **open ruimte** kan dit door het toepassen van **goede landbouwpraktijken**, opbouw van een optimale **bodemstructuur**, behoud van **hydraulische ruwheid**, **vertraagde afvoer** (bv. herwaarderen van grachten, aanleggen van bufferstroken, inzaaien van groenbedekker, ploegloos boeren, inrichting van oeverzones, wegwerken van inbuizingen, vertraagde afvoer van drainagewater, buffering in weggrachten (ook langs gewestwegen), knijpconstructies in waterlopen,...).

<sup>1</sup> Zie hoofdstuk 4.1 op stroomgebiedniveau.



In de **bebouwde ruimte** kan dit door vermijden van toename van **verharde oppervlakte**, **afkoppelen** van hemelwater van de riolering, **hergebruik** ter plaatse, **infiltreren** waar mogelijk, **bufferen**, vertraagd afvoeren. (bv. scheiding van afvalwater en regenwater, herwaarderen van grachten, vermijden van inbuizingen, aanleggen van groendaken,...). Hiertoe wordt de gewestelijke stedenbouwkundige verordening gevolgd en de watertoets toegepast. Zowel in de ontwerpfase als bij de uitvoering van rioleringsprojecten moet hier nog meer controle op gebeuren en zijn er afspraken nodig over de kostenverdeling (bv. voor de aanleg van één grote buffer i.p.v. meerdere kleine).

Het vast houden van hemelwater aan de bron heeft een link met oppervlaktewaterkwaliteit (erosie, nutriënten, pesticiden) en tegengaan van verdroging.

Ook bij maximaal bovenstrooms vasthouden blijft het **verzekeren van ruimte voor water** langs waterlopen nodig om bij extreme afvoeren het water tijdelijk op te vangen.

De **natuurlijke bergingscapaciteit** van valleigebieden wordt hierbij zoveel mogelijk gebruikt en behouden (o.a. de broeken van de IJzer- en Handzamevallei, de winterbedding van de Poperingevaart, Kemmelbeek, Heidebeek, Ieperlee, Martjesvaart). Bouwen, verharding aanleggen of ophogen in deze open ruimte gebieden is te vermijden. De watertoets wordt uitgevoerd en de informatieplicht wordt toegepast. Het landbouwkundig grondgebruik wordt best afgestemd op de retourperiode van de overstromingen. Daartoe worden de landbouwers gesensibiliseerd in gevoelige gebieden.

Daarnaast worden op verschillende plaatsen **gecontroleerde overstromingsgebieden** (bufferbekkens/spaarbekkens) aangelegd die ruimte teruggeven aan de waterlopen en zo voorzien in extra bergingscapaciteit (bovenlopen van Kemmelbeek, Handzamevaart, Poperingevaart). Ze helpen mee te compenseren voor de historische inname van natuurlijke overstromingsgebieden door bebouwing, industrie en andere functies. Er kan gebruik gemaakt worden van de instrumenten afbakening oeverzones, afbakening overstromingsgebieden, het besluit financiële middelen of beheerovereenkomsten. Voor de huidige en toekomstige ruimte inname moet de nadruk liggen op het voorkomen van wateroverlast door maatregelen binnen de eigen ruimte bestemming. Aan de hand van waterkwantiteitsmodellen kan een afweging gemaakt worden over het effect van maatregelen binnen een stroomgebied en wordt afwenteling vermeden.

Het bergen van water heeft een link met oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodempkwaliteit.

Ook het bouwen van infrastructuur zoals stuwen, pompstations, dijklichamen, strandsuppleties, zijdijken kan een kostenefficiënte (protectieve) maatregel zijn. Door het gebruik van intelligente sturingssystemen wordt deze infrastructuur geoptimaliseerd. Soms wijst een afweging van kosten en baten uit dat bovenstroomse maatregelen onvoldoende zijn en een plaatselijke bescherming van bestaande harde infrastructuur (bv. onder de vorm van dijken) aangewezen is (Poperingevaart, Heidebeek). Het is in praktijk veelal een combinatie van verschillende maatregelen in een afstroomgebied dat de kans op wateroverlast vermindert.

De **kustpolders** zijn door de mens gecreëerde gebieden die beneden het hoogwaterpeil van de zee zijn gelegen en kunstmatig droog worden gehouden. Ze worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een weinig doorlatende kleibodem en ondiepe grondwaterstand. Infiltratie gebeurt erg traag. Daarom is meer winst te halen uit inzetten op **bufferen** van water. Omdat het gebied nagenoeg vlak is, wordt het water vooral vastgehouden en gebufferd in het grote netwerk van polderwaterlopen. Ook de aanleg of herwaardering en een goed onderhoud van grachten dragen bij tot verhogen van de buffercapaciteit.

Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven de waterbeheerders in de kustpolders naar een grotere differentiatie in het **peilbeheer** en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door een **differentiatie in waterpeilen** naargelang de functie van het gebied, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgestemd worden. **Modernisering en automatisering** van de peilbeheersingsinfrastructuur, namelijk de stuwen, sluizen en pompgemalen laat een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toe. **Volautomatische monitoring** van de waterpeilen op de grotere waterlopen laten een proactiever en nauwgezetter peilbeheer toe.

Het peilbeheer richt zich in de eerste plaats op het voorkomen van **wateroverlast en watertekort** voor de sectoren huishoudens, landbouw en industrie. In agrarisch gebied wordt de waterhuishouding verder afgestemd op het agrarisch gebruik. In de winter worden de waterpeilen lager gehouden en in de zomer hoger (berging in de waterlopen). Vanuit de principes van integraal waterbeheer wordt ook het ecologisch aspect opgevolgd. Voor de sector natuur is een meer natuurlijk peilbeheer wenselijk, met in de winter en in het voorjaar hogere waterpeilen, dat kansen biedt voor water- en oevervegetatie en de daarmee samenhangende levensgemeenschappen.

Het waterbeheer wordt daarbij afgestemd op de **functie van het gebied**. Op basis van de 'Handleiding voor het opstellen van peilafspraken in kustpolders'<sup>1</sup> kunnen, wanneer daar vraag naar is, **in specifieke gebieden peilafspraken** gemaakt worden om afstemming tussen verschillende sectoren vorm te geven.

Er wordt voldoende **pompcapaciteit** voorzien in het kader van veiligheid, waterconservering voor de landbouw, behoud en herstel van natuurwaarden, tegengaan van verzilting, ... De uitgangspositie is dat door gebruik te maken van pompgemalen er minder nood is aan preventief laag trekken van polderwaterlopen en er gemiddeld gezien hogere peilen kunnen worden aangehouden.

Voor de dagelijkse werking in de polders is **afstemming** tussen de waterbeheerders onderling en met andere betrokken administraties belangrijk.

Er worden afspraken gemaakt met **Frankrijk** over waterbeheer met betrekking tot de afwatering van de Moeren, het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort, de IJzer, de Heidebeek en de Vleeterbeek.

In het IJzerbekken kan de klimaatverandering voelbaar worden onder de vorm van een **wijzigend neerslagpatroon**, namelijk toenemende piekafvoer in de zomer (aangepast beheer) en langere droge periodes in de zomer (regelgeving captaties). Deze extremen kunnen opgevangen worden door een **verbetering** van de **bergings- en afvoercapaciteit** van de waterlopen. Dit kan door herinrichting van de oevers en optimalisatie van de onderhoudswerken (slibruiming en kruidruiming) met goede afspraken tussen de betrokken waterbeheerders.

De IJzer en verschillende polderwaterlopen **voeren** het water **af** naar zee. De afvoerfunctie van deze waterlopen wordt optimaal onderhouden door maaien, reiten en ruimen. In het kader van deze **onderhoudswerken** moet de toegankelijkheid van de waterlopen gegarandeerd blijven (handhaving van de 5-meter zone).

Door een **stijgende zeespiegel** zal de tijdspanne afnemen waarin gravitair naar zee kan worden geloosd. De **afvoercapaciteit naar zee** moet verzekerd blijven. Dit kan bijvoorbeeld door inzetten van (nood)pompgemalen.

3. Een sterke **parate respons (paraatheid)** heeft eveneens tot gevolg dat de actuele gevolgschade ten gevolge van overstromingen kan worden beperkt. Voorspellingssystemen voor overstromingen waarschuwen voor nakend onheil zodat burgers en hulp- en crisisdiensten proactief kunnen handelen. Naast de voorspellingssystemen doen ook bewustwordingscampagnes en de watertoets de weerbaarheid van de bevolking verhogen. Verder zijn er nog verschillende elementen die bijdragen tot een hogere paraatheid, zoals bv. de noodplannen van de hulpdiensten, calamiteitsoefeningen,...

In dit geïntegreerd risicobeheer moeten waterbeheerders, ruimtelijke ordening, crisisdiensten, de verzekeringssector en de burgers zich bewust zijn van hun verantwoordelijkheid en hun taak om een efficiënt risicobeheer te vervullen. De waterbeheerders dragen een grote verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de nodige protectieve maatregelen, ruimtelijke ordening kan de ruimtezoektocht hiervoor faciliteren. Preventieve maatregelen vallen onder de gedeelde verantwoordelijkheid van ruimtelijke ordening, waterbeheerders en burgers. De crisisdiensten, de burger en de waterbeheerder dienen de nodige inspanningen te leveren

<sup>1</sup> WES (2005), Handleiding voor het opstellen van peilafspraken in kustpolders.



om de parate respons en veerkracht aan de dag te leggen, en een groeiend bewustzijn te realiseren. Ondanks alle inspanningen zal er altijd een restrisico blijven. Hierbij draagt de verzekeringssector een verantwoordelijkheid in het afstemmen van de premies op het te verzekeren restrisico. Dit kan een stimulans betekenen voor de overige verantwoordelijken in de meerlaagse waterveiligheid om de noodzakelijke risicobeheersingsmaatregelen uit te voeren en zo het restrisico zo laag mogelijk te houden.

Voor verdere informatie zie hoofdstuk 4.1 [op stroomgebiedniveau](#)

### Een duurzaam kustbeheer beperkt de waterschade en verzekert de veiligheid

In de kuststreek is bescherming tegen de gevolgen van zware stormen van uit zee opgenomen in het **Masterplan kustveiligheid** en het OW-plan Oostende. De geplande stormvloedkering in Nieuwpoort moet afgestemd worden op de afwatering van het hinterland en de afvoer van de riole-ring (RWA en overstort). Het inzetten van noodpompgemalen op de uitwateringspunten aan zee van zowel de polderwaterlopen als de IJzer kan een antwoord bieden bij het gecombineerd voorkomen van stormweer met hevige neerslag.

### Watertekorten minimaliseren

Het waterbeheer richt zich niet enkel op het voorkomen van schade door wateroverlast, maar ook op het **vermijden van droogteschade**. Het is van belang om water in de bodem op te slaan (waterconservering) in natte perioden om ter beschikking te komen in droge perioden. De infiltratiesnelheid in de kleibodems in de kustpolders is traag. De infiltratiesnelheid in de zuidelijke zandleemstreek is matig. Om infiltratie toe te laten is het van belang dat water zoveel mogelijk vastgehouden en vertraagd afgevoerd wordt. Er wordt op een duurzame en efficiënte manier omgegaan met de watervoorraden in droge periodes (zie 4.1.1.2).

Nieuwe **drainages** (bij wijziging landgebruik) worden aangelegd met de best beschikbare technieken (bvb. peilgestuurde drainage, gebruik van grachten). De impact op waterconservering wordt bekeken. Dit gebeurt zo lokaal mogelijk. De landbouwers worden gesensibiliseerd om goede landbouwpraktijken toe te passen en daarbij duurzaam en efficiënt om te gaan met water (zie 4.1.1.2).

### De sediment- en waterbodemtoestand efficiënt aanpakken

In tegenstelling tot de kustpolders kent het stroomgebied van de IJzer een hellend reliëf. Bodemerosie vanop hellende landbouwpercelen leidt tot aanvoer van sediment naar de waterlopen, uitspoeling van nutriënten en pesticiden, slibinspoeling in RWZI's, verlies van vruchtbare landbouwgrond, modderoverlast. Inzetten op **erosiebestrijding** in de erosiegordel Zuid-Westvlaamse heuvelrug en verschillende lokale knelpunten draagt zowel bij aan een verbetering van de kwaliteit van het watersysteem als aan het voorkomen van wateroverlast. Eerst wordt ingezet op brongerichte maatregelen onder de vorm van aangepast bodembeheer en teelttechnieken. Vervolgens worden remediërende maatregelen toegepast zoals aanleg van bufferstroken en vangstructuren. Erosiebestrijding in gebieden met een intensieve groententeelt in de zandleemstreek (stroomgebieden van de Martjesvaart, de Blankaart waterlopen, de Zarrenbeek en de Handzamevaart) vormen nog een grote uitdaging binnen het bekken. Verschillende instrumenten zijn voorhanden om de erosie aan te pakken, namelijk gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen en beheerovereenkomsten. Waar mogelijk wordt erosiebestrijding geïntegreerd met geplande riool(afkoppelings)projecten en worden afspraken gemaakt over de kostenverdeling. Op plaatsen waar de afvoercapaciteit van waterlopen in het gedrang komt, worden deze geruimd.

Historisch verontreinigde **waterbodems** worden gesaneerd. In het IJzerbekken is een bovenloop van de Luikebeek/Zarrenbeek een prioritair te saneren waterbodem. Een belangrijke randvoorwaarde voor het saneren van de waterbodem is de waterkwaliteit. Stroomopwaarts mogen geen lozingen meer voorkomen.

De aanpak van verontreinigde waterbodems gebeurt overeenkomstig de bepalingen van het Bodemdecreet<sup>1</sup> (voor meer informatie zie hoofdstuk 4.12.3 van het [Maatregelenprogramma](#)).

#### 4.1.1.4 HOE STIMULEREN WE MULTIFUNCTIONEEL GEBRUIK VAN WATER VERDER ?

Het IJzerbekken wordt gekenmerkt door een actieve landbouw, veel waardevolle natuur en een relatief lage bevolkingsdichtheid.

Deze sectoren maken verschillende aanspraken op het watersysteem. Water vervult ecologische (waterkwaliteit als basis voor biodiversiteit, voeding van waterafhankelijke ecosystemen,...), economische (drinkwatervoorziening, scheepvaart, irrigatie van landbouwgronden, veedrenking, koel- en proceswater voor de industrie,...) en socio-culturele en recreatieve (hengelsport, pleziervaart, kano- en kajakvaart, belevingswaarde, onroerend erfgoed,...) functies. Er wordt zoveel mogelijk gekozen voor een multifunctioneel watergebruik met als belangrijke randvoorwaarde de draagkracht van het watersysteem.

Projecten worden integraal en gebiedsgericht aangepakt. Overleg staat hierbij centraal.

#### 4.1.2 Gebiedsgerichte klemtonen

Het IJzerbekken wordt voor een gebiedsgerichte beschrijving van de visie verder onderverdeeld. Het IJzerbekken wordt immers gekenmerkt door een diversiteit van gebieden, elk met zijn eigen klemtonen. Voor het ene gebied is dit het luik waterkwantiteit, voor een ander gebied is dit het luik waterkwaliteit. Een aantal afstroomgebieden zijn aangeduid als aandachtsgebied voor het behalen van de goede toestand van het oppervlaktewater. Een belangrijke differentiatie is ook het verschil tussen poldergebied in het noorden enerzijds, en het stroomgebied van de IJzer in het zuiden anderzijds. Omwille van de grote verschillen tussen en binnen de gebieden worden er klemtonen gelegd binnen deze gebieden.

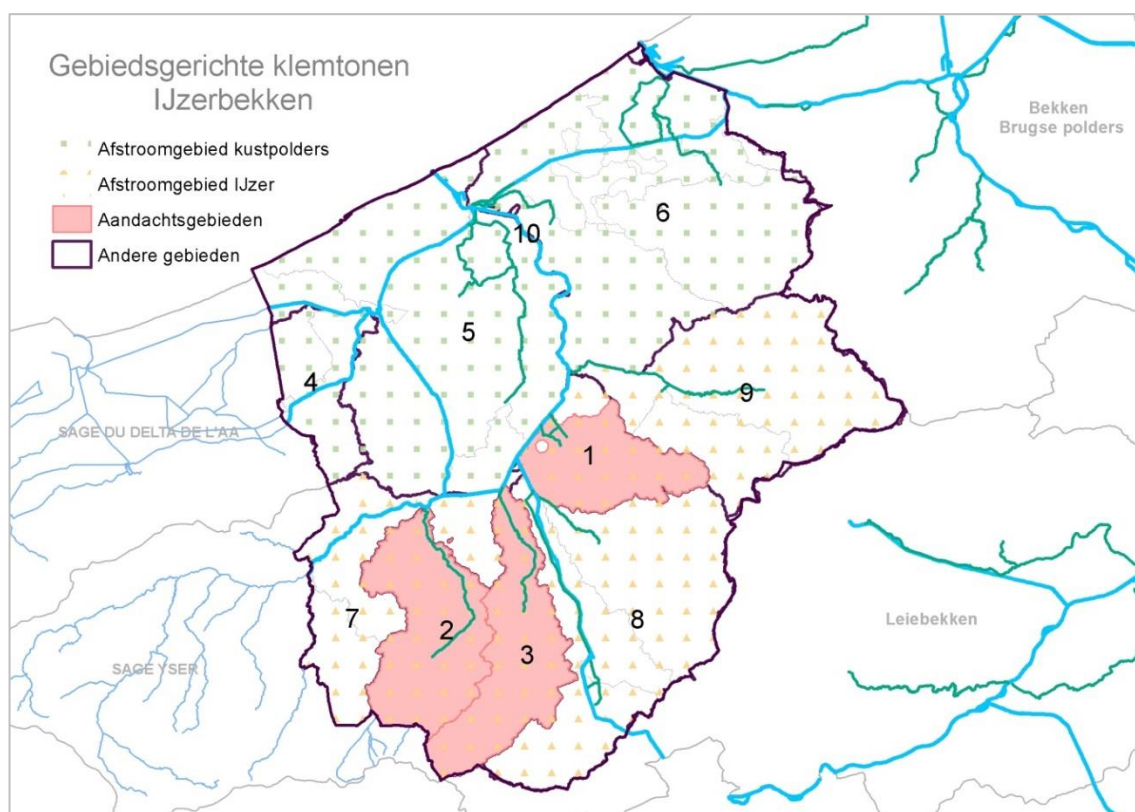
De kustpolders en het stroomgebied IJzer kunnen op basis van afwateringszin verder opgedeeld worden in hydrografische gebieden.

In de **kustpolders** watert het gebied Bergenvaart-Ringslot af richting Frankrijk. Het gebied Langeleed-Beverdijkvaart ligt ten westen van de IJzer en watert af richting Nieuwpoort. Het gebied Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed ligt ten oosten van de IJzer en watert in hoofdzaak af naar Nieuwpoort en een beperkt deel naar Oostende.

Het **stroomgebied van de IJzer** wordt opgedeeld in 7 gebieden. Het gebied Heidebeek en IJzer bovenstrooms, het aandachtsgebied Poperingevaart, het aandachtsgebied Kemmelbeek, het gebied Ieperlee, Kanaal Ieper-IJzer en Martjevaart, het aandachtsgebied Blankaart, het gebied Handzamevaart en Zarrenbeek en het gebied IJzer benedenstrooms.

Figuur 27 geeft het overzicht van de hydrografische gebieden binnen het IJzerbekken, elk met hun eigen klemtonen.

<sup>1</sup> decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming



1) aandachtsgebied Blankaart	6) Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart, Provinciegeleed
2) aandachtsgebied Poperingevaart	7) Heidebeek en IJzer bovenstrooms
3) aandachtsgebied Kemmelbeek	8) Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer, Martjevaart
4) Bergenvaart-Ringslot	9) Handzamevaart en Zarrenbeek
5) Langeleed-Beverdijkvaart	10) IJzer benedenstrooms

**Figuur 27: Speerpuntgebieden, aandachtsgebieden en andere gebieden in het IJzerbekken**

#### 4.1.2.1 SPEERPUNTGEBIEDEN & AANDACHTSGEBIEDEN

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 26: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het IJzerbekken

Vanuit het gegeven dat de goede toestand van het oppervlaktewater, die de Kaderrichtlijn Water als doelstelling voor alle Europese waterlichamen vooropstelt, moeilijk haalbaar is binnen het opgelegde tijdsobjectief en op basis van de huidige waterkwaliteit en de afstand tot de opgelegde normen van de Kaderrichtlijn Water worden speerpuntgebieden en aandachtsgebieden aangeduid in voorliggend stroomgebiedbeheerplan.

**Speerpuntgebieden** zijn afstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen waarvoor de goede toestand haalbaar lijkt in 2021 mits daar nog de nodige inspanningen worden gedaan in het kader van de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen. Voor het halen van de doelstellingen dient dus prioritair ingezet te worden op deze speerpuntgebieden. Voor het IJzerbekken worden geen speerpuntgebieden aangeduid.

**Aandachtsgebieden** zijn afstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen waar ofwel in een latere fase (tegen 2027) de goede toestand haalbaar geacht wordt of waar een sterke lokale dynamiek aanwezig is om acties uit te voeren die in aanzienlijke mate bijdragen aan een verbetering van de toestand.

Voor de **Blankaart waterlopen** is de goede toestand haalbaar mits gerichte inspanningen, maar waarschijnlijk niet tegen 2021. Voor de overige oppervlaktewaterlichamen is er geen perspectief om snel de goede toestand te halen. Binnen de overige waterlichamen gaat de aandacht uit naar die waterlichamen die behoren tot drinkwaterwinningsgebied, in het bijzonder de **Poperingevaart** en de **Kemmelbeek**. Binnen het bekken van de IJzer werden deze afstroomgebieden als aandachtsgebieden aangeduid. (zie Figuur 26)

Deze aanduiding van speerpunt- en aandachtsgebieden sluit niet uit dat investeringen ook in overige gebieden plaatsvinden.

#### 4.1.2.1.1 Aandachtsgebied Blankaart

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen in het Blankaart gebied moeten vooral nog diffuse lozingen van **nutriënten** en **pesticiden** aangepakt worden. Zowel landbouwers als particuliere gebruikers moeten bewust gemaakt worden over een duurzaam gebruik ervan. Onder andere de oorsprong van de calamiteiten van hoge van nutriënten op de Zwartegatbeek wordt opgespoord. Ook de oorsprong van hoge waarden voor pesticiden wordt achterhaald voor het hele stroomgebied, specifiek vanwege de ligging in drinkwaterwinningsgebied. Langs de benedenloop worden al strenge maatregelen genomen in het kader van de **beschermde status** voor **natuur** en de **productie van drinkwater**. De focus ligt daarom enerzijds op inzetten op handhaving in de speciale beschermingszone 'De Blankaart' (Stenensluisvaart en Houtensluisvaart) en anderzijds op maatregelen in de **bovenlopen** (Steenbeek en Ronebeek).

Inspoeling van nutriënten van op de percelen langs de Steenbeek en Ronebeek moet vermeden worden om de waterkwaliteit in speciale beschermingszone 'De Blankaart' te verbeteren. Prioritair is hierbij een brongericht bestrijden van bodemerosie in de hoger- en stroomopwaartse gebieden, die vooral in gebruik zijn voor landbouw (intensieve groententeelt). De aanpak van erosie houdt onder andere in prioritair uitvoering te geven aan het gemeentelijk erosiebestrijdingsplan van Diksmuide, Houthulst en Staden met focus op het stroomgebied van de Blankaart waterlopen. Om sedimentruiming in het natuurgebied 'De Blankaart' te vermijden, wordt het sediment dat toch nog terecht komt in de Houtensluisvaart opgevangen in een sedimentvang op de Kerkebeek voor deze het natuurgebied binnen stroomt.

De zuivering van huishoudelijk afvalwater wordt vooral gepland door middel van aansluiting op een **RWZI** in Diksmuide (Woumen) of Langemark-Poelkapelle (Langemark) en in mindere mate door IBA's. Prioritair binnen dit aandachtsgebied is de aansluiting van vuilvrachten gelegen in de IJzervallei (met directe invloed op de waterlopen Stenensluisvaart, Houtensluisvaart, Blankaartvijver en Engelandelft).<sup>1</sup>

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

Ter ondersteuning van het zelfreinigend vermogen en ter verbetering van de habitatkwaliteit wordt de **structuurkwaliteit** van de waterlopen gelegen in de speciale beschermingszone IJzervallei - Houtensluisvaart/Ronebeek, Stenensluisvaart/Steenbeek en Noordkantvaart – onderhouden of hersteld.

**Prioritaire waterlopen voor vismigratie** zijn de Stenensluisvaart, de Ronebeek, de Steenbeek en de Separaatgracht (hoogste prioriteit), de Houtensluisvaart en de Noordkantvaart.<sup>2</sup> Een **prioritair op te lossen vismigratieknelpunt** is het pompgebied op de Stenensluisvaart.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan.

<sup>2</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

<sup>3</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

<sup>3</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke ondersteuning van de uitvoering van het palingbeheerplan - inventarisatie van de technische karakteristieken en waterbeheersaspecten van prioritaire zout-zoetovergangen).

Het behoud van **watergebonden vogelsoorten** is belangrijk in de broeken van de IJzervallei. De habitatkwaliteit wordt vooral ondersteund door een aangepaste waterhuishouding (peilbeheer) en een goede waterkwaliteit.

De Ronebeek en bovenlopen (rivier- en beekvallei) zijn **natuurverbindingsgebieden**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om schade van wateroverlast in het Blankaart gebied te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van de IJzer**, de IJzerbroeken, wordt harde infrastructuur vermeden.

In het streven naar het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de speciale beschermingszone 'De Blankaart' wordt de waterhuishouding aangepast. Om watertekort tegen te gaan wordt een **peilverhoging**, met peilafspraken, doorgevoerd.

#### 4.1.2.1.2 Aandachtsgebied Poperingevaart

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen voor de Poperingevaart moeten vooral nog diffuse lozingen van **nutriënten** en **pesticiden** afkomstig van landbouw en particulier gebruik aangepakt worden. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** voor **natuur** en de **productie van drinkwater** (Poperingevaart en Vleterbeek) en gebieden met herhaalde **calamiteiten** (bv. de Hollebeek en de Spanebeek). Informatie, sensibilisatie en handhaving als preventie voor calamiteiten en incidenten is nodig. De oorsprong van hoge waarden voor pesticiden wordt achterhaald voor het hele stroomgebied. Het gebruik van de aanzuigplaats voor spuittoestellen aan de Vleterbeek in Poperinge wordt aangemoedigd.

Aan de grens worden al hoge waarden voor nutriënten gemeten. **Overleg met Frankrijk** is nodig om brongericht te werken aan de goede toestand voor de waterloop.

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de gespreide bebouwing in het buitengebied wordt vooral gepland door middel van **IBA's**. Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Poperinge (Poperinge) of Ieper (Ieper, Vlamertinge) of in een **KWZI** in Vleteren (Vleteren), Poperinge (Krombeke (gepland), Reningelst (gepland), Ouderdom (gepland)) of Alveringem (Stavele). Prioritair binnen dit aandachtgebied is de aansluiting van vuilvrachten met directe invloed op de Poperingevaart en Vleterbeek.<sup>1</sup>

Prioritair inzake de reductie van zwevende stoffen in de waterloop is een bestrijding van bodem**erosie** in de hoger- en stroomopwaartse gebieden van de Vleterbeek, die vooral in gebruik zijn voor landbouw. De aanpak van erosie houdt onder andere in prioritair uitvoering te geven aan het gemeentelijk erosiebestrijdingsplan van Poperinge en Vleteren met focus op het stroomgebied van de Poperingevaart.

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

De Poperingevaart is een **prioritaire waterloop** voor **vismigratie**.<sup>2</sup> De prioritaire vismigratieknelpunten zijn opgelost. Voor het verder bevorderen van vismigratie langs de Poperingevaart is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang.

De natuurlijke **structuur** van de Poperingevaart/Vleterbeek wordt maximaal behouden en waar mogelijk hersteld.

In het kader van het herstel en de uitbreiding van bepaalde **(grond)waterafhankelijke habitattypes** speelt vooral de waterhuishouding een belangrijke rol in de Bernardsbeek.

Verder is voor de Poperingevaart een geïntegreerde bestrijding van de **reuzenbereklaauw** nodig.

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel



De Vleterbeek (natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang), de Bommelaarsbeek (tussen Helleketelbossen en de Bommelaer), de Poperingevaart en de bovenlopen (tussen Galgebossen/Wippebos en de IJzerbroeken) (rivier- en beekvalleien) zijn **natuurverbindingsgebieden**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om schade van wateroverlast in het stroomgebied van de Poperingevaart te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van de IJzer**, de IJzerbroeken, en het **natuurlijke overstromingsgebied van de Poperingevaart en de Boezingegracht** wordt harde infrastructuur vermeden. Het water wordt vooral vastgehouden in het hellende gebied stroomopwaarts van Poperinge, ook in Frankrijk. Dit onder andere door herwaardering van grachtenstelsels, al dan niet in combinatie met erosiebestrijding en aanleg van kleine overstromingsgebieden. Onder andere voor de Robaartbeek en de Winterbeek-Vleterbeek moet nog gezocht worden naar extra ruimte om water bovenstrooms vast te houden. In de valleigebieden wordt het water geborgen.

De werking van de huidige bufferbekkens wordt verder geëvalueerd en geoptimaliseerd. In de benedenloop van de Poperingevaart wordt voldoende afvoercapaciteit verzekerd.

Om schade door **watertekort** in het stroomgebied van de Poperingevaart te voorkomen worden door de waterbeheerders afspraken gemaakt over de captatie van oppervlaktewater voor de landbouw in droge perioden.

#### 4.1.2.1.3 Aandachtsgebied Kimmelbeek

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen voor de Kimmelbeek moeten vooral nog diffuse lozingen van **nutriënten** en **pesticiden** afkomstig van landbouw en particulier gebruik aangepakt worden. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden voor natuur** en de **productie van drinkwater** (Kimmelbeek en bovenlopen Franse Beek, Sulferbergbeek, Scherpenbergbeek). Informatie, sensibilisatie en handhaving als preventie voor calamiteiten en incidenten is nodig. De oorsprong van hoge waarden voor pesticiden wordt achterhaald. Het gebruik van de aanzuigplaats voor spuittoestellen aan de Kimmelbeek in Vlamertinge wordt aangemoedigd.

In het meest zuidelijke deel van het aandachtsgebied vormt bodemerosie een aanzienlijk probleem. De aanpak van erosie houdt onder andere in prioritair uitvoering te geven aan het gemeentelijk erosiebestrijdingsplan van Heuvelland en Poperinge met focus op het stroomgebied van de Kimmelbeek. Een intergemeentelijke aanpak is wenselijk. Continue sensibilisatie en ondersteuning van de grondgebruikers (landbouwers) is noodzakelijk om succes op terrein te kunnen boeken.

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de gespreide bebouwing in het buitengebied wordt vooral gepland door middel van **IBA's**. Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Ieper (Ieper, Vlamertinge) of in een **KWZI** in Lo-Reninge (Noordschote (gepland)), Poperinge (Ouderdom (gepland), Reningelst (gepland)) of Heuvelland (Westouter, Klijte (gepland), Loker). Prioritair binnen dit aandachtsgebied is de aansluiting van vuilvrachten met directe invloed op de IJzervallei (benedenloop Kimmelbeek), middenloop Kimmelbeek en de bronbeken in Heuvelland (vooral pieklozingen door horeca in de weekends).<sup>1</sup>

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

De Kimmelbeek is een **prioritaire waterloop** voor **vismigratie**.<sup>2 3</sup> Verschillende vismigratieknelpunten, meer bepaald stuwen, moeten nog opgelost worden. Voor het verder bevorderen van vismigratie langs de Kimmelbeek is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang.

De natuurlijke **structuur** van de Kimmelbeek wordt maximaal behouden en waar mogelijk hersteld. Prioritaire zones voor structuurherstel zijn de benedenloop, gelegen in de speciale beschermingszo-

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Kimmelbeek

<sup>3</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

ne IJzervallei, en de middenloop, tussen Elverdinge en de speciale beschermingszone IJzervallei. Voor de bronbeken van het Heuvelland (Sulferbergbeek, Scherpenbergbeek, Hellegatbeek) is het behoud van een goede natuurlijke structuur van belang.

In het kader van het herstel en de uitbreiding van bepaalde **(grond)waterafhankelijke habitattypes** en habitattypen voor bittervoorn speelt vooral de waterkwaliteit en de waterhuishouding een belangrijke rol in de Sulferbergbeek, Scherpenbergbeek en Hellegatbeek.

Het behoud van **watergebonden vogels** is belangrijk in de broeken van de IJzervallei. De habitatkwaliteit wordt vooral ondersteund door een aangepaste waterhuishouding (peilbeheer) en een goede waterkwaliteit.

De bronbeken van het Heuvelland – de Sulferbergbeek, de Brandersbeek en de Hellegatbeek (rivier- en beekvalleien) – zijn **natuurverbindingsgebieden**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om schade van wateroverlast in het stroomgebied van de Kemmelbeek te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van de IJzer**, de IJzerbroeken, en het **natuurlijke overstromingsgebied van de Kemmelbeek** wordt harde infrastructuur vermeden. Het water wordt vooral vastgehouden in het hellende gebied stroomopwaarts van Vlamertinge en Ringelst, ook in Frankrijk. Dit onder andere door herwaardering van grachtenstelsels, al dan niet in combinatie met erosiebestrijding en aanleg van kleine overstromingsgebieden. Specifiek voor gebieden die recent wateroverlast hebben gekend wordt gezocht naar extra ruimte om water bovengedroefd vast te houden. Dit is onder andere het geval voor Elverdinge en Vlamertinge. In de vallei-gebieden wordt het water geborgen. De werking van de huidige bufferbekkens wordt verder geëvalueerd en geoptimaliseerd. In de benedenloop van de Kemmelbeek wordt voldoende afvoercapaciteit verzekerd.

Om schade door **watertekort** in het stroomgebied van de Kemmelbeek te voorkomen worden door de waterbeheerders afspraken gemaakt over de captatie van oppervlaktewater voor de landbouw in droge perioden.

## 4.1.2.2 ANDERE GEBIEDEN

### 4.1.2.2.1 Bergenvaart-Ringslot

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen in het gebied Bergenvaart-Ringslot moeten vooral nog **diffuse lozingen** worden aangepakt. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** en gebieden met herhaalde **calamiteiten** (bv. de Houtgracht).

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de gespreide bebouwing in het buitengebied wordt vooral gepland door middel van **IBA's**. Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Koksijde (Wulpen) of in een **KWZI** in Veurne (Houtem (gepland), 't Zwaantje) of Alveringem (Leisele (gepland), Gijverinckhove (gepland), Izenberge (gepland)).<sup>1</sup>

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook een ecologische inrichting van de waterlopen de nodige aandacht, door toepassen van de principes van natuurtechnische milieubouw.

De Bergenvaart is een **prioritaire waterloop voor vismigratie**.<sup>2 3</sup> Er zijn geen prioritaire vismigratieknelpunten. Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang.

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Verkennende ecologische gebiedsvisie voor de Bergenvaart

<sup>3</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

Om de schade van wateroverlast en watertekort in het gebied Bergenvaart-Ringslot te minimaliseren is het **volledige netwerk van polderwaterlopen** van belang voor de **opvang en berging van hemelwater**. De bergingsmogelijkheden kunnen geoptimaliseerd worden door herwaardering van het lokaal grachtenstelsel (open houden of terug open maken van grachten).

Het ganse gebied is erg laag gelegen ten opzichte van het normaal zeepiel. Om de **afvoer** via het Ringslot en de Bergenvaart onder normale omstandigheden te verzekeren zijn onderhoudswerken nodig aan de Franse waterlopen. Ook bij hoog water moet de afvoer via Frans grondgebied verzekerd zijn. Daarvoor worden **grensoverschrijdend beheerafspraken** gemaakt en de nodige afwateringsinfrastructuur voorzien.

Om verder de schade van wateroverlast te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien.

In **droge perioden** wordt water uit de polderwaterlopen gebruikt voor de landbouw. Goede afspraken met de gebruikers zijn nodig.

#### 4.1.2.2.2 Langeleed-Beverdijkvaart

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen in het gebied Langeleed-Beverdijkvaart moeten vooral nog **diffuse lozingen** worden aangepakt. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** en gebieden met herhaalde **calamiteiten** (bv. de Vinkembeek, de Proostdijkvaart en het Langeleed).

Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Koksijde (Wulpen) of Diksmuide (Woumen) of een **KWZI** in De Panne (Adinkerke), Veurne (Booitshoeke, Steenkerke, Avekapelle, Eggewaartskapelle, 't Zwaantje, Beauvoorde), Diksmuide (8-Zaligheden, Schoorbakke brug, Tervaete brug, Lampernisse, Oostkerke, Pervijze, Stuivekenskerke, Oudekapelle, Sint-Jacobs-Kapelle, Nieuwkapelle (Hazewindstraat, Lostraat, Nieuwkapellestraat)), Alveringem (Izenberge(gepland), Gijverinkhove(gepland), Hoogstade), Lo-Reninge (Lo). Specifieke aandacht is nodig voor seizoensgebonden overstortwerking vanuit de toeristische badsteden wegens invloed op de kwaliteit van het kustwater. Voor de verspreide bebouwing in het buitengebied wordt de zuivering van huishoudelijk afvalwater vooral gepland door middel van **IBA's**.<sup>1</sup>

Om zwevende stoffen in de waterlopen te beperken is een bestrijding van bodemerosie op het plateau van Izenberge nodig. De matig erosiegevoelige gemeente Alveringem en zwak erosiegevoelige gemeente Lo-Reninge worden gestimuleerd om een erosiebestrijdingsplan op te maken.

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook een ecologische inrichting van de waterlopen de nodige aandacht, door toepassen van de principes van natuurtechnische milieubouw.

Voor de vrije **vismigratie** gaat de aandacht vooral naar paling, door oplossen van **prioritaire knelpunten** op de Grote Beverdijkvaart (schuif en pompgemaal) en het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort te Veurne (pompgemaal).<sup>2</sup> **Prioritaire waterlopen vismigratie** zijn de Grote Beverdijkvaart, het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort, het Lokanaal, de Koolhofvaart/Krommegracht, de Venepevaart, de Kruisvaart en de Reepdijk.<sup>3</sup> Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang. Voor het **habitattypes** vochtige duinhabitats is vooral een specifieke waterhuishouding van belang.

De Lovaart en delen van de Steengracht, de Krommegracht, de Leerzevaart, de Kleine IJzerbeek, de Grote IJzerbeek, het Bavenvliet, de Oude A-Vaart, het Lampernissegeleed, het Reigersvliet, de Kleine Beverdijkvaart, de Grote Beverdijkvaart, de omgeving van de Viconia kleiputten en de omgeving van verspreide natuurkernen in Oost-Veurne (natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang) zijn **natuurverbindingsgebieden**. De omgeving van de komgronden van Lampernisse en

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke Beschikking M (2009)01. INBO, Brussel

<sup>3</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke ondersteuning van de uitvoering van het palingbeheerplan - inventarisatie van de technische karakteristieken en waterbeheersaspecten van prioritaire zout-zoetovergangen).

<sup>3</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel



de natuurgebieden rond de Grote IJzerbeek zijn stimulansgebieden **natte kleine landschapselementen**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om de schade van wateroverlast en watertekort in het gebied Langeleed-Beverdijkvaart te minimaliseren is het **volledige netwerk van polderwaterlopen** van belang voor de **opvang en berging van hemelwater**. De bergingsmogelijkheden kunnen geoptimaliseerd worden door herwaardering van het lokaal grachtenstelsel (open houden of terug open maken van grachten).

Het ganse gebied is laag gelegen ten opzichte van het normaal zeepil. Een vlotte **afvoer** wordt verzekerd door onder andere het Langeleed en het Veurne-Ambachtgemaal te optimaliseren. De lozing van het poldergebied (via Nieuwpoort) verdient bijzondere aandacht zowel in de context van het peilbeheer van de kustpolders als in de context van de zeespiegelstijging en de kustveiligheid. Het optimaliseren van het uitwateringspunt is om verschillende redenen aangewezen (natuur, veiligheid, hoogwater in combinatie met stormvloed).

Om verder de schade van wateroverlast te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien.

In **droge perioden** wordt water uit de polderwaterlopen gebruikt voor de landbouw. Goede afspraken met de gebruikers zijn nodig. Mogelijkheden voor watertoevoer worden geoptimaliseerd.

Om **watertekort** te voorkomen moeten de infiltratiegebieden (duinen en zandgronden) gevrijwaard blijven en wordt gebruik gemaakt van de buffercapaciteit in de polderwaterlopen.

#### 4.1.2.2.3 Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen in het gebied Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed moeten vooral nog **diffuse lozingen** worden aangepakt. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** en gebieden met herhaalde calamiteiten (bv. het Vaardijkgeleed).

Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Oostende (Oostende) of Diksmuide (Woumen) **of** een **KWZI** in Middelkerke (Slijpe (gepland), Mannenkensvere (gepland), Schore (gepland), Sint-Pieters-Kapelle (gepland)), Koekelare (Zande (gepland), Koekelare, Bovekerke (gepland)), of Torhout (Wijnendale (gepland)). Specifieke aandacht is nodig voor seizoensgebonden overstortwerking vanuit de toeristische badsteden wegens invloed op de kwaliteit van het kustwater. Voor de verspreide bebouwing wordt de zuivering van huishoudelijk afvalwater vooral gepland door middel van **IBA's**.<sup>1</sup>

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook een ecologische inrichting van de waterlopen de nodige aandacht, door toepassen van de principes van natuurtechnische milieubouw. Prioritair gebied is de speciale beschermingszone Polders.

Voor de vrije **vismigratie** gaat de aandacht vooral naar paling, door oplossen van **prioritaire knelpunten** op de Vladslovaart (schuiven en sifon), het Ieperleed (pomp(gemaal)), de Kreek van Nieuwendamme (pomp(gemaal)) en het Nieuw Bedelf (pomp(gemaal)). De **prioritaire waterlopen vismigratie** zijn de Vladslovaart/Kreek van Nieuwendamme, het Ieperleed/Nieuw Bedelf, het Kanaal Nieuwpoort-Plassendale, de Moerdijkvaart, het Provinciegeleed, het Kamerlinkxgeleed, het Hagebruggeleed.<sup>2</sup> Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang. Het behoud van **watergebonden vogels** is belangrijk in poldergebieden. Voor de waterlopen Groot Zwaanhoekgeleed, Grote Keignaertkreek, Magdalenakreek en Moerdijkvaart is vooral de structuurkwaliteit en het beheer belangrijk onder de vorm van behoud van rietvegetatie en steile oevers. Voor de IJzer- en Handzamebroeken is vooral een aangepaste waterhuishouding (peilbeheer) en een goede waterkwaliteit van belang.

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

In het kader van het herstel en de uitbreiding van bepaalde **(grond)waterafhankelijke habitattypes** speelt vooral de waterhuishouding een belangrijke rol in het Groot Zwaanhoekgeleed en in de duinen.

De IJzer voorbij Diksmuide en het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort (natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang); de polderwaterlopen tussen het Oostends Krekengebied en de Zwaanhoek, de Kamardebeek en de Vladslovaart (tussen de bosgebieden op de grens tussen Koekelare en Diksmuide en de Handzamevallei) (rivier- en beekvalleien) zijn **natuurverbindingsgebieden**. Het gebied aan de Schuddebeurze en de monding van de IJzer, de omgeving van de Puidebroeken en de omgeving van het Oostends Krekengebied en de Zwaanhoek zijn stimulansgebieden **natte kleine landschapselementen**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om de schade van wateroverlast en watertekort in het gebied Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed te minimaliseren is het **volledige netwerk van polderwaterlopen** van belang voor de **opvang en berging van hemelwater**. De bergingsmogelijkheden kunnen geoptimaliseerd worden door herwaardering van het lokaal grachtenstelsel (open houden of terug open maken van grachten).

Het ganse gebied is laag gelegen ten opzichte van het normaal zeepil. Een vlotte **afvoer** naar zee wordt verzekerd door voldoende afvoercapaciteit. De lozing van het poldergebied (via Oostende en Nieuwpoort) verdient bijzondere aandacht zowel in de context van het peilbeheer van de kustpolders als in de context van de zeespiegelstijging en de kustveiligheid.

Om verder de schade van wateroverlast te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien.

Een afweging van kosten en baten wijst uit dat langs de Gauwelozeekreek een plaatselijke bescherming tegen wateroverlast (bv. onder de vorm van dijken) nodig is van bestaande harde infrastructuur.

In **droge perioden** wordt water uit de polderwaterlopen gebruikt voor de landbouw. Goede afspraken met de gebruikers zijn nodig. Mogelijkheden voor watertoevoer worden geoptimaliseerd.

#### 4.1.2.2.4 Heidebeek en IJzer bovenstrooms

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen voor de Heidebeek en bovenstroomse IJzer moeten vooral nog diffuse lozingen van **nutriënten** en **pesticiden** aangepakt worden. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** voor **natuur** en de **productie van drinkwater** (Heidebeek en de Franse bovenloop Steenvoordebeek). Informatie, sensibilisatie en handhaving als preventie voor calamiteiten en incidenten is nodig. Het gebruik van de aanzuigplaats voor spuittoestellen aan de Westsluisbeek in Stavele wordt aangemoedigd.

**Overleg met Frankrijk** is nodig om brongericht te werken aan de goede toestand voor de waterlopen IJzer en Heidebeek.

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de gespreide bebouwing wordt vooral gepland door middel van **IBA's**. Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Poperinge (Watou, Poperinge) of Ieper (Ieper) of een **KWZI** in Poperinge (Sint-Jan-ter-Biezen (gepland), Proven, Lovie), Alveringem (Stavele, Beveren-aan-de-IJzer, Roesbrugge), Vleteren (Vleteren), Lo-Reninge (Noordschote (gepland))). Prioritair binnen dit aandachtgebied is de aansluiting van vuilvrachten met directe invloed op de Heidebeek, de Haringbeek en de IJzer.<sup>1</sup>

Prioritair inzake de reductie van zwevende stoffen in de waterloop is een bestrijding van bodemerosie in de hoger- en stroomopwaartse gebieden van de Heidebeek, die vooral in gebruik zijn voor landbouw. Het gemeentelijk erosiebestrijdingsplan van Poperinge wordt uitgevoerd. De matig **erosiegevoelige** gemeente Alveringem wordt gestimuleerd om een erosiebestrijdingsplan op te maken.

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

De IJzer en de Heidebeek zijn een **prioritaire waterlopen** voor **vismigratie** (hoogste prioriteit).<sup>1 2</sup> Een prioritair op te lossen vismigratieknelpunt is nog de Fintelesluis de Lo-Reninge (IJzer-Lokanaal). Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang. De natuurlijke **structuur** van de Heidebeek en de IJzer wordt maximaal behouden en waar mogelijk hersteld.

In het kader van het herstel en de uitbreiding van bepaalde **(grond)waterafhankelijke habitattypes** en habitatype voor bittervoorn speelt vooral de waterkwaliteit een belangrijke rol in de Haringbeek.

De vallei van de Heidebeek en de IJzer t.e.m. Diksmuide zijn afgebakend als stimulansgebieden natte kleine landschapselementen.

De Klijtebeek, de Haringbeek, de Bernardsbeek en bovenlopen, de Doornbeek, de Hollebeek (tussen het Couthof, de Lovie, de Sixtusbossen en het Wippebos), De Heidebeek (tussen verschillende kleinere reservaten langsheen de Heidebeek), De Gatebeek, de Neerloopbeek, de Lepkenbeek, de Kallebeek en de Zwijnbeek (toevoerbeken vanop het plateau van Izenberge richting reservaatpercelen in de IJzerbroeken) en waterlopen in de IJzerbroeken (rivier- en beekvalleien) zijn **natuurverbindingsgebieden**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om schade van wateroverlast in het stroomgebied van de Heidebeek en bovenstroomse IJzer te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van de IJzer**, de IJzerbroeken, en het **natuurlijke overstromingsgebied van de Heidebeek** wordt harde infrastructuur vermeden. Het water wordt vooral vastgehouden in het hellende gebied stroomopwaarts van Watou, ook in Frankrijk, en stroomopwaarts van Proven. Dit onder andere door herwaardering van grachtenstelsels, al dan niet in combinatie met erosiebestrijding en aanleg van kleine overstromingsgebieden. In de valleigebieden wordt het water geborgen. De werking van de huidige bufferbekkens wordt verder geëvalueerd en geoptimaliseerd. In de benedenloop van de Heidebeek wordt voldoende afvoercapaciteit verzekerd. Een afweging van kosten en baten wijst uit dat langs de Heidebeek een plaatselijke bescherming tegen wateroverlast (bv. onder de vorm van dijken) nodig is van bestaande harde infrastructuur.

#### 4.1.2.2.5 Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer en Martjevaart

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen voor de Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjevaart moeten vooral nog diffuse lozingen van **nutriënten** en **pesticiden** aangepakt worden. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** voor **natuur** (Martjevaart, Ieperlee, Korversbeek, Dikkebusbeek) en de **productie van drinkwater** en gebieden met herhaalde **calamiteiten** (bv. Oude Vaart/Zwaanahofbeek/kanaal Ieper-IJzer). Informatie, sensibilisatie en handhaving als preventie voor calamiteiten en incidenten is nodig. De oorsprong van hoge waarden voor pesticiden in het stroomgebied van de Bollaertbeek wordt achterhaald. Het gebruik van de aanzuigplaatsen voor spuittoestellen aan de Ieperlee in Noordschote, aan de Kleine Kimmelbeek in Dikkebus en aan de Steenbeek in Langemark wordt aangemoedigd.

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de gespreide bebouwing wordt vooral gepland door middel van **IBA's**. Voor de grotere woonkernen wordt het afvalwater voornamelijk ingezameld en gezuiverd in een **RWZI** in Ieper (Ieper, Vlamertinge), Diksmuide (Woumen) of Langemark-Poelkapelle (Langemark) **of** een **KWZI** in Zonnebeke (Zonnebeke, Moorslede), Langemark-Poelkapelle (Bikschote (gepland)), Lo-Reninge (Noordschote (gepland)), Staden (Westrozebeke (gepland)), Heuvelland (Wijtschate (gepland), Kimmel, Klijte (gepland)). Prioritair binnen dit aan-

<sup>1</sup> Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Heidebeek

<sup>2</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

dachtgebied is de aansluiting van vuilvrachten met directe invloed op de IJzervallei, de Ieperlee en de bronbeken in Heuvelland (vooral pieklozingen door horeca in de weekends).<sup>1</sup>

Prioritair inzake de reductie van zwevende stoffen in de waterloop is een bestrijding van bodemerosie in de hoger- en stroomopwaartse gebieden, die vooral in gebruik zijn voor landbouw (intensieve groententeelt in stroomgebied van de Martjevaart). Het erosiebestrijdingsplan van Ieper, Zonnebeke, Staden en Langemark-Poelkapelle wordt uitgevoerd. Om sedimentruiming in moeilijk te ruimen gebied te vermijden, kan het sediment opgevangen worden in een sedimentvang (bv. Martjevaart, Dikkebusbeek).

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

**Prioritaire waterlopen voor vismigratie** zijn het kanaal Ieper-IJzer, de Martjevaart en de Ieperlee.<sup>2</sup> Op het kanaal Ieper-IJzer worden ter hoogte van Boezinge Dorp en Boezinge Sas prioritaire vismigratieknelpunten opgelost (pompgemalen). Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang.

De natuurlijke **structuur** van de Martjevaart en de Ieperlee wordt maximaal behouden en waar mogelijk hersteld. Prioritaire zones zijn de beschermde zones gelegen aan de benedenloop in de speciale beschermingszone IJzervallei.

In het kader van het herstel en de uitbreiding van bepaalde **(grond)waterafhankelijke habitattypes** en habitatype voor bittervoorn speelt vooral de waterkwaliteit een belangrijke rol in de Wijtschatebeek. De **bronbeken** van het **West-Vlaams Heuvelland** zijn speciale beschermingszone en moeten voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom moet prioritair worden ingezet op lozingen op bronbeekjes door sanering van huishoudelijke lozingen, op infiltratie en minder versnelde afvoer. Erosieproblematiek is hier eerder beperkt. Het behoud van **watergebonden vogels** is belangrijk in de broeken van de IJzervallei. Voor de IJzerbroeken wordt dit vooral ondersteund door een aangepaste waterhuishouding (peilbeheer) en een goede waterkwaliteit.

Het kanaal Ieper-IJzer en de Oude Vaart Ieper-Komen (natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang); de bronbeken van het Heuvelland (de Kleine Kemmelbeek en bovenlopen), de Ieperlee en bovenlopen (Diependaalbeek, Klijtebeek, kleine Waterloo; tussen de bossen van Wijtschate, de Gasthuisbossen en de Verdrongen Weiden), de Zillebeek en bovenlopen (tussen de Gasthuisbossen en de Zillebekevijver), de Zanddambeek en de Korversbeek (Staden; bufferend voor het bos van Houthulst; tussen het bos van Houthulst en de IJzerbroeken) (rivier- en beekvalleien) zijn **natuurverbindingengebieden**. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Om schade van wateroverlast in het stroomgebied van de Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjevaart te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van de IJzer**, de IJzerbroeken, en het **natuurlijke overstromingsgebied van de Ieperlee en de Martjevaart** wordt harde infrastructuur vermeden. Het water wordt vooral vastgehouden in het hellende gebied stroomopwaarts van Ieper en Langemark-Poelkapelle. Dit onder andere door herwaardering van grachtenstelsels, al dan niet in combinatie met erosiebestrijding en aanleg van kleine overstromingsgebieden, al dan niet in combinatie met gebruik als spaarbekken voor de landbouw. Specifiek voor gebieden die recent wateroverlast hebben gekend wordt gezocht naar extra ruimte om water bovenstrooms vast te houden. Dit is onder andere het geval voor de Bollaertbeek (Voormezele) en de Hanebeek (Zonnebeke). In de valleigebieden wordt het water geborgen. In de benedenloop van de Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjevaart wordt voldoende afvoercapaciteit verzekerd.

Om schade door **watertekort** in het stroomgebied van de Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjevaart te voorkomen worden door de waterbeheerders afspraken gemaakt over de captatie van oppervlaktewater voor de landbouw in droge perioden.

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

#### 4.1.2.2.6 Handzamevaart en Zarrenbeek

Om de goede toestand van het oppervlaktewater te behalen voor de Handzamevaart en de Zarrenbeek moeten vooral nog puntlozingen van **organische vervuiling** en diffuse lozingen van **nutriënten** aangepakt worden. De focus ligt daarbij op maatregelen in **beschermde gebieden** (Handzamevaart, Zarrenbeek, Kasteelbeek, Spanjaardbeek, Grijspeerdebeek).

De zuivering van huishoudelijk afvalwater voor de grotere woonkernen en voor de gespreide bebouwing wordt vooral gepland door middel van inzameling en zuivering in een **RWZI** in Kortemark (Kortemark), Diksmuide (Woumen) of Roeselare (Roeselare) of een **KWZI** in Staden (Staden), Koekelare (Bovekerke (gepland)), Torhout (Wijnendale (gepland)), Houthulst (Terrest (gepland)), Hoogede (Hazelstraat). Prioritair binnen dit aandachtgebied is de aansluiting van vuilvrachten met directe invloed op de Handzamevallei en het bos van Wijnendale.<sup>1</sup>

De zwevende stoffen in de waterloop worden gereduceerd om het ruimen van vervuild slib, tegen hoge kostprijs, te voorkomen. **Bodemosie** wordt prioritair beperkt in de hogere en stroomopwaartse gebieden, die vooral in gebruik zijn voor landbouw (intensieve groententeelt). Het erosiebestrijdingsplan van Hoogede, Staden, Lichtervelde, Torhout, Kortemark, Koekelare en Ichtegem wordt uitgevoerd.

Naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, verdient ook het ecologisch herstel van de waterlopen de nodige aandacht.

In dit stroomgebied geldt een verbetering van de waterkwaliteit als randvoorwaarde voor investeren in **structuurherstel**. Prioritaire zones voor structuurherstel zijn de benedenlopen van de Handzamevaart en de Zarrenbeek, gelegen in de speciale beschermingszone IJzervallei.

De Handzamevaart is **prioritaire waterloop** voor **vismigratie**.<sup>2 3</sup> Een aantal **vismigratieknelpunten** moet nog opgelost worden. Deze bevinden zich vooral op de Kasteelbeek. Voor het verder bevorderen van vismigratie is een goede toestand van het oppervlaktewater nodig. Naast een goede waterkwaliteit en een goede structuurkwaliteit van de waterloop is ook een afgestemd onderhoud van belang.

**Wijnendale bos** is een aandachtsgebied voor ecologisch herstel van de bronbeken Kasteelbeek, Waterhoenbeek, met aandacht voor huishoudelijk en industrieel afvalwater en meer infiltratie en minder versnelde afvoer.

Het behoud van **watergebonden vogels** is belangrijk in de broeken van de Handzamevallei. Voor de Handzamebroeken wordt dit vooral ondersteund door een aangepaste waterhuishouding (peilbeheer) en een goede waterkwaliteit.

Een geïntegreerde bestrijding van **reuzenberenklauw** voor de Handzamevaart is noodzakelijk.

De Hazelbeek t.e.m. Kortemark en de Zarrenbeek buiten de Handzamevallei (natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang); de Handzamevaart, de Kolvebeek, de Waterhoenbeek, de Kasteelbeek en bovenlopen (Meerlaanbeek) (tussen de bosgebieden van het Wijnendalebos, de Ruidenberg en Edewalle en de Handzamevallei) respectievelijk de Bombeek, de Oude Gracht, de Praatbeek, de Zarrenbeek en de Oude Zarrenbeek (tussen de natuurkerngebieden van de Handzamevallei onderling) (rivier- en beekvalleien) zijn **natuurverbindingengebieden**. De Handzamevallei is stimulansgebied natte kleine landschapselementen. Werkzaamheden in deze gebieden worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

Het stroomgebied van de Handzamevaart kende in het verleden op verschillende plaatsen wateroverlast en dit vaak in woongebied.

Om schade van wateroverlast in het stroomgebied van de Handzamevaart te minimaliseren wordt een toename van **verharde oppervlakte en ophogingen** beperkt of worden milderende maatregelen voorzien. Op plaatsen waar er potentieel conflict bestaat tussen harde ruimtelijke (gewest-

<sup>1</sup> Zie gebiedsdekkend uitvoeringsplan

<sup>2</sup> Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Handzamevaart

<sup>3</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel



plan)bestemmingen en het watersysteem, wordt nieuwe bebouwing/verharding/ophoging maximaal vermeden (focus op vrijwaring van de nog resterende berging). Vooral in het **natuurlijke overstromingsgebied van Hanzamevaart, de Esenbroeken en de Handzamebroeken** wordt harde infrastructuur vermeden.

Het zuidelijk deel van het gebied wordt gekenmerkt door de steile hellingen en de moeilijk door-dringbare ondergrond (kleiig). Het is dan ook meer dan elders nodig dat de waterafvoer van de hoger gelegen delen naar de vallei er traag en gecontroleerd gebeurt. Het water wordt vooral vastgehouden in het hellende gebied stroomopwaarts van Kortemark en Handzame. Dit onder andere door herwaardering van grachtenstelsels, al dan niet in combinatie met erosiebestrijding en aanleg van overstromingsgebieden. Langs de Spanjaardbeek te Kortemark zijn twee overstromingsgebieden actief. In de volgende planperiode zal aandacht gaan naar bijkomende bovenstroomse buffering hemelwater (bv. Grijspeerdbeek Hooglede, Drielindenbeek Lichtervelde,...). De werking van de huidige bufferbekkens wordt verder geëvalueerd en geoptimaliseerd. Voor het valleigebied is ook berging stroomafwaarts Kortemark belangrijk. In periodes van hevige neerslag is het wenselijk dat ook de zijlopen van de Handzamevaart (Waterhoenbeek, Plaatsebeek, Kolvebeek, Zarrenbeek,...) bufferen en vertraagd afvoeren naar de Handzamevallei. In de benedenloop van de Handzamevaart wordt voldoende afvoercapaciteit verzekerd.

#### 4.1.2.2.7 IJzer benedenstrooms (Diksmuide-Nieuwpoort)

Om de goede toestand voor het waterlichaam IJzer te behalen, moet de goede toestand van de bovenlopen bereikt worden, zowel in Vlaanderen als in Frankrijk.

De IJzer is een **prioritaire waterloop** voor **vismigratie** (hoogste prioriteit), waaronder de migratie van glasaal.<sup>1 2</sup> Er wordt een aangepast spui-beheer gevoerd in de Ganzepoot om de optrek van glasaal te bevorderen.

Naast een herstel van de fysico-chemie van de IJzer, verdient ook een ecologische inrichting de nodige aandacht, door toepassen van de principes van natuurtechnische milieubouw en herstel van kleine landschapselementen.

In het beschermd gebied IJzermonding ligt de nadruk op de invloed van de getijdenwerking, met de natuurlijke ontwikkeling van slikken en schorren. Het beheer van de havengeul wordt hierop afgestemd.

De IJzer (rivier- en beekvallei) is **natuurverbindingsgebied** en stimulansgebied natte kleine landschapselementen. Werkzaamheden in dit gebied worden afgestemd op de beoogde natuurwaarden.

De IJzer wordt vanaf Fintele tot aan de havengeul vooral gebruikt voor pleziervaart.

<sup>1</sup> Stevens M. & Coeck J. (2010). Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

<sup>2</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke Beschikking M (2009)01). INBO, Brussel

<sup>2</sup> Stevens M. et al. (2011). Wetenschappelijke ondersteuning van de uitvoering van het palingbeheerplan - inventarisatie van de technische karakteristieken en waterbeheersaspecten van prioritaire zout-zoetovergangen).

## 4.2 Afbakening overstromingsgebieden

Overstromingsgebieden<sup>1</sup> kunnen van nature water bergen of kunnen ingeschakeld worden door de waterbeheerders om een waterbergende functie te vervullen. (zie ook hoofdstuk 2.1.4 Overstromingsrisicoanalyse voor een beschrijving en overzicht van de overstromingsgebieden in het IJzerbekken.)

Het actief inschakelen van overstromingsgebieden kan op verschillende manieren gebeuren. De waterbeheerders kunnen voor de inschakeling van een overstromingsgebied overgaan tot het verwerven van de gronden. Een andere mogelijkheid bestaat erin om een overstromingsgebied formeel **af te bakenen**<sup>2</sup>.

In afgebakende overstromingsgebieden zijn volgende financiële instrumenten<sup>3</sup> van het [decreet Integraal Waterbeleid](#) van toepassing:

- recht van voorkoop: op percelen die voor de helft of meer binnen een afgebakend overstromingsgebied liggen, is het recht van voorkoop integraal waterbeleid van toepassing.
- aankoopplicht: in bepaalde gevallen kunnen eigenaars van gronden binnen een afgebakend overstromingsgebied de overheid tot de aankoop ervan verplichten.
- vergoedingsplicht: als een onroerend goed in een afgebakend overstromingsgebied ligt, kan de gebruiker (landbouwer of bosbouwer) aanspraak maken op een vergoeding voor het inkomstenverlies dat het gevolg is van het actief inschakelen ervan in de waterbeheersing.

Een overstromingsgebied kan worden afgebakend in een stroomgebiedbeheerplan, een wateruitvoeringsprogramma of door een beslissing van de Vlaamse Regering . Mits gegronde motivatie kan een overstromingsgebied ook ten alle tijden tussentijds afgebakend worden .

Afgebakende overstromingsgebieden kunnen geraadpleegd worden via [het geoloket 'recht van voorkoop - afbakeningen'](#).

In het IJzerbekken werden nog geen overstromingsgebieden afgebakend.

In voorliggend stroomgebiedbeheerplan worden geen overstromingsgebieden afgebakend in het IJzerbekken.

<sup>1</sup> definitie overstromingsgebied cfr DIWB = een door bandijken, binnendijken, valleiranden of op andere wijze begrensd gebied dat op regelmatige tijdstippen al dan niet op gecontroleerde wijze overstroomt of kan overstromen en dat als dusdanig een waterbergende functie vervult of kan vervullen

<sup>2</sup> definitie afgebakend overstromingsgebied cfr DIWB: een overstromingsgebied dat met dat doel is afgebakend in een stroomgebiedbeheerplan, een wateruitvoeringsprogramma of door een beslissing van de Vlaamse Regering.

<sup>3</sup> cfr. [uitvoeringsbesluit Financiële Instrumenten](#)

## 4.3 Afbakening oeverzones

Het decreet Integraal waterbeleid (18 juli 2003), gewijzigd op 19 juli 2013, definieert een oeverzone als 'een strook land vanaf de bodem van de bedding van het oppervlaktewaterlichaam die een functie vervult inzake de natuurlijke werking van watersystemen of het natuurbehoud of inzake de bescherming tegen erosie of inspoeling van sedimenten, pesticiden of meststoffen'. In een oeverzone gelden bepalingen inzake bemesting, gebruik van pesticiden, grondbewerkingen, bovengrondse constructies en uitvoering van werken (zie art. 10 van [het decreet Integraal Waterbeleid](#)).

De procedure voor de afbakening van bredere oeverzones is op 19 juli 2013 gewijzigd. Een bredere oeverzone dient voortaan op een gemotiveerde wijze afgebakend te worden door de goedkeuring van een oeverzoneproject in een stroomgebiedbeheerplan, een wateruitvoeringsprogramma of een beslissing van de Vlaamse Regering.

Om het instrument oeverzones doelgericht en gebiedsgericht te kunnen inzetten en het draagvlak voor het realiseren ervan te vergroten, voorziet het decreet Integraal Waterbeleid dat een motivatie moet gebeuren via de goedkeuring van een oeverzoneproject waarin op maat gesneden maatregelen die afgesproken zijn met de grondeigenaar/grondgebruiker zijn opgenomen. Een oeverzoneproject kan gepaard gaan met een overeenkomst met een grondgebruiker en/of grondeigenaar<sup>1</sup>. De Vlaamse Regering kan nadere regels vaststellen voor het opstellen en het goedkeuren van oeverzoneprojecten.

In het voorliggende stroomgebiedbeheerplan zijn voor het IJzerbekken geen oeverzoneprojecten voor de afbakening van bredere oeverzones opgenomen.

---

<sup>1</sup> cfr. de tweede waterbeleidsnota



## 5 Actieprogramma

### 5.1 Inleiding

Het actieprogramma van het IJzerbekken bevat de **bekkenspecifieke acties** voor **uitvoering** in voorliggende **planperiode 2016-2021**. Dit zijn de "KRLW-acties" die deel uitmaken van het gekozen [scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden \(SP+AG\)](#) en de "ORL-acties"<sup>1</sup> anderzijds.

Het **overzicht** van **alle acties** voor het **IJzerbekken**, alsook meer gedetailleerde actiefiches, kan u [hier](#) vinden.

De acties hebben betrekking op alle aspecten van het waterbeleid en -beheer die bijdragen tot de doelstellingen van zowel de **kaderrichtlijn Water** (KRLW) als van de **Overstromingsrichtlijn** (ORL): oppervlaktewaterkwaliteits- en kwantiteitsaspecten, ecologische aspecten,... maar ook nog andere aspecten van de watersystemen in het IJzerbekken.

Naast de **bekkenbrede** acties (zie 5.2) en **gebiedsspecifieke** acties (zie 5.3) voor het IJzerbekken zijn er ook nog verschillende voor Vlaanderen **generieke** en **stroomgebiedbrede** acties die bijdragen tot het halen van de goede toestand in het IJzerbekken.

Het actieprogramma van het IJzerbekken vormt samen met de actieprogramma's van de 10 andere bekkens, de 6 grondwatersystemen en het stroomgebiedniveau (generieke en stroomgebiedbrede acties) het totale maatregelenprogramma van de stroomgebiedbeheerplannen.

Een lijst met alle acties van de stroomgebiedbeheerplannen (generieke acties, acties voor de 11 bekkens, acties voor de 6 grondwatersystemen,...) vindt u [hier](#).

Informatie over de generieke acties en de acties op stroomgebiedniveau, alsook de 12 maatregelengroepen die onderscheiden worden, vindt u in het [Maatregelenprogramma](#) en in hoofdstuk 5 [op stroomgebiedniveau](#).

Informatie over de acties voor de grondwaterlichamen vindt u in het [Maatregelenprogramma](#) en in de [grondwatersysteemspecifieke delen](#) van het stroomgebiedbeheerplan.

#### Totstandkoming op basis van een maximale actielijst

*Een uitgebreide beschrijving van de methodiek voor de totstandkoming van het maatregelenprogramma is opgenomen in het aparte document "[Maatregelenprogramma](#)", een planonderdeel van het stroomgebiedbeheerplan.*

Het actieprogramma van het IJzerbekken is gebaseerd op een **maximale actielijst** die aangeeft wat er nog moet gebeuren, m.a.w. welke acties in het IJzerbekken er nog nodig zijn om de goede toestand te halen op langere termijn, m.a.w. langer dan de planperiode 2016-2021. De individuele acties van de maximale actielijst werden [geprioriteerd](#), en op basis van deze prioritering ondergebracht in [scenario's](#). De maximale actielijst en de onderzochte scenario's werden in het kader van het openbaar onderzoek aan het publiek voorgelegd.

De maximale actielijst bevatte besliste en bijkomende acties. Besliste acties waren acties waarvoor er al een engagement bestond om de actie uit te voeren, dat de actie al een of ander besluitvormingsproces doorlopen had en/of dat er financiële garanties waren voor de uitvoering ervan (bv. nog niet uitgevoerde acties uit de eerste generatie (deel)bekkenbeheerplannen). Bijkomende acties waren alle acties die naast de besliste acties nog nodig waren om de goede toestand te halen op langere termijn. Met de vaststelling van voorliggend stroomgebiedbeheerplan zijn **alle acties** uit het **actieprogramma beslist**. In de actiefiches is, daar waar van toepassing, nog wel het verband gelegd met vroeger besliste acties en het betreffende kader.

<sup>1</sup> ORL-acties hebben een tijdshorizon 2050, de ORL-acties met prioriteit M en L zijn (wellicht) niet voor uitvoering in deze planperiode

## Prioritering

### KRLW acties en ORL acties

Omdat niet alle KRLW-acties binnen de voorliggende planperiode (2016 – 2021) kunnen gerealiseerd worden en omdat de ORL het prioriteren van acties oplegt, moeten **prioriteiten** gesteld worden. De bekkenspecifieke acties die betrekking hebben op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en op de lokale oppervlaktewaterlichamen met een effect op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen werden daarom geprioriteerd. Volgende criteria en wegingsfactoren werden hierbij op bekkenniveau toegepast: kosteneffectiviteit (30%), effect op meerder compartimenten van het watersysteem (30%), gebiedsspecifieke visie (30%) en samenhang tussen de acties (10%). Om reden dat, op het moment van de prioritering door het Bekkenbestuur IJzer, de kostprijs van vele acties ofwel niet of slechts bij grove benadering of in de vorm van een brede prijsvork waren gekend, is voor het aspect 'kosteneffectiviteit', een standaardwaarde = 3 aangenomen voor alle acties.

De prioritering resulteerde in een indeling van de acties in 2 klassen. Op basis van de budgetcontrole door de initiatiefnemer (zie [Maatregelenprogramma](#) en hoofdstuk 5 [op stroomgebiedniveau](#)) werd de klasse-indeling daarna voor een aantal acties nog bijgestuurd.

#### - KRLW acties

De KRLW-acties die in klasse I zitten zijn acties die prioritair in de planperiode 2016-2021 uitgevoerd zouden moeten worden. De andere acties (klasse II) zijn de minder prioritair gemaakte acties.

Deze klasseindeling werd als input voor de [scenarioberekeningen](#) gebruikt.

#### - ORL acties

In relatie tot het halen van de overstromingsrisicobeheerdoelstellingen (ORBD) verplicht de ORL de lidstaten om hun geselecteerde maatregelen/acties te prioriteren. Dit verschilt met de KRLW, waar de prioritering dient om het actiepakket horende bij een bepaald scenario voor de komende cyclus te selecteren. Omdat er geen deadline is opgelegd voor het halen van de overstromingsrisicobeheerdoelstellingen, zijn de ORL acties niet gebonden aan de cycli van de SGBP en kunnen ze ook in de volgende plancycli uitgevoerd worden. De prioritering is mee bepalend om aan te geven welke acties eerst aangevat zullen worden, maar er wordt geen aanduiding gemaakt van waar de grens voor uitvoering voor de eerste overstromingsrisicobeheerplannen ligt.

Op basis van de klasse-indeling (klasse I, II en III) en het sociale risico werd een ORL-prioriteringslijst opgesteld van acties met een hoge, midden en lage prioriteit. *Meer informatie m.b.t. de methodiek en uitgangspunten bij de prioritering van de ORL-acties is terug te vinden in hoofdstuk 2 van het [Maatregelenprogramma](#).*

Vanuit de principes van de ORL en de visie van de meerlaagse waterveiligheid (zie hoofdstuk 4.1.4 [op stroomgebiedniveau](#)) worden overstromingsrisico's teruggedrongen door het combineren van protectieve, preventieve en paraatheidverhogende maatregelen en acties (zogenaamde 3P's). De gebiedsspecifieke ORL acties zijn vooral klassieke protectieve acties, gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van water. De meeste acties in het SGBP die inwerken op preventie en paraatheid zijn generiek en gelden voor gans Vlaanderen. Concreet betekent dit dat de uitwerking van deze generieke acties, waarvan de lijst is terug te vinden in *het [Maatregelenprogramma](#) van de stroomgebiedbeheerplannen*, een significante invloed uitoefent op het overstromingsrisico en de keuze van uit te voeren gebiedsspecifieke ORL acties in het IJzer bekken.

### ORBP-project onbevaarbare waterlopen eerste categorie

Het ORBP-project is een beleidsondersteunende opdracht die toelaat om wetenschappelijk onderbouwde en maatschappelijk gefundeerde afwegingen te maken m.b.t. het overstromingsrisicobeheer in de Vlaamse stroomgebieden. Het project beoogt een optimale beheersing van het overstromingsrisico door een combinatie van protectieve, preventieve en paraatheidverhogende acties die met behulp van een kostenbaten analyse zijn afgewogen. De klimaatwijziging en sociaal-economische groei worden in rekening gebracht aan de hand van toekomstige projecties. Bij de evaluatie van de te weerhouden acties worden sociale en economische objectieven weerhouden. Het economische objectief bepaalt dat het budget optimaal moet worden gependend, m.a.w. de kostprijs van de actie moet in verhouding staan tot de geleverde baat (vermeden overstromingsrisico). Dit wordt cijfermatig begroot door de Netto Actuele Waarde (NAW). Met het sociaal objectief streeft men naar een optimale reductie van het aantal personen dat blootgesteld wordt aan overstromingsrisico's. Het sociaal criterium wordt People at Risk (P@R) genoemd. Aan de hand van de beschreven criteria en resultaten kan het beleid een bepaalde beleidsstrategie aannemen, die op haar beurt adviserend en sturend kan optreden voor andere beleidsinstrumenten.

De resultaten van de studie levert geen concrete (gedetailleerde) uitvoeringsplannen maar zijn vooral richtinggevend. De resultaten zullen dienen als een wetenschappelijk onderbouwde vertrekbasis om de acties via een lokaal project en in samenspraak met lokale besturen en belanghebbenden, verder uit te werken en te verfijnen en/of te selecteren.

### Scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden i.f.v. de KRLW

Om te komen tot een betaalbaar en uitvoerbaar maatregelenprogramma, werden in het voorontwerp stroomgebiedbeheerplannen, werden 6 scenario's (pakketten van acties) onderzocht voor alle acties die invulling geven aan de doelstellingen van de KRLW (de acties die specifiek invulling geven aan de ORL werden dus niet mee beschouwd in deze scenario's). Een scenario betekent in deze context een pakket van acties.

Voor elk scenario werd nagegaan wat de kosten zijn voor de uitvoering ervan - dus hoeveel financiële middelen er beschikbaar moeten zijn om alle acties uit te voeren - en, in de mate van het mogelijke, wat de effecten ervan zijn - dus hoeveel dichter we bij de goede toestand van de waterlichamen geraken na uitvoering van alle acties in het pakket. De 6 onderzochte scenario's worden in het kader van het openbaar onderzoek aan het publiek voorgelegd.

Op basis van de reacties uit het openbaar onderzoek over de stroomgebiedbeheerplannen, de resultaten van de disproportionaliteitsanalyse en rekening houdend met de budgettaire context werd voor de definitieve stroomgebiedbeheerplannen **gekozen** voor een **scenario 'speerpuntgebieden en aandachtsgebieden en klasse I-acties voor grondwater' (SPG+AG)**. In dit scenario wordt voor wat de oppervlaktewaterlichaamspecifieke acties betreft, de nadruk gelegd op uitvoering van acties in de speerpuntgebieden en de aandachtsgebieden. Voor grondwater omvat dit scenario alle klasse I-acties.

Dit scenario werd op een aantal punten aangepast t.o.v. het scenario SPG+AG dat in openbaar onderzoek lag, o.a. om rekening te houden met de reacties uit het openbaar onderzoek en om de budgettaire meerkost verder te drukken.

Alle acties uit de maximale actielijst die niet weerhouden zijn in het uiteindelijke scenario, werden opgenomen op een [indicatieve lijst](#) in functie van de opmaak van het volgende stroomgebiedbeheerplan. De acties uit deze lijst die in aandachtsgebied liggen, worden, omwille van hun belang in het halen van de goede toestand tegen 2027, vermeld in onderstaande tabellen (in grijze kleur). Ze maken echter geen deel uit van het huidige actieprogramma.

*Meer informatie over het weerhouden scenario en de onderzochte scenario's kan u vinden in het [Maatregelenprogramma](#) van de stroomgebiedbeheerplannen.*

## 5.2 Bekkenbrede acties

Bekkenbrede acties zijn acties die niet in te passen zijn onder een bepaald gebied maar wel in het bekken thuishoren. Deze acties dragen evenzeer bij tot het halen van de goede toestand in de aandachtsgebieden.

### 5.2.1 Uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur

De acties die betrekking hebben op de uitbouw en optimalisatie van de saneringsinfrastructuur (zowel gemeentelijke als bovengemeentelijke) maken deel uit van maatregelengroep 7B (zie [Maatregelenprogramma](#) en hoofdstuk 5 [op stroomgebiedniveau](#)). Meer informatie over de zoneringsplannen en de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen is te vinden op het [geoloket](#) zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.

De reeds opgedragen gemeentelijke en bovengemeentelijke projecten, waarvan verwacht wordt dat ze uitgevoerd zijn tegen 2021, zijn opgenomen als **besliste acties**. Het betreft:

- de verdere optimalisatie en uitbouw van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur conform de door de Vlaamse Regering goedgekeurde investeringsprogramma's (OP) voor de jaren 2010 t.e.m. 2015. Deze projecten werden gebundeld in **actie 7B\_J\_019 en 7B\_I\_028**.
- de verdere optimalisatie en uitbouw van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur conform de goedgekeurde gemeentelijke subsidieprogramma's (GIP) voor de jaren 2009 t.e.m. 2014 (**actie 7B\_J\_018 en 7B\_I\_029**).

Daarnaast levert de toepassing van de masterplanmethodologie (zie [Maatregelenprogramma](#) en [hoofdstuk 4 op stroomgebiedniveau](#)) een gebiedsdekkend uitvoeringsplan (GUP) op waarbij de GUP-projecten verdeeld worden over verschillende prioriteitenklassen. Het betreft **bijkomende acties** die momenteel voorliggen in openbaar onderzoek en die nog niet zijn opgedragen via gemeentelijke en bovengemeentelijke investeringsprogramma's. Concreet gaat het over:

- gemeentelijke projecten die tegelijkertijd worden uitgevoerd met een project uit één van de subsidieprogramma's tot en met GIP 2008, en dit tegen 2017 (prioriteit 1 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B\_I\_084**) of met de subsidieprogramma's GIP 2009 tem GIP 2014 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B\_I\_095**).
- gemeentelijke projecten die het voorbehoud uitmaken van één van de bovengemeentelijke projecten opgenomen op investeringsprogramma's tem OP 2009, en dit tegen 2017 (prioriteit 1 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B\_I\_084**) of op OP 2010 tot en met 2015 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B\_I\_095**).
- projecten waarbij niet gerioleerde straten of niet aangesloten woningen, die hiervoor volgens de milieuwetgeving zijn verplicht, binnen het centraal gebied worden uitgerust met riolering of rioleringsaansluiting. Deze projecten werden toegewezen aan de verantwoordelijke actor, zijnde het gewest, de gemeente of de burger. Niet alle projecten die louter een privéwaterafvoer omvatten zijn ingetekend op het [geoloket](#)

aangezien deze niet allemaal gekend zijn. Deze ontbrekende aansluitingen dienen echter onmiddellijk in regel worden gebracht tegen 2017 (prioriteit 1 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B\_I\_084**). De particulier is conform de wetgeving (Vlarem II en AWVR) verplicht om aan te sluiten op de riolering van zodra afvalwater wordt geloosd. De handhaving van deze wetgeving is toevertrouwd aan de gemeente en de rioolbeheerder.

- de uitbouw van de individuele zuivering. De IBA's die moeten worden uitgevoerd, worden afgebakend in het zoneringsplan. Voor de prioritering van de IBA's wordt een onderscheid gemaakt tussen de IBA's gelegen in de zones met specifieke milieu-impact en de anderen. In de zones met specifieke milieu-impact wordt ten slotte een prioritering doorgevoerd in functie van de werkelijke impact op het waterlichaam. De IBA's met de hoogste impact, en beperkt tot een maximum (in functie van de totale impact) per gemeente dienen te worden uitgevoerd tegen 2017 (**actie 7B\_I\_074**). De overige IBA's, met eenzelfde impact en beperkt tot een maximum per gemeente, dienen te worden uitgevoerd tegen 2021 (**actie 7B\_I\_030**).
- Uit de analyse voor de uitvoering van de maatregelen van de 1ste generatie stroomgebiedbeheerplannen (2009-2015) is gebleken dat niet alle projecten kunnen worden uitgevoerd binnen de gemiddelde doorlooptijd. De reden van vertraging bij uitvoering zijn zeer divers, nl. bijkomende eisen, problemen bij het verkrijgen van vergunningen, onteigeningen, afstemming op werken van derden,... Daarnaast is gebleken dat projecten met een lagere prioriteit soms sneller kunnen worden uitgevoerd omdat er zich opportuniteiten op het terrein voordoen die in een aantal gevallen ook een gunstig effect hebben op de kostprijs van het project. Om rekening te houden met deze problematiek wordt verwezen naar de modaliteiten inzake wijzigingen naar uitvoering toe van GUP-projecten via de vrijheidsgraden m.b.t. GUP opgenomen in het juridische luik van de Vlaamse delen van het stroomgebied van Schelde en Maas (zie hoofdstuk 1.1.1 op [stroomgebiedniveau](#)).

**Tabel 24: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur**

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_I_028	Verdere uitbouw van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken	VMM, Aquafin NV	gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	X	
7B_I_029	Verdere uitbouw van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	X	
7B_I_030	Uitbouw van de individuele zuivering in het IJzerbekken - deel 2 (tegen 2021)	gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM		X	
7B_I_074	Uitbouw van de individuele zuivering in het IJzerbekken - deel 1 (tegen 2017)	gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM		X	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_I_084	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 1 voor het bekken van de IJzer	gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM	Aquafin NV	X	
7B_I_095	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 2 voor het bekken van de IJzer	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	X	
7B_J_018	Verdere optimalisatie van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	X	
7B_J_019	Verdere optimalisatie van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken	VMM, Aquafin NV	gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	X	

## 5.2.2 Diffuse bronnen aanpakken

De impact van diffuse verontreiniging op de waterkwaliteit, en uiteindelijk op het behalen van een goede toestand van het oppervlaktewater is heel significant. In de gedachte van 'vele kleintjes maken een groot' is een bekkenbrede aandacht belangrijk.

Tabel 25: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_D_217	Analyse van de waterkwaliteit van alle waterlopen in beschermd gebied om deze te verbeteren en af te stemmen op de instandhoudingsdoelstellingen in het IJzerbekken	ANB	waterbeheerders	X	
7B_B_011	Preventieve maatregelen om verontreiniging ten gevolge van calamiteiten landbouwactiviteiten te voorkomen in het IJzerbekken	VLM, Dep LNE: Milieuhandhaving, Milieuinspectie, VMM, gemeen-		X	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
		ten			

### 5.2.3 Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding

Om de goede toestand van het oppervlaktewater in het IJzerbekken te behalen is naast een herstel van de fysico-chemie van de waterlopen, ook een herstel van de ecologische inrichting van de waterlopen noodzakelijk. Waar het mogelijk is, wordt door bijsturing van het beheer van de onbevaarbare waterlopen de goede toestand/goed potentieel, cfr. de KRLW en de IHD-doelstellingen, gerealiseerd. Indien nodig en indien mogelijk wordt het reguliere onderhoud aangepast en wordt gestreefd naar een al dan niet spontane verbetering van de structuurkwaliteit en natuurlijke peilregimes.

Tabel 26: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_B_234	Verbetering van de structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het IJzerbekken	VMM	ANB	X	
4B_B_245	Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv IHD's en GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (lokale OWL) in het IJzerbekken	provincie, gemeenten	ANB, VMM	X	
4B_B_266	Bevorderen van waterconservering of tegengaan van verdroging in drinkwater- en/of beschermd gebieden in het IJzerbekken	ANB	waterbeheerders	X	
4B_B_277	Afstemmen van het waterbeheer voor alle waterlichamen (behorend tot een beschermd gebied) op de instandhoudingsdoelstellingen in het IJzerbekken	waterbeheerders	ANB	X	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_308	Analyse van de hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van het meest gepaste structuurherstel voor de waterlopen in het IJzerbekken	ANB	waterbeheerders	X	
8A_E_234	Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het IJzerbekken	VMM		X	
8A_E_245	Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding ifv GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (lokale OWL) in het IJzerbekken	provincie, gemeenten	VMM	X	

#### 5.2.4 Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)

Acties op het vlak van waterbodemsanering met hoogste prioriteit (1) werden individueel geformuleerd (zie hoofdstuk 5.3 Gebiedsspecifieke acties). De minder prioritaire acties, gekend onder de aanduiding prioriteit 2, 3 en 4 worden bekkenbreed beschreven. Dit is ook het geval voor de sedimentruimingen in het algemeen.

Tabel 27: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8B_A_001	Opmaak van een dynamische lijst van (prioritaire) waterloopgerelateerde erosieknelpunten in het IJzerbekken	bekkensecretariaat IJzerbekken	ALBON, erosiecoördinator, VLM, gemeenten, provincie, waterbeheerders	X	
8B_A_002	Stimuleren van het aanstellen van een erosiecoördinator door gemeenten met waterloopgerelateerde erosieknelpunten die nog geen erosiecoördinator hebben	bekkensecretariaat IJzerbekken	ALBON, gemeenten	X	



ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
	ben (in het IJzerbekken)				
8B_A_003	Overleg en samenwerking rond uitwerken van oplossingsscenario's voor waterloopgerelateerde erosieknelpunten in gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen (in het IJzerbekken)	Bekkensecretariaat IJzerbekken	erosiecoördinator, ALBON, VLM, provincie, waterbeheerders	X	
8B_A_004	Overleg en samenwerking met erosiecoördinatoren en bedrijfsplanners in het IJzerbekken	bekkensecretariaat	erosiecoördinator, ALBON, VLM	X	
8B_B_035	Uitvoering van sedimentruiming op de onbevaarbare waterlopen van de 1ste categorie in het IJzerbekken	VMM		X	

## 5.2.5 Overige bekkenbrede acties

Tabel 28: Overige bekkenbrede acties

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_A_017	Actueel houden en implementeren van brondossiers ter ondersteuning van het gebiedspecifiek bronbeschermingsbeleid voor kwetsbare oppervlaktewaterwinningen voor de drinkwaterproductie gelegen in het bekken van de IJzer	VMM		X	
6_F_135	Verfijnen aanduiding actuele en potentiële waterberging in poldergebied	bekkensecretariaat	waterbeheerders, gemeenten		L

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

## 5.3 Gebiedsspecifieke acties

### 5.3.1 Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden

#### 5.3.1.1 AANDACHTSGEBIED BLANKAART

Een beschrijving van het aandachtsgebied Blankaart vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 29: Acties aandachtsgebied Blankaart

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_D_209	Anti-erosie maatregelen in het IJzerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten in beschermd gebied de Blankaart	Diksmuide, Houthulst	Houtensluisvaart- Ronebeek Stenensluisvaart- Steenbeek Kerkebeek	gemeenten	ANB, provincie, Departement Landbouw en Visserij, ALBON, VLM, erosiecoördinator, landbouwers, waterbeheerders	X	
4B_E_287	Structuurherstel op Stenensluisvaart en Houtensluisvaart (incl. wegwerken vismigratieknelpunten)	Diksmuide	Houtensluisvaart Stenensluisvaart	VMM		X	
7B_D_041	Begeleiden en opvolgen bemestingsadviezen in het bekken van de Blankaart	Diksmuide, Houthulst	Houtensluisvaart- Ronebeek Stenensluisvaart- Steenbeek Kerkebeek	bekkensecretariaat	Waterkwaliteitsgroepen (CVBB), VMM, VLM	X	
9_C_042	Organiseren & coördineren van gebiedsgericht	Diksmuide,	Blankaart	bekkensecretariaat		X	

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
	overleg voor het afstroomgebied van de aandachtsgebieden Blankaart, Grote Kemmelbeek en Poperingevaart in het IJzerbekken	Houthulst, Staden, Ieper, Lo-Reninge, Vleteren, Poperinge, Heuvelland	waterlopen, Grote Kemmelbeek, Poperingevaart				

Onderstaande acties worden in de periode 2022-2027 uitgevoerd en maken dus géén deel uit van het voorliggend actieprogramma. Mogelijk worden in de huidige planperiode wel al een aantal voorbereidingen aangevat in functie van de latere uitvoering.

Actienr.	Titel	Situering (gemeente)	Situering (waterloop)	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
8B_C_033	Aanleg sedimentvang op de Kerkebeek	Diksmuide	Kerkebeek	provincie		X

### 5.3.1.2 AANDACHTSGEBIED POPERINGEVAART

Een beschrijving van het aandachtsgebied Poperingevaart vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toetsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 30: Acties aandachtsgebied Poperingevaart

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_B_009	Preventieve maatregelen om verontreiniging ten gevolge calamiteiten landbouwactiviteiten te voorkomen op de Poperingevaart	Poperinge, Vleteren	Vleterbeek - Poperingevaart	VLM, Dep LNE: Milieuhandhaving, Milieuinspectie, VMM, gemeenten		X	

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_D_036	Begeleiden en opvolgen bemestingsadviezen in het bekken van de Poperingevaart	Poperinge, Vleteren	Vletereek - Poperingevaart	bekkensecretariaat	Waterkwaliteitsgroepen (CVBB), VMM, VLM	X	
7B_M_011	Grensoverschrijdend overleg met Frankrijk ivm kwalitatief waterbeheer voor de Vletereek	Poperinge	Vletereek	bekkensecretariaat	EGTS, Sage de l'Yser - USAN (Fr), VMM, waterbeheerders	X	
8B_A_077	Anti-erosie maatregelen in het IJzerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebieden van de Poperingevaart en de Kemmelbeek	Poperinge, Vleteren	Vletereek - Poperingevaart	gemeenten	provincie, Departement Landbouw en Visserij, ALBON, VLM, erosiecoördinator, landbouwers, waterbeheerders	X	
9_C_042	Organiseren & coördineren van gebiedsgericht overleg voor het afstroomgebied van de aandachtsgebieden Blankaart, Grote Kemmelbeek en Poperingevaart in het IJzerbekken	Diksmuide, Houthulst, Staden, Ieper, Lo-Reninge, Vleteren, Poperinge, Heuvelland	Blankaart waterlopen, Grote Kemmelbeek, Poperingevaart	bekkensecretariaat		X	

Onderstaande acties worden in de periode 2022-2027 uitgevoerd en maken dus géén deel uit van het voorliggend actieprogramma. Mogelijk worden in de huidige planperiode wel al een aantal voorbereidingen aangevat in functie van de latere uitvoering.

Actienr.	Titel	Situering (gemeente)	Situering (waterloop)	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
8A_E_134	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van de meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor de Poperingevaart	Poperinge, Vleteren	Vletereek - Poperingevaart	VMM	waterbeheerders	X

### 5.3.1.3 AANDACHTSGEBIED KEMMELBEEK

Een beschrijving van het aandachtsgebied Kemmelbeek vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toetsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 31: Acties aandachtsgebied Kemmelbeek

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_114	Bouwen van een GOG (gecontroleerd overstromingsgebied) op de Kemmelbeek/Klijtebeek ter hoogte van Vlamertinge	Ieper	Kemmelbeek, Klijtebeek	provincie	gemeente		L
8A_C_560	Sanering vismigratieknelpunten en herstel structuurkwaliteit op Kemmelbeek 1° cat	Lo-Reninge Ieper	Kemmelbeek	VMM		X	
8B_A_077	Anti-erosie maatregelen in het IJzerbekken thv waterlooperelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebieden van de Poperingevaart en de Kemmelbeek	Lo-Reninge Ieper	Kemmelbeek	gemeenten	provincie, Departement Landbouw en Visserij, ALBON, VLM, erosiecoördinator, landbouwers, waterbeheerders	X	
9_C_042	Organiseren & coördineren van gebiedsgericht overleg voor het afstroomgebied van de aandachtsgebieden Blankaart, Grote Kemmelbeek en Poperingevaart in het IJzerbekken	Diksmuide, Houthulst, Staden, Ieper, Lo-Reninge, Vleteren, Poperinge, Heuvelland	Blankaart waterlopen, Grote Kemmelbeek, Poperingevaart	bekkensecretariaat		X	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

## 5.3.2 Andere gebiedsspecifieke acties

### 5.3.2.1 BERGENVAART-RINGSLOT

Een beschrijving van het gebied Bergenvaart-Ringslot vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 32: Acties Bergenvaart-Ringslot

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_I_072	Pompstation op de Speievaart naar Kanaal Duinkerke-Veurne	Veurne, De Panne	Speievaart	provincie	W&Z, polders		L

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.2 LANGELEED-BEVERDIJKVAART

Een beschrijving van het gebied Langeleed-Beverdijkvaart vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 33: Acties Langeleed-Beverdijkvaart

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_276	Gefaseerde uitvoering van verbreding Grote Beverdijkvaart (incl. aanleg natuurvriendelijke oevers)	Nieuwpoort, Diksmuide	Grote Beverdijk- vaart	VMM			M

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_E_114	Aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Koolhofvaart	Nieuwpoort Koksijde	Koolhofvaart	VMM		X	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.3 VLADSLOVAART, IEPERLEED, MOERDIJKVAART, PROVINCIEGELEED

Een beschrijving van het gebied Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 34: Acties Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart, Provinciegeleed

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_I_043	Camerlinckxcomplex te Oostende: plaatsen van noodpompen incl. hoogspanning	Oostende	Camerlinckxgeleed	VMM			H
6_F_272	Verhoging bergingscapaciteit Moerdijkvaart te Gistel (fase 2)	Gistel	Moerdijkvaart	VMM			H
6_F_277	Realisatie extra buffer Gauwelozeekreek stroomafwaarts Blauwe Sluis	Oostende	Gauwelozeekreek	VMM			H

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.4 HEIDEBEEK EN IJZER BOVENSTROOMS

Een beschrijving van het gebied Heidebeek en IJzer bovenstrooms vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 35: Acties Heidebeek en IJzer bovenstrooms

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_H_035	Plaatselijke bedijkingswerken Heidebeek	Poperinge	Heidebeek	VMM			L
7B_M_013	Grensoverschrijdend overleg met Frankrijk ivm kwalitatief waterbeheer voor de Heidebeek	Poperinge	Heidebeek	bekkensecretariaat	EGTS, Sage de l'Yser - USAN (Fr), VMM, waterbeheerders	X	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.5 IEPERLEE, KANAAL IEPER-IJZER, MARTJESVAART

Een beschrijving van het gebied Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer en Martjesvaart vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 36: Acties Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer en Martjevaart

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_260	Bouwen van een GOG (gecontroleerd overstroomingsgebied) op de Bollaertbeek ter hoogte van Ieper-Voormezele	Ieper	Bollaertbeek	provincie			M



ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_261	Bouwen van een GOG (gecontroleerd overstroomingsgebied) op de Hanebeek ter hoogte van Zonnebeke	Zonnebeke	Hanebeek	provincie			M
7B_D_039	Begeleiden en opvolgen van bemestingsadviezen in het bekken van de Martjesvaart	Langemark-Poelkapelle, Zonnebeke, Staden, Houthulst	Martjesvaart	bekkensecretariaat	Waterkwaliteitsgroepen (CVBB), VMM, VLM	X	
8B_A_076	Anti-erosie maatregelen in het IJzerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Martjesvaart	Langemark-Poelkapelle, Zonnebeke, Staden	Martjesvaart	gemeenten	provincie, Departement Landbouw en Visserij, ALBON, VLM, erosiecoördinator, landbouwers, waterbeheerders	X	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.6 HANDZAMEVAART EN ZARRENBEEK

Een beschrijving van het gebied Handzamevaart en Zarrenbeek vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 37: Acties Handzamevaart en Zarrenbeek

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_H_031	Realisatie van beschermingsdijken langs de Handzamevaart met maximaal behoud van bergingscapaciteit valleigebied	Kortemark, Diksmuide	Handzamevaart	VMM			L

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.2.7 IJZER BENEDENSTROOMS

Een beschrijving van het gebied IJzer benedenstrooms vindt u in het hoofdstuk 4 Visie. Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 38: Acties IJzer benedenstrooms

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_B_022	Afstemmen van het waterbeheer voor waterlichaam IJzer havengeul (behorend tot beschermd gebied IJzermonding BE2500001) op de instandhoudingsdoelstellingen van het IJzer-estuarium ten behoeve van het herstel van een natuurlijke sedimentbalans	Nieuwpoort	IJzer (natuurre-servaat IJzermonding)	MDK, ANB		X	
7B_J_050	Prioritaire aanpak van de overstortwerking van rioleringen naar zee te Nieuwpoort	Nieuwpoort	IJzer (havengeul)	gemeente	rioolbeheerders, VMM	X	

### 5.3.2.8 SPECIFIEKE ACTIES IN HET KADER VAN 'KUSTVEILIGHEID'

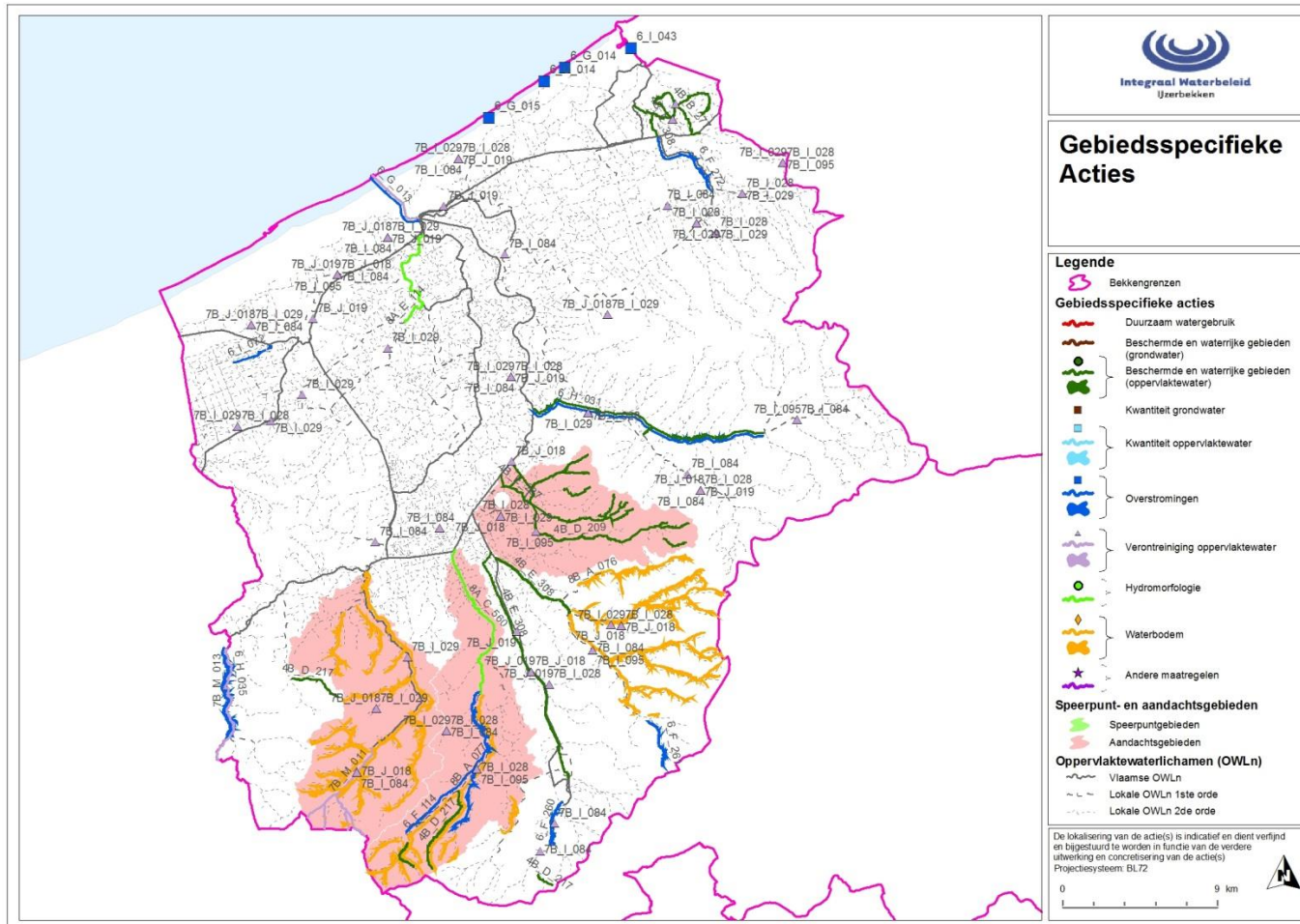
Tabel 39: Acties 'kustveiligheid'

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_G_013	Stormvloedkering in de havengeul van Nieuwpoort	Nieuwpoort	Kust	MDK	W&Z, VMM, polders		H

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_G_014	Harde beschermingsmaatregelen om bresvorming te voorkomen in Raversijde en Mariakerke	Oostende	Kust	MDK	gemeente		H
6_G_015	Harde beschermingsmaatregelen tegen hevige storm thv het Casino te Middelkerke	Middelkerke	Kust	gemeente, MDK			H

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

### 5.3.3 Situering gebiedsspecifieke acties



Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het IJzerbekken

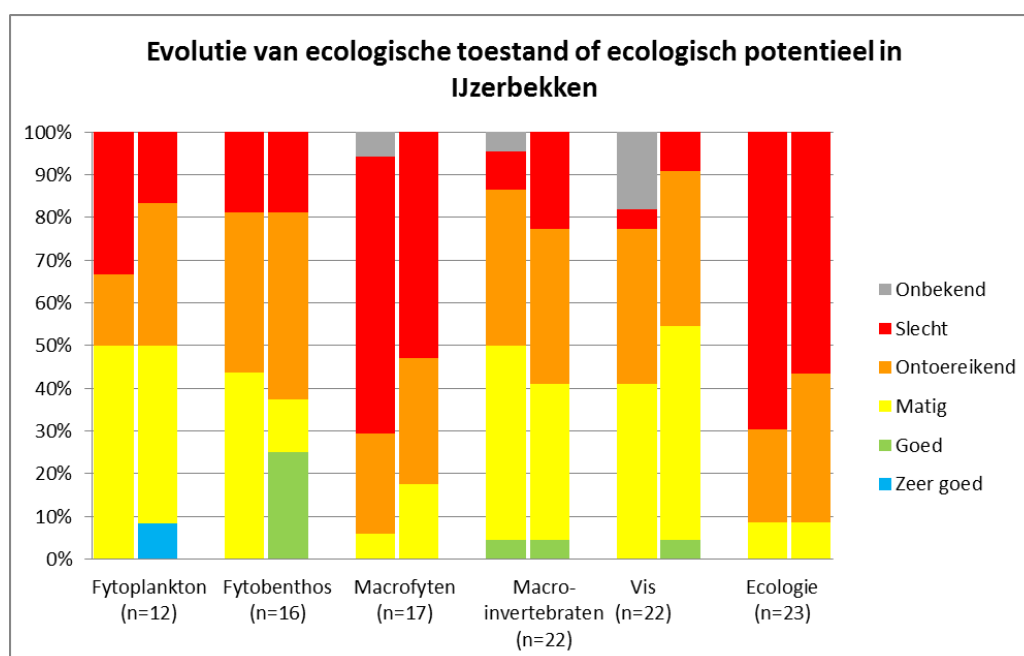
## 6 Conclusies

Het integraal waterbeleid in het IJzerbekken heeft tot doel om te komen tot een goede toestand van het watersysteem. In het bekkenspecifieke deel wordt in [hoofdstuk 1](#) een algemene beschrijving van het bekken gegeven. In [hoofdstuk 2](#) en [hoofdstuk 3](#) worden de druk op en de toestand van de oppervlaktewaterlichamen geanalyseerd. De visie in [hoofdstuk 4](#) geeft aan waar we binnen het bekken de klemtonen leggen om tot de goede toestand te evolueren. Om tot concrete realisaties te komen, wordt de visie vertaald in een actieprogramma in [hoofdstuk 5](#).

### 6.1 Vooruitgang<sup>1</sup>

#### 6.1.1 Oppervlaktewaterkwaliteit

In het IJzerbekken behaalt net zoals in het eerste stroomgebiedbeheerplan geen enkel Vlaams oppervlaktewaterlichaam het goed ecologisch potentieel of de goede ecologische toestand. Het aantal Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met een slechte totale ecologische beoordeling vermindert van 16 naar 13. Het aantal Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met een ontoereikende beoordeling neemt toe van 5 naar 8. Het aantal Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met een matige beoordeling blijft gelijk.



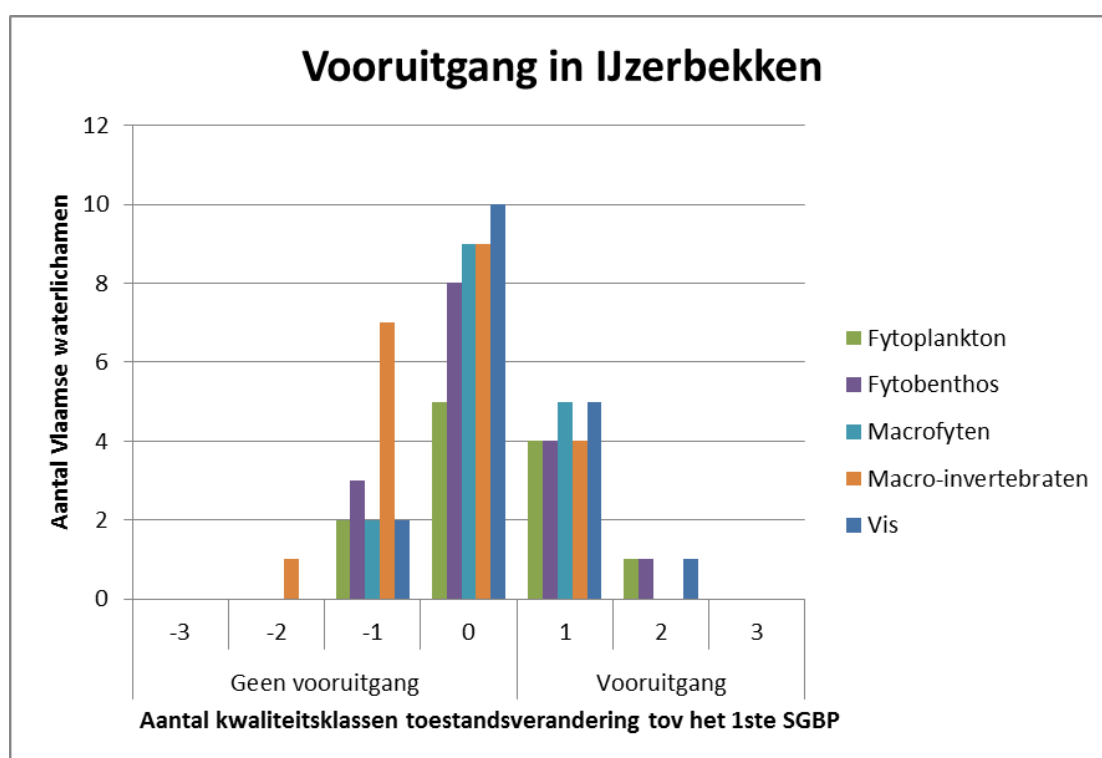
Legende: linkerbalken: kwaliteitsklassen eerste stroomgebiedbeheerplan; rechterbalken: kwaliteitsklassen huidig stroomgebiedbeheerplan

<sup>1</sup> Merk op dat ook bij een minieme verandering van de EKC-waarde reeds een klassengrens kan overschreden worden. Een verschuiving van één kwaliteitsklasse hoeft dus niet noodzakelijk te betekenen dat het biologisch kwaliteitselement in kwestie een significante verandering heeft ondergaan. Bij het vergelijken van de kwaliteitsklasse van een waterlichaam met die uit de vorige rapporteringscyclus dient dus enig voorbehoud in acht genomen te worden.

**Figuur 28: Vergelijking toestandsbeoordeling per kwaliteitselement SGBP 2010-2015 ten opzichte van SGBP 2016-2021 voor het IJzerbekken (met n: aantal beoordeelde Vlaamse waterlichamen)(bron: VMM)<sup>1</sup>**

Wanneer de beoordelingsklasse van de individuele biologische kwaliteitselementen vergeleken wordt met de beoordelingsklasse in het eerste stroomgebiedbeheerplan (zie Figuur 29) stellen we bovendien volgende vooruitgang vast:

- voor **fytoplankton** verbeteren 4 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met één kwaliteitsklasse en 1 Vlaams oppervlaktewaterlichaam met twee kwaliteitsklassen;
- voor **fytobenthos** verbeteren 4 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met één kwaliteitsklasse en 1 Vlaams oppervlaktewaterlichaam met twee kwaliteitsklassen;
- voor **macrofyten** verbeteren 5 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met één kwaliteitsklasse;
- voor **macro-invertebraten** (MMIF) verbeteren 4 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met één kwaliteitsklasse;
- voor **vis** verbeteren 5 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen met één kwaliteitsklasse en 1 Vlaams oppervlaktewaterlichaam met twee kwaliteitsklassen.



**Figuur 29: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het IJzerbekken (bron: VMM)<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> de "one out, all out" benadering maskeert de eventuele vooruitgang die gemaakt wordt op niveau van de niet-deklasserende individuele kwaliteitselementen

<sup>2</sup> Enkel de Vlaamse waterlichamen zijn in beschouwing genomen.

- In totaal zijn er in het IJzerbekken 9 (van de 23) oppervlaktewaterlichamen die voor geen enkel biologisch kwaliteitselement achteruitgaan en tevens voor minstens één biologisch kwaliteitselement vooruitgaan (zie Tabel 40):
  - de Bergenvaart (VL05\_153) gaat voor drie biologische kwaliteitselementen vooruit: macrofyten, macro-invertebraten en vis verbeteren één kwaliteitsklasse.
  - de Vladslovaart (VL05\_14), het kanaal Plassendale-Nieuwpoort (VL05\_168), de Ieperlee en Verwezen Kanaal Ieper-Komen (VL05\_5) en de Blankaart waterlopen (VL11\_1) gaan voor twee biologische kwaliteitselementen vooruit: voor de Vladslovaart verbeteren macrofyten en macro-invertebraten één kwaliteitsklasse, voor het kanaal Plassendale-Nieuwpoort verbeteren fyto-benthos en vis één kwaliteitsklasse, voor de Ieperlee verbeteren fyto-benthos en macrofyten één kwaliteitsklasse en voor de Blankaart waterlopen verbeteren fytoplankton en fyto-benthos één kwaliteitsklasse.
  - het Blankaart spaarbekken (VL05\_188), het Oostends Krekengebied (VL11\_19), het kanaal Ieper-IJzer (VL05\_166) en de Martjevaart (VL11\_10) gaan voor één biologisch kwaliteitselement vooruit: fytoplankton, macrofyten of macro-invertebraten (MMIF) verbeteren één of twee kwaliteitsklassen.

Tabel 40: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken (bron: VMM)

WL Code	WL Naam	Kwaliteitselementen						# stijgende kwaliteitselementen
		Fytoplankton	Fytobenthos	Macrofyten	MMIF	Vis	Ecologie	
VL05_153	BERGENVAART	↔	v.n.b.	↗	↗	↗	↗	3
VL05_14	VLADSLOVAART	↔	v.n.b.	↗	↗	↔	↗	2
VL05_168	KANAAL PLASSEDALE-NIEUWPOORT	↔	↗	n.r.	↔	↗	↗	2
VL05_5	IEPERLEE + VERWEZEN KANAAL IEPER-KOMEN	n.r.	↗	↗	↔	↗	↗	2
VL11_1	BLANKAART WATERLOPEN	↗	↗	↔	↔	↗	↗	2
VL05_188	BLANKAART SPAARBEEKEN	↗	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	↗	1
VL11_19	OOSTENDS KREKENGEBIED	↗	v.n.b.	↗	↔	↔	↔	1
VL05_166	KANAAL IEPER-IJZER	↔	↔	↔	↗	↔	↔	1
VL11_10	MARTJEVAART	n.r.	↔	↗	↔	↔	↔	1
VL05_12	POPERINGEVAART	n.r.	↔	↗	↔	↗	↗	Geen vooruitgang
VL08_8	IJZER II	↗	↔	n.r.	↔	↗	↗	Geen vooruitgang
VL08_7	IJZER I	n.r.	↔	n.r.	↔	↗	↗	Geen vooruitgang
VL05_15	HAVENGEUL IJZER	n.r.	n.r.	↔	↔	↗	↔	Geen vooruitgang
VL05_161	KANAAL DUINKERKE-NIEUWPOORT	↗	↗	n.r.	↔	↗	↔	Geen vooruitgang
VL05_174	LOKANAAL	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_180	ZARRENBEEK	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_2	GROTE KEMMELBEEK	n.r.	↔	↔	↔	↗	↔	Geen vooruitgang
VL05_3	HANDZAMEVAART	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_6	IEPERLEED	↔	v.n.b.	↔	↔	↗	↔	Geen vooruitgang
VL05_9	IJZER III	↔	↔	n.r.	↔	↗	↔	Geen vooruitgang
VL11_11	MOERDIJKVAART	n.r.	↗	↔	↗	↔	↔	Geen vooruitgang
VL11_13	VEURNE AMBACHT POLDER WATERLOPEN	↔	v.n.b.	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_4	HEIDEBEEK	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang

Legende: de kleurcode per cel geeft de kwaliteitsklasse volgens het huidige stroomgebiedbeheerplan, de pijl geeft de evolutie (stijging of daling) weer t.o.v. het eerste stroomgebiedbeheerplan. Het aantal stijgende kwaliteitselementen per waterlichaam is weergegeven voor die waterlichamen waar geen enkel biologisch kwaliteitselement achteruitgaat.

## 6.1.2 Oppervlaktewaterkwantiteit

De piekafvoeren bij hoogwater nemen toe voor de onbevaarbare waterlopen in het hellend gebied stroomopwaarts van de IJzer. Het gedrag van de piekafvoeren voor IJzer zelf is niet gewijzigd. Noch voor de onbevaarbare waterlopen in het hellend gebied stroomopwaarts van de IJzer als voor de IJzer zelf is er geen trend waar te nemen naar verdroging of vernatting.

Een overstromingsrisicoanalyse werd in de vorige planperiode (2010-2015) nog niet uitgevoerd. Het is dan ook niet mogelijk om voor het aspect waterkwantiteit een vooruitgang te schetsen.

## 6.2 Planperiode 2016-2021

De **gebiedsspecifieke visie** (langetermijn) geeft aan waar de klemtonen in het bekken liggen om een goede toestand van het oppervlaktewater te behalen, om de watervoorraden duurzaam en efficiënt te beheren, om de risico's van overstromingen en watertekort te verminderen en multifunctioneel watergebruik te stimuleren.

In het IJzerbekken liggen de **gebiedsgerichte klemtonen** voor het evolueren in de richting van de goede toestand van het oppervlaktewater op de **aandachtsgebieden** Blankaart, Poperingevaart, Kemmelbeek. Met het oog op het verbeteren van de fysico-chemische toestand van de waterlopen moeten vooral diffuse lozingen van nutriënten en pesticiden door de landbouw aangepakt worden. Verder worden huishoudelijke lozingen en erosie in bepaalde gebieden prioritair aangepakt. Daarnaast is ook ecologisch herstel nodig onder de vorm van structuurherstel en oplossen van vismigratieknelpunten.

Het **overstromingsrisico** binnen het IJzerbekken wordt, waar mogelijk, beperkt aan de hand van kostenefficiënte acties. Vooral in de afstroomgebieden van de oppervlaktewaterlichamen Handzamevaart, Grote Kemmelbeek, Ieperlee, Martjevaart, Bergenvaart-Ringslot, Oostends Krekengebied wordt het risico op wateroverlast beperkt door te werken aan een meerlaagse veiligheid. Er worden gecontroleerde overstromingsgebieden aangelegd op de waterlopen Kemmelbeek (Vlamertinge en Elverdinge), Bollaertbeek (Voormezele), Hanebeek (Zonnebeke). Het ecologisch overstromingsrisico is beperkt. De toestand is aanvaardbaar of wordt, indien mogelijk, verbeterd aan de hand van kostenefficiënte acties.

De beschikbaarheid van zoet water is beperkt en de nood aan watervoorziening zal in de toekomst nog zal groeien. Daarom wordt water zo veel mogelijk gespaard uit natte periodes (bv. spaarbekkens voor de landbouw) of wordt water hergebruikt (bv. effluent van RWZI voor bevoeiing van de polders). Op die manier wordt verdroging en verzilting tegengegaan en daalt het risico op watertekort voor het waterproductiecentrum De Blankaart.

Het actieprogramma is gebaseerd op de maximale actielijst die werd voorgelegd tijdens het openbaar onderzoek en bevat de acties die deel uitmaken van het weerhouden scenario "speerpuntgebieden en aandachtsgebieden". Het [actieprogramma](#) omvat acties die bijdragen aan de doelstellingen van zowel de kaderrichtlijn water (KRLW) als de Overstromingsrichtlijn (ORL). De bekkenspecifieke acties voor het IJzerbekken hebben tot doel het wegwerken van het overschot aan nutriënten en de reductie van pesticiden, de uitbouw van de saneringsinfrastructuur, optimalisatieprojecten en afkoppelingsprojecten, het realiseren van structuurherstel, het oplossen van vismigratieknelpunten, het bouwen aan meerlaagse veiligheid,... Naast deze bekkenbrede en gebiedsspecifieke acties zijn er ook nog verschillende voor Vlaanderen generieke en stroomgebiedbrede acties die bijdragen tot het halen van de goede toestand in het IJzerbekken.

De acties van de maximale actielijst die niet weerhouden werden in het uiteindelijke scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden werden opgenomen op een [indicatieve lijst](#) i.f.v. de opmaak van de volgende stroomgebiedbeheerplannen.



## 6.3 Afwijkingen

Overeenkomstig de kaderrichtlijn Water en het decreet Integraal waterbeleid moeten alle waterlichamen een goede toestand halen tegen 2015 maar kan onder welbepaalde omstandigheden en mits goed onderbouwde argumentatie van deze doelstelling afgeweken worden. De kaderrichtlijn definieert 4 soorten afwijkingen: **termijnverlenging**, **minder strenge milieudoelstellingen**, **tijdelijke achteruitgang** of **nieuwe veranderingen** en nieuwe duurzame activiteiten van menselijke ontwikkeling. In Vlaanderen wordt voorlopig enkel gebruik gemaakt van de afwijking 'termijnverlenging' indien het voor bepaalde waterlichamen onmogelijk blijkt om deze goede toestand te halen. Dit wil zeggen dat de termijn waarbinnen de goede toestand gehaald moet worden verlengd wordt met één cyclus. In de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen ging het bijgevolg om een uitstel van 2015 naar 2021, in deze tweede cyclus wordt de termijn voor het halen van de goede toestand verlengd van 2021 naar 2027.

Voor het invoeren van een termijnverlenging kan beroep gedaan worden op 3 verschillende argumenten: technische onhaalbaarheid, onevenredig hoge kosten (disproportionaliteit) of natuurlijke omstandigheden. Op basis van informatie, verzameld in het kader van het tweede stroomgebiedbeheerplan, m.n. de verwachte effecten van de acties uit de maximale actielijst en de hieraan verbonden kosten (kosteneffectiviteitsanalyse), werd bepaald welke oppervlaktewaterlichamen de goede toestand kunnen halen tegen 2021 mits invulling gegeven wordt aan de vooropgestelde acties en voor welke oppervlaktewaterlichamen een afwijking moet worden ingeroepen. De aanpak gebeurt uniform voor de elf bekkens en *wordt besproken in hoofdstuk 4.6 [op stroomgebiedniveau](#)*.

Tabel 41 geeft een overzicht van de oppervlaktewaterlichamen van het IJzerbekken waarvoor, al dan niet een afwijking wordt ingeroepen, de motivatie en in het geval van technische onhaalbaarheid informatie m.b.t. de parameters die overeenkomstig de gebruikte methodiek beperkend zijn voor het halen van de goede toestand. Kaartenatlas, kaart 25 geeft de situering van oppervlaktewaterlichamen weer waarvoor ofwel een afwijking wordt ingeroepen ofwel de goede toestand haalbaar wordt geacht.

In de eerste plancyclus werd voor de 23 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken de afwijking termijnverlenging ingeroepen. Voor geen enkel oppervlaktewaterlichaam werd het halen van de milieudoelstellingen in 2015 haalbaar geacht.

De Blankaart waterlopen werden in de eerste plancyclus aangeduid als speerpuntgebied waarvoor in 2015 een belangrijke kwaliteitsverbetering moest worden bereikt.

Omwille van natuurlijke omstandigheden of disproportionele kosten voor het behalen van een goede toestand tegen 2021 - dit op basis van een kosten/baten analyse en/of de impact op de financiële draagkracht van de betrokken sectoren wordt voor bijna alle Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken ook in de twee plancyclus een termijnverlenging ingeroepen. Voor de Heidebeek geldt een misclassificatie. De reden van misclassificatie zijn natuurlijke schommelingen in bepaalde systemen of er werd op basis van recentere meetresultaten vastgesteld dat een bepaalde achteruitgang reeds hersteld is (specifiek voor macrofyten in de Heidebeek).

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 25: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen

Tabel 41: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken

OWL		STATUUT <sup>1</sup>	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
Code	Naam		Type afwijking	Type afwijking	Motivatie	Knelpuntparameters bij technische onhaalbaarheid	Misclassificatie
VL05_12	POPERINGEVAART	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_14	VLADSLOVAART	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_15	HAVENGEUL IJZER	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_153	BERGENVAART	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_161	KANAAL DUINKERKE-	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		

<sup>1</sup> SVWL: Sterk Veranderd Waterlichaam, NWL: Natuurlijk Waterlichaam, KWL: Kunstmatig Oppervlaktewaterlichaam

OWL		STATUUT <sup>1</sup>	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
	NIEUWPOORT				Natuurlijke omstandigheden		
VL05_166	KANAAL IEPER-IJZER	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_168	KANAAL PLASSEDALE- NIEUWPOORT	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_174	LOKANAAL	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_180	ZARRENBEEK	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_188	BLANKKAART SPAARBEEKEN	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
VL05_2	GROTE KEMMELBEEK	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_3	HANDZAMEVAART	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		

OWL		STATUUT <sup>1</sup>	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
VL05_4	HEIDEBEEK	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		Misclassificatie - macrofyten
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_5	IEPERLEE + VERWEZEN KANAAL IEPER-KOMEN	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_6	IEPERLEED	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_9	IJZER III	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL08_7	IJZER I	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
VL08_8	IJZER II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL11_1	BLANKAART WATERLOPEN	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL11_10	MARTJEVAART	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		

OWL		STATUUT <sup>1</sup>	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
					Natuurlijke omstandigheden		
VL11_11	MOERDIJKVAART	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL11_13	VEURNE AMBACHT POLDER WATERLOPEN	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL11_19	OOSTENDS KREKENGEBIED	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		

Legende: SVWL: Sterk Veranderd oppervlaktewaterlichaam, NWL: Natuurlijk oppervlaktewaterlichaam, KWL: Kunstmatig oppervlaktewaterlichaam.

# Niet-technische samenvatting

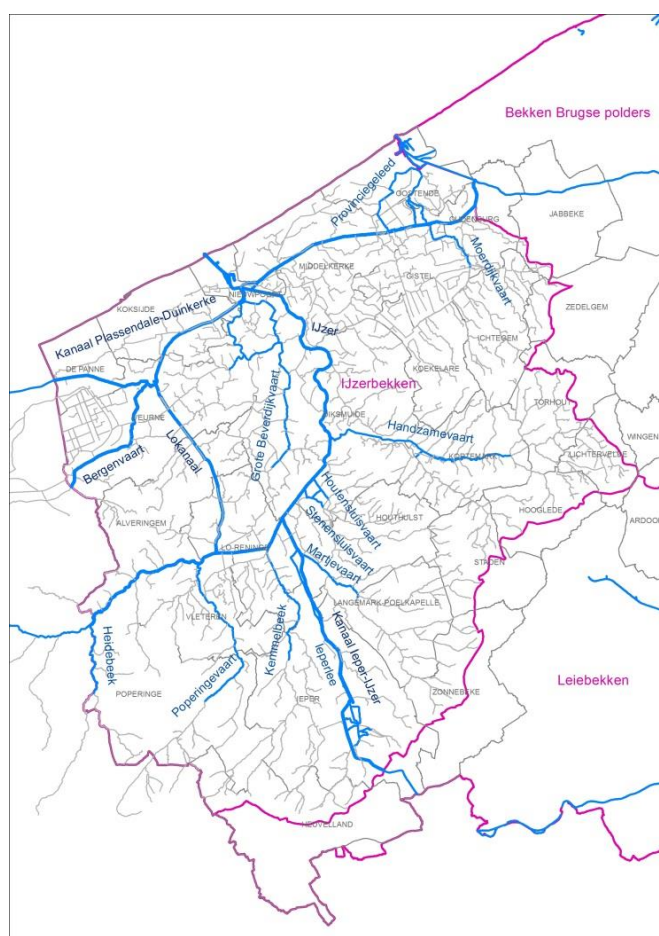
## 1. Het IJzerbekken

Het bekken van de IJzer bestaat in het noorden uit polders en in het zuiden uit de IJzer en zijn zijwaterlopen.

In de kustpolders stromen de Bergenvaart en het Ringslot naar zee via Frankrijk. Het Langeleed en de Grote Beverdijkvaart liggen ten westen van de IJzer en wateren af naar zee via Nieuwpoort. De Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart en Provinciegeleed liggen ten oosten van de IJzer en vloeien voornamelijk naar zee via Nieuwpoort en een beperkt deel via Oostende. De polders bestaan uit relatief vlakke kleigronden. Het waterbeheer is er afgestemd op de getijdenwerking.

Het brongebied van de IJzer ligt in Frankrijk en bestrijkt ongeveer een derde van het afstroomgebied van de IJzer. De zijwaterlopen Heidebeek, Poperingevaart, Kemmelbeek, Ieperlee, Martjevaart, Blankaart waterlopen en Handzamevaart ontspringen op de Zuid-West-Vlaamse heuvelrug. In de overwegend zandleembodems komt op hellende percelen erosie voor.

In de valleien van de IJzer en zijn zijwaterlopen vinden overstromingen plaats, met in de winter uitgestrekte overstromingen in de broeken. De IJzer mondt uit in zee in Nieuwpoort. Het water uit de IJzer en zijwaterlopen (uitgezonderd Handzamevaart) wordt gebruikt voor het aanmaken van drinkwater.



Meer dan drie vierde van het IJzerbekken kent een intensief landbouwgebruik. De polders en de landelijke gemeenten in de Westhoek zijn relatief dun bevolkt. Er komen enkele grotere steden voor zoals Diksmuide, Ieper, Veurne en Poperinge en een dichtere bevolking aan de kust. Ook industrie komt beperkt voor en concentreert zich vooral in de steden. Binnen het IJzerbekken komen verschillende beschermde gebieden voor, waaronder de IJzer- en Handzamevallei, bos van Houthulst, bos van Wijnendale, de kustpolders en het West-Vlaams Heuvelland.

## 2. Uitdagingen voor het integraal waterbeleid in het IJzerbekken

Verschuivende aspecten van het watersysteem hangen sterk samen. Duurzame landbouwpraktijken beperken de verspreiding van nutriënten en pesticiden, individuele behandeling van afvalwater door gezinnen verhoogt het zuurstofgehalte in de beken, nieuwe riolering en zuiveringsinstallaties zuiveren het huishoudelijk afvalwater, een verbeterde structuur van de waterlopen brengt een zelf zuiverend vermogen op gang, maatregelen tegen erosie beperken sediment in de waterlopen, ...

Al deze voorbeelden verbeteren de waterkwaliteit van de IJzer verder stroomafwaarts. Maatregelen die stroomopwaarts water vasthouden, bufferen of vertragen, hebben ook stroomafwaarts effect. Gecontroleerde overstromingsgebieden verminderen op kritische momenten de waterpiek en beschermen dorpen en steden tegen wateroverlast. Zowel voor de productie van drinkwater als voor de teelt van gewassen en vee is voldoende water van goede kwaliteit nodig.

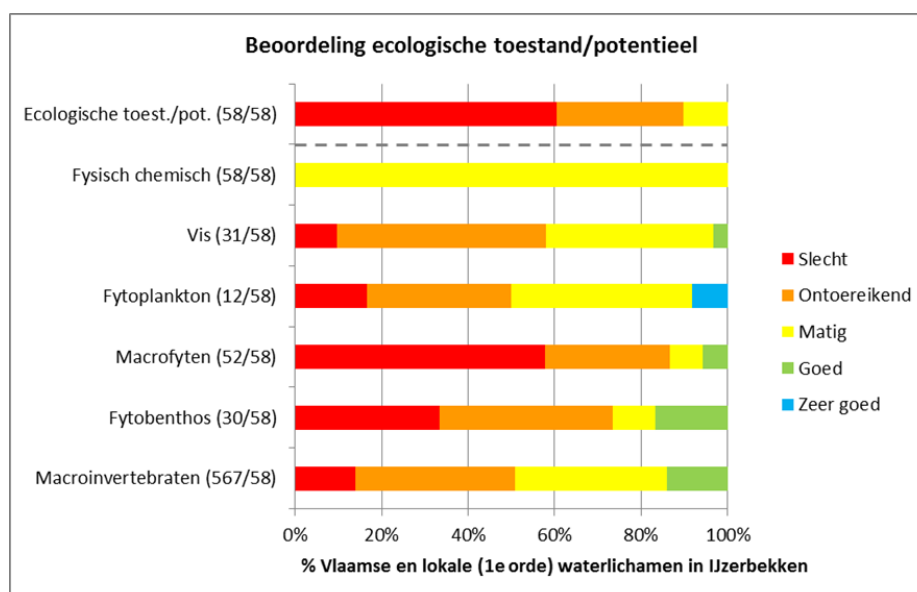
Voor elk afstroomgebied bestaat er een mogelijkheid voor win-winsituaties. Een combinatie van waterberging, samenwerking met landbouwers, natuurontwikkeling en recreatie kan op vele plaatsen. Voor elke waterloop is dan ook een aangepaste aanpak nodig.

## 3. Op weg naar de goede toestand voor onze waterlopen

### Huidige waterkwaliteit

De Europese Kaderrichtlijn Water vraagt zowel ecologisch (fysico-chemie, biologie, structuurkwaliteit) als chemisch een goede toestand voor de waterlopen. De ecologische goede toestand wordt hierbij bepaald volgens het 'one-out-all-out' principe: de waterloop moet voldoen aan alle individuele kwaliteitskenmerken, waardoor het slechtste individuele kwaliteitskenmerk de totale beoordeling van de ecologische goede toestand bepaalt. Bij de fysisch-chemische beoordeling blijken vooral nutriënten (fosfor en stikstof), geleidbaarheid en opgeloste zuurstof de probleemparameters in het IJzerbekken.

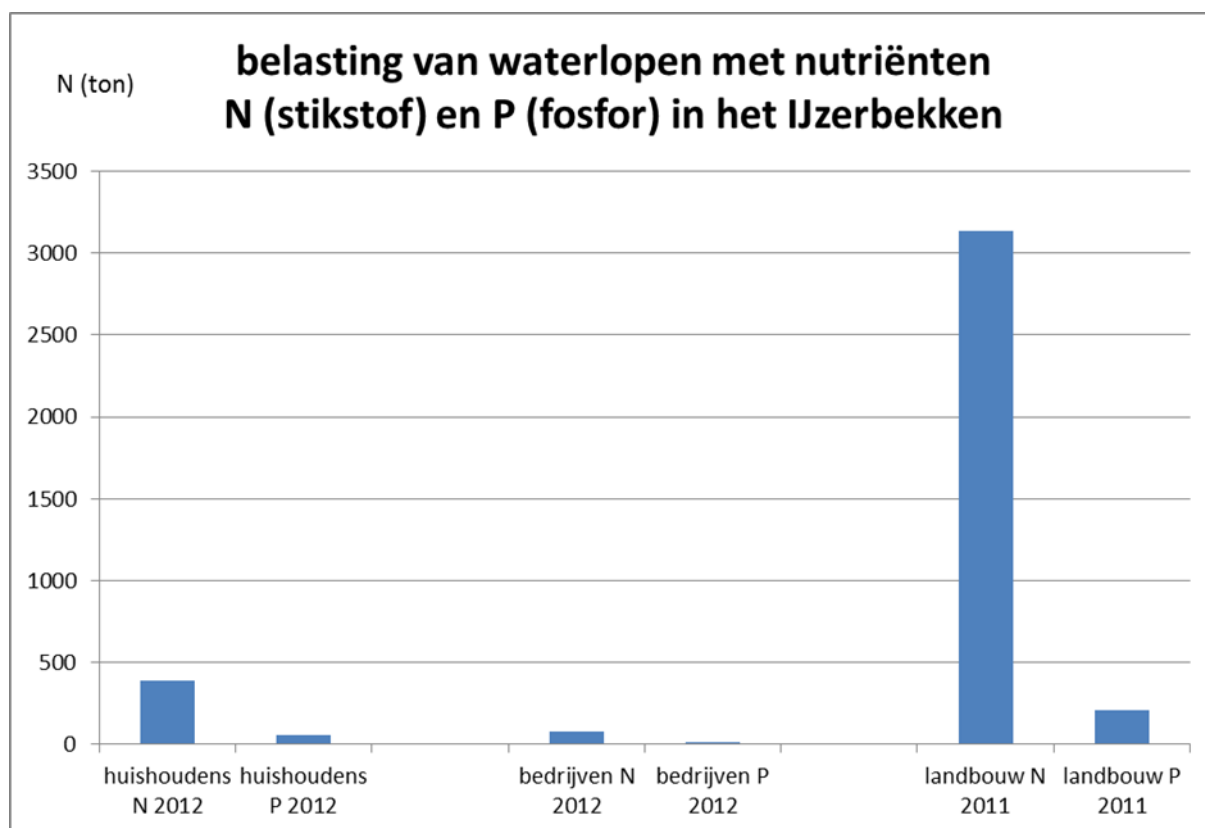
Geen van de 58 waterlichamen in het IJzerbekken behaalde in 2012 de goede ecologische toestand. De figuur hieronder geeft een overzicht van de verschillende onderdelen van de beoordeling, waarbij de bovenste balk de totaalscore weergeeft.



Op dit ogenblik heeft slechts 3 % van de onderzochte waterlopen in het IJzerbekken een goede structuurkwaliteit, 52 % scoort ontoereikend en 41 % matig. Het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterloop is een kostenefficiënte maatregel, omdat ze tegelijkertijd het zelf zuiverend vermogen en de biologische kwaliteit (waterplanten en –dieren) van de waterloop verbetert. Het draagt bovendien ook bij tot extra waterberging. De structuurkwaliteit verbeter je bv. door de waterloop ecologisch in te richten of te onderhouden, waardoor er terug natuurlijke meanders en variatie in de waterloop ontstaan. Voor de verbetering van het visbestand, waaronder de paling, moeten verder nog verschillende vismigratieknelpunten worden opgelost in het IJzerbekken.

*Van waar komt de vervuiling ?*

De belasting van de waterlopen met stikstof (N) en fosfor (P) komt vooral van huishoudens en landbouw en in mindere mate van de industrie.



*Hoe halen we de goede toestand ?*

De waterkwaliteit in het IJzerbekken is de laatste jaren sterk verbeterd. Om de Europese doelstelling, met name de goede toestand te behalen zetten we sterk in op duurzame landbouwpraktijken, de verdere sanering van het afvalwater van de huishoudens, een betere structuurkwaliteit van de waterlopen en ecologisch herstel.

- Sanering puntbronnen en aanpak diffuse verontreiniging

In het zuiden van het bekken, zowel in beschermde gebieden (IJzervallei, Heuvelland, bos van Houthulst, bos van Wijnendale, duingebieden) als in aandachtsgebieden (Blankaart, Poperinge-vaart, Kemmelbeek) worden individuele behandelingen van afvalwater aangelegd en wordt de waterzuiveringsinfrastructuur uitgebreid en geoptimaliseerd. Te hoge verdunning van het water in bepaalde zuiveringsgebieden wordt aangepakt om de werking van overstorten te beperken en het rendement van de waterzuivering te verhogen.

- Ecologisch herstel



In het IJzerbekken wordt gestreefd naar waterlopen met een goede structuur, een hoog zelfreinigend vermogen, een natuurlijke biodiversiteit en een natuurlijke waterhuishouding. In een Natura 2000 gebied zorgt structuurherstel voor een extra win-win met de instandhoudingsdoelstellingen. Structuurherstel wordt in het IJzerbekken voor verschillende waterlopen in beschermde gebieden en aandachtsgebieden voorzien (Blankaart waterlopen, Poperingevaart, Grote Kemmelbeek, ...).

- Aanpak erosie

In de erosiegevoelige gebieden in het zuiden van het bekken (aandachtsgebieden Blankaart waterlopen, Poperingevaart, Grote Kemmelbeek) wordt via erosiebestrijdingsmaatregelen, het stimuleren van kleine landschapselementen en sensibilisatie van de landbouwers zowel de erosieoverlast aangepakt als de toevoer van modder en nutriënten vanuit de akkers naar de waterlopen en hun valleien verminderd.

#### 4. Overstromingen en watertekort

De Overstromingsrichtlijn van 23 oktober 2007 vraagt de lidstaten het risico op overstromingen beter in te schatten en maatregelen te nemen om de schade te beperken. De richtlijn bouwt verder op de structuren en de plannen van de kaderrichtlijn Water.

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel in het IJzerbekken. Vooral tijdens de winterperiode laat de verhoogde aanvoer van hemelwater de waterlopen buiten hun oevers treden. Dit blijkt ook uit de overstromingsrisicoanalyse. De overstromingsgevaarkaart 'overstroombaar gebied' toont aan dat

- bij overstromingen met grote kans 3,6 % van de oppervlakte overstroomt (4942 ha)
- bij overstromingen met middelgrote kans 5,2 % van de oppervlakte overstroomt (7166 ha)
- Bij overstromingen met kleine kans 14,8 % van de oppervlakte overstroomt (20372 ha)

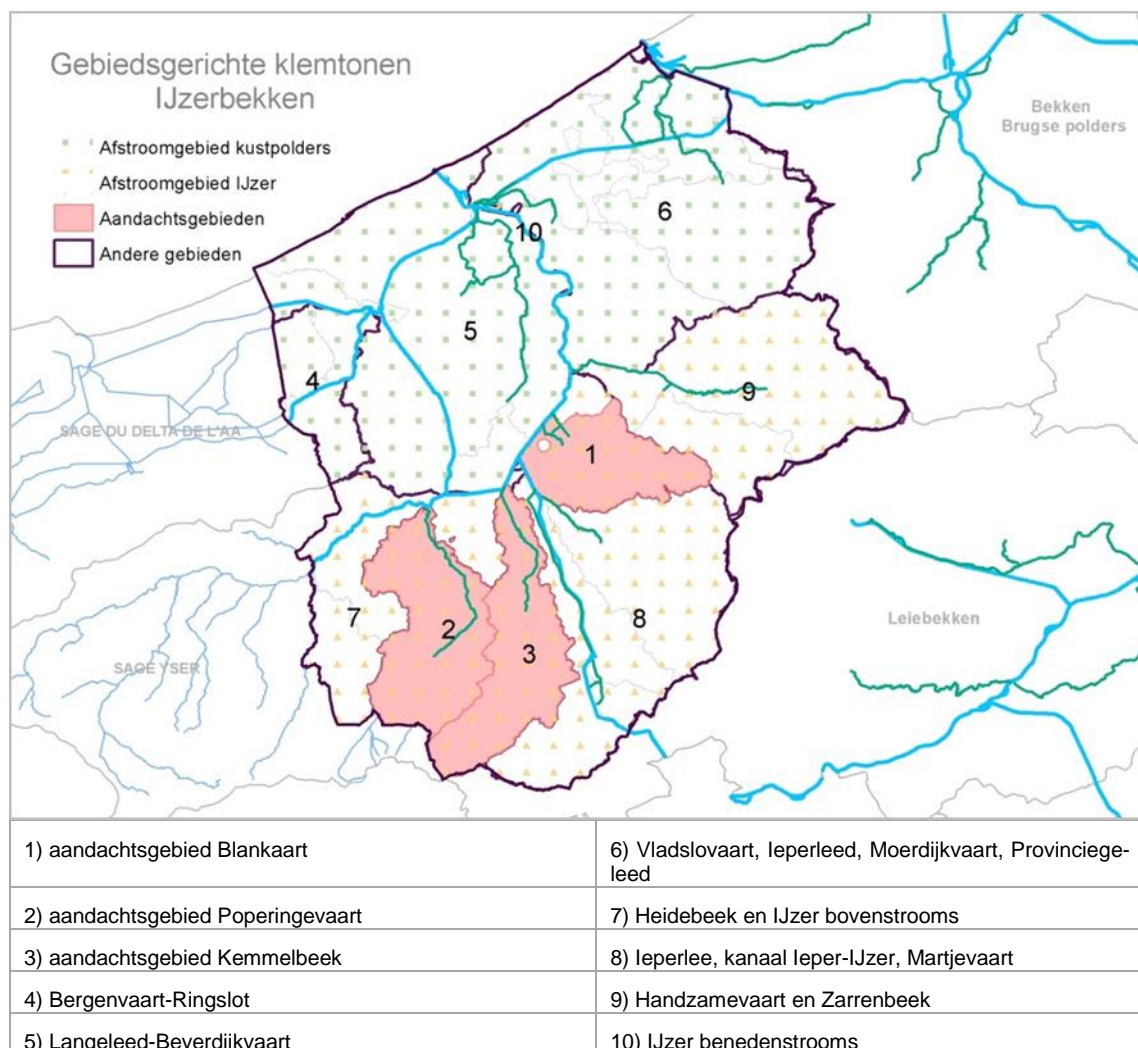
De bestaande en geplande gecontroleerde overstromingsgebieden kunnen niet alle overstromingschade voorkomen. Ook de natuurlijke overstromingsgebieden worden best zoveel mogelijk benut. Het principe van de meerlaagse waterveiligheid focust op protectie, preventie en paraatheid. De schade binnen de perken houden en voorzien in correcte informatie zijn daarbij uiterst belangrijk. Op de portaalsite [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Op basis daarvan kunnen overheden én burgers gepast reageren.

Watertekort en wateroverlast zijn beiden het gevolg van een onevenwichtige waterbalans en worden samen bekeken. Een aanpak aan de bron, de eerste stap in de drietrapsstrategie, is ook naar watertekort cruciaal. Bevorderen van infiltratie, hergebruik van regenwater en het zoveel mogelijk vrijwaren van waterconserveringsgebieden zijn hierbij belangrijke punten. Het infiltreren en vasthouden van water in de bodem vlakst piekdebieten af bij hevige neerslag, en zorgt daarnaast door de sponswerking van de bodem ook voor een hoger debiet in droogteperioden. Zo vormt een herstel van de natuurlijke waterhuishouding de valleien om tot klimaatbuffers. Ook het behoud van de open ruimtes is hierbij van groot belang. Om watertekorten in droge periodes tegen te gaan, worden tussen de verschillende watergebruikers (waterbeheerders, landbouwers, energieproducenten, natuur, ...) afspraken gemaakt rond de onttrekking van grond- en oppervlaktewater.

In de kuststreek is bescherming nodig tegen de gevolgen van zware overstromingen vanuit zee.

#### 5. Gebiedsgerichte aanpak: acties en overleg in het IJzerbekken

De goede kwaliteit van onze waterlichamen pakken we stap voor stap aan. In het IJzerbekken hebben we de doelstelling om, door gerichte inspanningen, in drie aandachtsgebieden de goede toestand van de waterloop dicht te benaderen in 2027. In de andere afstroomgebieden wordt ook verder geïnvesteerd. Om deze ambitie waar te maken organiseert het bekkensecretariaat, zoals bepaald in het Decreet Integraal Waterbeleid, gebiedsgericht overleg met de relevante politieke actoren en sectoren uit administraties en middenveld.



## 1. BLANKAART

Binnen dit aandachtsgebied ligt het uitgestrekte natuurgebied De Blankaart in de lager gelegen broeken van de IJzervallei. Deze broeken vormen in de winter het overstromingsgebied van de IJzer. Het waterpeil in het natuurgebied wordt fijngeregeld door middel van een automatische stuw en pomp op de Stenensluisvaart. Voor vogels is dit een belangrijke doortrek- en overwinteringsplaats. Het water uit zowel de IJzer als uit de Blankaart waterlopen wordt gebruikt in het waterproductiecentrum de Blankaart voor de productie van drinkwater. Om een goede fysicochemische waterkwaliteit te bereiken is vooral nog het fosforgehalte te hoog. Landbouwers krijgen ondersteuning en begeleiding bij bemesting en het voorkomen van incidentele lozingen. De impact van bestrijdingsmiddelen wordt aangepakt. Aan de bovenlopen van Ronebeek en Steenbeek wordt de erosie beperkt. Huisoudens worden verder aangesloten op een waterzuiveringsinstallatie in Woumen of Langemark. De biologische kwaliteit zal verbeteren door het wegwerken van vismigratieknelpunten, waaronder aanpassingen aan het pompemaal op de Stenensluisvaart om vissen te laten voorbij trekken. De structuur van de Stenensluisvaart en Houtensluisvaart wordt hersteld.

## 2. POPERINGEVAART

In dit aandachtsgebied wordt de schade van overstromingen beperkt door regenwater zoveel mogelijk vast te houden stroomopwaarts van de stad Poperinge, ook in Frankrijk. Een toename van verhardingen of ophogingen wordt beperkt. Er kunnen grachten aangelegd worden in combinatie met

maatregelen tegen erosie. De bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden worden verder geëvalueerd en verbeterd. Om een goede fysicochemische waterkwaliteit te bereiken is vooral nog het gehalte nutriënten (fosfor en stikstof) en de geleidbaarheid te hoog. Landbouwers krijgen ondersteuning en begeleiding bij bemesting en het voorkomen van incidentele lozings. Huishoudens buiten de dorpskernen worden gestimuleerd om het afvalwater individueel te behandelen. Ook de impact van bestrijdingsmiddelen wordt aangepakt onder andere in functie van de productie van drinkwater uit de IJzer en zijwaterlopen. Het gebruik van de aanzuigplaats voor spuittoestellen aan de Vleterbeek in Poperinge wordt aangemoedigd. Er worden afspraken gemaakt over de verwijdering van reuzenbereklaauw langs de waterlopen.

### 3. GROTE KEMMELBEEK

Ook in dit aandachtgebied is vooral een daling van het gehalte nutriënten (fosfor en stikstof) en bestrijdingsmiddelen nodig om een goede fysicochemische kwaliteit te bereiken. Duurzame landbouw wordt aangemoedigd. Huishoudens worden gestimuleerd om een individuele behandeling van het afvalwater te voorzien. In het beschermd gebied West-Vlaams Heuvelland is de zuivering van het afvalwater van horecazaken op de Zwarte Berg en Rode Berg nog een grote uitdaging. In Reningelst, Klijte en Ouderdom wordt een gemeenschappelijke kleinschalige zuiveringsinstallatie voorzien. Ook het voorkomen van bestrijdingsmiddelen wordt aangepakt onder andere in functie van de productie van drinkwater de IJzer en zijwaterlopen. Het gebruik van de aanzuigplaats voor spuittoestellen aan de Kommelbeek in Vlamertinge wordt bevorderd. De meest erosiegevoelige percelen van het IJzerbekken liggen in Heuvelland. Een aanpak langs beide zijden van de grens met Frankrijk is nodig om de waterkwaliteit te verbeteren. Langs de Grote Kommelbeek komen vele stuwen voor, die het water ophouden voor watervoorziening in drogere periodes. Om vissen te laten voorbij trekken, worden deze stuwen aangepast, met als grootste hindernis de Bernardplasbrugstuw. De oevers langs de Grote Kommelbeek worden heraangelegd tussen Elverdinge en Zuidschote. Er wordt onderzocht hoe het overstromingsrisico voor Elverdinge en Vlamertinge kostenefficiënt kan beperkt worden.

### 4. BERGENVAART-RINGSLOT

Zowel de Bergenvaart als het Ringslot stromen naar zee over Frans grondgebied. Ook bij hoge waterstanden moet de afvoer verzekerd zijn voor de laag gelegen Moeren. Daarom worden grensoverschrijdende afspraken gemaakt en de nodige afwateringsinfrastructuur voorzien.

### 5. LANGELEED-BEVERDIJKVAART

In de polderwaterlopen wordt het waterpeil kunstmatig geregeld. De afwatering van de laaggelegen poldergronden naar zee gebeurt via de Grote Beverdijkvaart-Koolhofvaart-Ganzenpoot en via het Langeleed-Oude Veurnevaart naar de havengeul in Nieuwpoort. Er wordt een stormvloedkering gebouwd in de havengeul om de kust te beschermen tegen hoge waterstanden op zee en inkomende golven. De afwatering van de waterlopen, de riolering en de werking van de stormvloedkering wordt op elkaar afgestemd. Voor een verbetering van de fysicochemische kwaliteit is vooral nog een daling van het fosforgehalte nodig. Duurzame landbouw en individuele en gemeenschappelijke zuivering van huishoudelijk afvalwater zijn bepalend voor een verbetering van de waterkwaliteit. Om de biologische kwaliteit te verbeteren wordt aan de monding van de Grote Beverdijk een oplossing gezocht voor de migratie van vissen. Langs de Koolhofvaart worden natuurvriendelijke oevers aangelegd.

### 6. VLADSLOVAART, IEPERLEED, MOERDIJKVAART EN PROVINCIEGELEED

Deze polderwaterlopen wateren af naar zee via de havengeul van Oostende of via de Ganzenpoot en havengeul in Nieuwpoort. Het waterpeil wordt er geregeld in functie van de afwatering naar zee onder invloed van de getijdenwerking. In Oostende worden in het Camerlinckxcomplex noodpompen geplaatst om de afwatering naar zee te verzekeren, ook bij wijzigende neerslagpatronen. Om zowel

wateroverlast als droogte te voorkomen is het volledige netwerk van polderwaterlopen belangrijk om neerslagwater op te vangen en wordt onder andere de Moerdijkvaart in Gistel heringericht. Om naar een goede waterkwaliteit te evolueren is vooral nog een daling van het gehalte aan fosfor en organisch materiaal in de waterlopen nodig. Duurzame landbouw en zuivering van huishoudelijk afvalwater met aandacht voor kusttoerisme kunnen dit waar maken. De prioritaire vismigratieknelpunten op de Vladslovaart worden opgelost en voor verschillende waterlopen, waaronder het Kamerlingsgeleed, wordt de structuur hersteld of ecologisch onderhouden.

## 7. HEIDEBEEK EN IJZER BOVENSTROOMS

De Heidebeek en de IJzer bovenstrooms hebben nog in grote mate een natuurlijk karakter. Deze natuurlijke structuur wordt zo veel mogelijk behouden en waar mogelijk hersteld. Het water uit de IJzer en zijwaterlopen wordt na behandeling gebruikt als drinkwater. Om de fysicochemische waterkwaliteit te verbeteren moeten het gehalte nutriënten en organisch materiaal afnemen. De zuivering voor de gespreide bevolking wordt vooral gepland onder de vorm van individuele zuivering. In Sint-Jan-Ter-Biezen wordt een gemeenschappelijke zuivering voorzien. Om geleidbaarheid en bestrijdingsmiddelen in de waterlopen te laten afnemen is een gezamenlijke aanpak met Frankrijk nodig. Zowat een derde van het totale afstroomgebied van de IJzer ligt in Frankrijk. Ook om het overstromingsrisico langs de Heidebeek te analyseren en te beperken wordt met Frankrijk samengewerkt.

## 8. IEPERLEE, KANAAL IEPER-IJZER EN MARTJEVAART

De Verdrongen Weiden beschermen de stad Ieper tegen wateroverlast. In Voormezele op de Bollaertbeek en in Zonnebeke op de Hanebeek wordt een gecontroleerd overstromingsgebied aangelegd om stroomopwaarts plaatselijk water vast te houden en bescherming te bieden tegen wateroverlast. Een afname van de hoge waarden van stikstof, fosfor, geleidbaarheid en opgeloste zuurstof kan bereikt worden door in te zetten op duurzame landbouw en zuivering van huishoudelijk afvalwater. Een grote uitdaging is het tegengaan van erosie op gronden die gebruikt worden voor groententeelt aan de beken stroomopwaarts van de Martjevaart en op gronden langs de hellingen van de Kemmelberg-Scherpenberg. In de Bollaertbeek stroomopwaarts van de stad Ieper worden de hoogste concentraties bestrijdingsmiddelen in het IJzerbekken gemeten. In functie van de productie van drinkwater uit de Zillebeekvijver wordt aan landbouwers advies gegeven over het goede gebruik van bestrijdingsmiddelen. Het gebruik van de aanzuigplaatsen voor spuittoestellen aan de Ieperlee in Noordschote, aan de Kleine Kemmelbeek in Dikkebus en aan de Martjevaart-Steenbeek in Langemark wordt gestimuleerd.

## 9. HANDZAMEVAART EN ZARRENBEEK

In het afstroomgebied van de Handzamevaart werden verschillende maatregelen tegen wateroverlast genomen. Het overstromingsrisico wordt verder in detail ingeschat om het regenwater plaatselijk vast te houden in Lichtervelde, Torhout en Hooglede en om de bergingsmogelijkheid in de vallei van de Handzamevaart optimaal te gebruiken. Ook om de waterkwaliteit te verbeteren werden al belangrijke inspanningen geleverd. Nutriënten (fosfor en stikstof), organisch materiaal, geleidbaarheid en bestrijdingsmiddelen blijven te hoog voor de ontwikkeling van een evenwichtig waterleven. Zowel door de landbouw als door de huishoudens is nog initiatief nodig. Een grote uitdaging ligt in het voorkomen van erosie in de hoger gelegen gronden die in gebruik zijn voor groententeelt. Het huishoudelijk afvalwater wordt verder aangesloten op een waterzuivering. Er worden afspraken gemaakt over de verwijdering van reuzenbereklaauw langs de waterlopen.

## 10. IJZER BENEDENSTROOMS (DIKSMUIDE-NIEUWPOORT)

De IJzer is tussen Diksmuide en zijn monding in Nieuwpoort volledig ingedijkt. De goede waterkwaliteit hangt er volledig af van de kwaliteit van de zijwaterlopen, ook in Frankrijk. De overstorten in Nieuwpoort met rechtstreekse invloed op het zwemwater aan de kust worden aangepakt. De IJzer is een belangrijke migratieweg voor paling. Daarom wordt in de Ganzenpoot een aangepast spui-

beheer gevoerd om de optrek van glasaal te verbeteren. In het beschermd gebied de IJzermonding worden door de natuurlijke getijdenwerking slikken en schorren gevormd.

## **6. Integratie in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde**

De aanpak van het integraal waterbeleid in het IJzerbekken kadert in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde 2016-2021. Dit plan bestaat uit een algemeen deel voor het hele stroomgebied en een maatregelenprogramma. Het stroomgebiedbeheerplan omvat ook elf bekkenspecifieke delen en zes grondwaterspecifieke delen. Het aspect waterzuivering wordt behandeld in de zoneringsplannen en de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.

## Lijst Tabellen

Tabel 1: Belangrijkste grensoverschrijdende waterlopen voor het IJzerbekken .....	12
Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het IJzerbekken .....	16
Tabel 3: Overzicht lengte waterlopen per categorie voor het IJzerbekken en de meren (bron: VHA versie juni 2015) .....	21
Tabel 4: Overzicht van de verschillende overlegfora (formeel/informeel) op bekkenniveau voor het IJzerbekken .....	22
Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het IJzerbekken .....	22
Tabel 6: Oppervlaktewaterlichamen (VL & L1) IJzerbekken: categorie, type, statuut en nuttig doel	30
Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens) in het IJzerbekken....	49
Tabel 8: Gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens) in ontwerp-, studie- of uitvoeringsfase in het IJzerbekken .....	50
Tabel 9: Waterlopen in het IJzerbekken met een potentieel overstromingsrisico.....	51
Tabel 10: Gebieden in het IJzerbekken aangeduid voor de onttrekking van oppervlaktewater bestemd voor menselijke consumptie (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985) .....	58
Tabel 11: Gebieden in het IJzerbekken aangeduid voor de onttrekking van grondwater bestemd voor menselijke consumptie (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985) .....	58
Tabel 12: Recreatiewateren in het IJzerbekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 06/07/2015)....	59
Tabel 13: Watergebonden Vogelrichtlijngebieden in het IJzerbekken die aangeduid werden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 op stroomgebiedniveau) .....	59
Tabel 14: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het IJzerbekken die aangeduid werden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 op stroomgebiedniveau) .....	60
Tabel 15: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken. De afwijkende doelstellingen zijn in een kleur gemarkeerd.....	63
Tabel 16: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het IJzerbekken .....	70
Tabel 17: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een pollutant overschreden wordt (IJzerbekken, 2000-2013).....	81
Tabel 18: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het IJzerbekken .....	89
Tabel 19: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het IJzerbekken .....	89
Tabel 20: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstromingsrisico in het IJzerbekken.....	90
Tabel 21: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het IJzerbekken .....	90
Tabel 22: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector binnen het IJzerbekken.....	91
Tabel 23: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het IJzerbekken. ....	91
Tabel 24: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur .....	121
Tabel 25: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken' .....	122
Tabel 26: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'.....	123
Tabel 27: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)' .....	124
Tabel 28: Overige bekkenbrede acties .....	125



Tabel 29: Acties aandachtsgebied Blankaart.....	126
Tabel 30: Acties aandachtsgebied Poperingevaart .....	127
Tabel 31: Acties aandachtsgebied Kemmelbeek .....	129
Tabel 32: Acties Bergenvaart-Ringslot.....	130
Tabel 33: Acties Langeleed-Beverdijkvaart.....	130
Tabel 34: Acties Vladslovaart, Ieperleed, Moerdijkvaart, Provinciegeleed .....	131
Tabel 35: Acties Heidebeek en IJzer bovenstrooms.....	132
Tabel 36: Acties Ieperlee, kanaal Ieper-IJzer en Martjevaart .....	132
Tabel 37: Acties Handzamevaart en Zarrenbeek .....	133
Tabel 38: Acties IJzer benedenstrooms.....	134
Tabel 39: Acties 'kustveiligheid'.....	134
Tabel 40: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken (bron: VMM) .....	139
Tabel 41: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken .....	142

## Lijst Figuren

Figuur 1: Tijdsfad voorbereiding bekkenspecifiek deel .....	20
Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het IJzerbekken' (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM) .....	35
Figuur 3: Nitraatoverschrijdingen in landbouwgebied in het IJzerbekken' (bron gegevens: VMM) ..	39
Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM) .....	39
Figuur 5: Normtoetsing fosfaat MAP-meetnet IJzerbekken winterjaar 2012/2013 (bron: VMM) .....	40
Figuur 6: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het IJzerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (fosfaat) (bron: VMM) .....	40
Figuur 7: Netto-belasting zware metalen in het IJzerbekken (2012) (bron: VMM) .....	42
Figuur 8: Lozingsdruk van prioritare stoffen in bedrijfsafvalwater in het IJzerbekken (2006 versus 2012) (bron: VMM) .....	44
Figuur 9: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen 1 <sup>ste</sup> orde in het IJzerbekken (bron: VMM) .....	45
Figuur 10: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) en waardering deelparameters in het IJzerbekken (bron: VMM) .....	45
Figuur 11: Oppervlakteaandeel potentieel overstroombaar gebied per type landgebruik per scenario in het IJzerbekken. De grootte van de cirkels staat in verhouding tot de totale oppervlakte overstroombaar gebied per scenario .....	55
Figuur 12: Oppervlakte (ha) potentieel overstroombaar beschermd gebied per type per scenario (grote, middelgrote en kleine kans) in het IJzerbekken .....	55
Figuur 13: Procentuele verdeling van de Vlaamse en lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de individuele kwaliteitselementen die de ecologische toestand/potentieel bepalen en voor de totale ecologische toestand/potentieel (IJzerbekken, 2010-2012). (bron: VMM)	74
Figuur 14: Evolutie van de gemiddelde ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor macroinvertebraten (MMIF: Multimetric Macro-invertebratenindex Vlaanderen) voor de Vlaamse en Lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (1989-2012) (bron: VMM) .....	75
Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het IJzerbekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM/INBO) .....	76
Figuur 16: Procentuele verdeling van de Vlaamse en lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen per kwaliteitsklasse voor de algemene fysisch-chemische parameters en de globale beoordeling op basis van de algemene fysisch-chemische parameters in het IJzerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM) .....	77
Figuur 17 Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (2010-2012, bron: VMM).....	78
Figuur 18: Beoordeling van zware metalen in de Vlaamse en lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (2010-2012, bron: VMM).....	79
Figuur 19: Waterbodempkwaliteit in het IJzerbekken volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM) .....	80
Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Handzamevaart in Kortemark.....	84
Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Grote Kemmelbeek in Reninge .....	84
Figuur 22: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de IJzer in Keiem .....	85



Figuur 23: Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar ( $M m^3$ ) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de hele meetreeks voor het meetstation in Kortemark op de Handzamevaart.....	86
Figuur 24: Gemiddelde dagelijkse debieten ( $m^3/s$ ) en minimum waargenomen dagelijkse debieten ( $m^3/s$ ) voor het meetstation in Kortemark op de Handzamevaart. De gemiddeldes voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddeldes voor de laatste 6 hydrologische jaren (2007/2008 – 2012/2013).....	87
Figuur 25: Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar ( $M m^3$ ) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de hele meetreeks voor het meetstation op de IJzer in Haringe .....	87
Figuur 26: Gemiddelde dagelijkse debieten ( $m^3/s$ ) en minimum waargenomen dagelijkse debieten ( $m^3/s$ ) voor het meetstation op de IJzer in Roesbrugge.....	88
Figuur 27: Speerpuntgebieden, aandachtsgebieden en andere gebieden in het IJzerbekken .....	103
Figuur 28: Vergelijking toestandsbeoordeling per kwaliteitselement SGBP 2010-2015 ten opzichte van SGBP 2016-2021 voor het IJzerbekken (met n: aantal beoordeelde Vlaamse waterlichamen)(bron: VMM).....	138
Figuur 29: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het IJzerbekken (bron: VMM).....	138

## Referenties

Bij de opmaak van het bekkenspecifieke deel IJzerbekken kunnen volgende referenties worden opgegeven. Onderstaande lijst is niet limitatief.

Afdeling Natuur en Bos. (2012) *Rapport 14 Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones BE2500003 West-Vlaams Heuvelland*

Afdeling Natuur en Bos. (2012) *Rapport 15 Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones BE2500004 Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel*

Afdeling Natuur en Bos. (2012) *Rapport 31 Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones. SBZ-H BE2500002 Polders, SBZ-V BE2500932 Poldercomplex, SBZ-V BE2501033 Het Zwin, SBZ-V BE2301134 Krekengebied*

AMINAL, afdeling water. (2005). *Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer: stroomgebied van de Handzamevaart.*

AMINAL, afdeling water. (2005). *Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer: stroomgebied van de Heidebeek.*

AMINAL, afdeling water. (2005). *Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer: stroomgebied van de Kemmelbeek.*

AMINAL, afdeling water. (2003). *Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer – stroomgebied van de Poperingevaart.*

Bekkenbestuur IJzerbekken. (2006). *Het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken 2008-2013 – Integraal waterbeleid in de praktijk.* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur, administratie milieu-, natuur-, land- en waterbeheer (AMINAL), afdeling Water

Bekkenbestuur IJzerbekken (2008). *IJzerbekken - deelbekkenbeheerplannen Bergenvaart-Ringslot, Langeleed-Beverdijkvaart, Gistel-Ambacht, Hoppeland, Ieper-Ambacht, Blankkaart, Handzamevallei, 2008-2013.* Provincie West-Vlaanderen

Bekkensecretariaat IJzerbekken. (2009). *Hoogwater eind november 2009 – ervaringen waterbeheerders.*

Bekkensecretariaat IJzerbekken. (2012). *Inventaris hoge waterstanden 5 maart 2012.*

Commission Locale de l'Eau du S.A.G.E. de l'Aa. (2010). *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) du Delta de l'Aa – Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques & règlement + Atlas.*

Commission Locale de l'Eau du S.A.G.E. de l'Yser. (2009). *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de l'Yser – Etat des lieux + Atlas.*

Departement Landbouw en Visserij – afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling. (2011). *Praktijk-gids water in de land- en tuinbouw.* [www.vlaanderen.be/landbouw/praktijkgidswater](http://www.vlaanderen.be/landbouw/praktijkgidswater)

Europese Groepering Territoriale Samenwerking (EGTS) West-Vlaanderen Flandre-Dunkerke-Côte d'Opale. (2013-2014). *Grensoverschrijdende watergids – organisatie van het waterbeheer in de grensoverschrijdende regio: bekkens van de IJzer en de Aa.*

Galle, L. en Van Thuyne G. (2013). *Visbestandopnames in het IJzerbekken 2012 – bemonsteringsverslag.* Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

(sd). *Gemeentelijk erosiebestrijdingsplan van de gemeenten Poperinge, Vleteren, Heuvelland, Ieper, Diksmuide, Houthulst, Langemark-Poelkapelle, Zonnebeke, Koekelare, Ichtegem, Kortemark, Staden, Hooglede, Lichtervelde.*

- De Rycke A. , Verelst I. & Decler K. (2004). *Verkennde Ecologische Gebiedsvisie voor de Bergenvaart – Eindrapport, december 2004*. INBO, Brussel i.o.v. de Administratie voor Waterwegen en Zeewezen.
- De Rycke A. , Devos K. & Decler K. (2001). *Verkennde Ecologische Gebiedsvisie voor de IJzer-vallei – Eindrapport, april 2001*. INBO, Brussel i.o.v. & i.s.m. de Administratie voor Waterwegen en Zeewezen.
- Maritieme Dienstverlening en Kust. (2011). *Masterplan kustveiligheid*.
- Meulebrouck K. (2010). *Visbestandopnames Blankaart: de visputten Kempynck, Houten- en Ste-nensluisvaart 2010*. Agentschap voor Natuur en Bos.
- Meulebrouck K. (2010). *Visbestandopname op enkele waterlopen in Heuvelland en de Heidebeek 2010*. Agentschap voor Natuur en Bos.
- Mouton A., Gelaude E., Jacobs Y., Buysse D., Stevens M., Van den Neucker T., Martens S., Baeyens R., Coeck J. (2010). *Optimalisatie van glasaalmigratie in de Ganzepoot (IJzermonding) in Nieuwpoort*. INBO, Brussel. Studie in opdracht van W&Z, afdeling Bovenshelde.
- Provincie West-Vlaanderen (2013). *Provinciaal ruimtelijk structuurplan – addendum*.
- Stevens M., Buysse D., Van den Neucker T., Gelaude E., Baeyens R., Jacobs Y., Mouton A., Coeck J. & van Vessem J. (2011). *Wetenschappelijke ondersteuning van de uitvoering van het palingbe-heerplan – inventarisatie pompgemalen en inventarisatie van de technische karakteristieken en watebeheersaspecten van prioritaire zout-zoetovergangen*. INBO, Brussel.
- Stevens M. & Coeck J. (2010). *Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteiten-kaart vismigratie voor Vlaanderen (Benelux Beschikking M (2009)01)*. INBO, Brussel
- Van Thuyne G. (2008). *Visbestandopnames op de Handzamevaart*. INBO, Brussel
- Van Thuyne G. en Breine J. (2009). *Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'meetnet zoetwatervis' 2008*. INBO, Brussel.
- Van Thuyne G. en Maes Y. (2012). *Visbestandopnames op de IJzer 2011 – bemonsteringsverslag*. INBO, Brussel.
- Vlaamse Landmaatschappij en Agentschap voor Natuur en Bos (2007). *Natuurinrichting project De Blankaart – projectrapport*.
- Vlaamse Landmaatschappij en Agentschap voor Natuur en Bos. (2008). *Natuurinrichting project De Blankaart – projectuitvoeringsplan fase 1 – september 2008*.
- Vlaamse milieumaatschappij (2001). *Algemeen Waterkwaliteitsplan 2 (AWP2) IJzer*.
- Vlaamse milieumaatschappij (2007). *Actieplan tegen wateroverlast in het stroomgebied van de Poperingevaart*.
- Vlaamse milieumaatschappij (2008). *Modellering Oostends Krekengebied*.
- Vlaamse milieumaatschappij (2009). *Sedimentvangplan voor onbevaarbare waterlopen in Vlaande-ren*.
- Vlaamse milieumaatschappij (2012). *Maatregelenkostenmodulle*.
- Water Energiek Vlario (1997). *Water – naar een integraal waterbeleid in het IJzerbekken*. Tijdschrift over waterproblematiek. November/december 1997.
- WES. (2005). *Handleiding voor het opstellen van peilafspraken in de kustpolders*.

# Kaartenatlas IJzerbekken

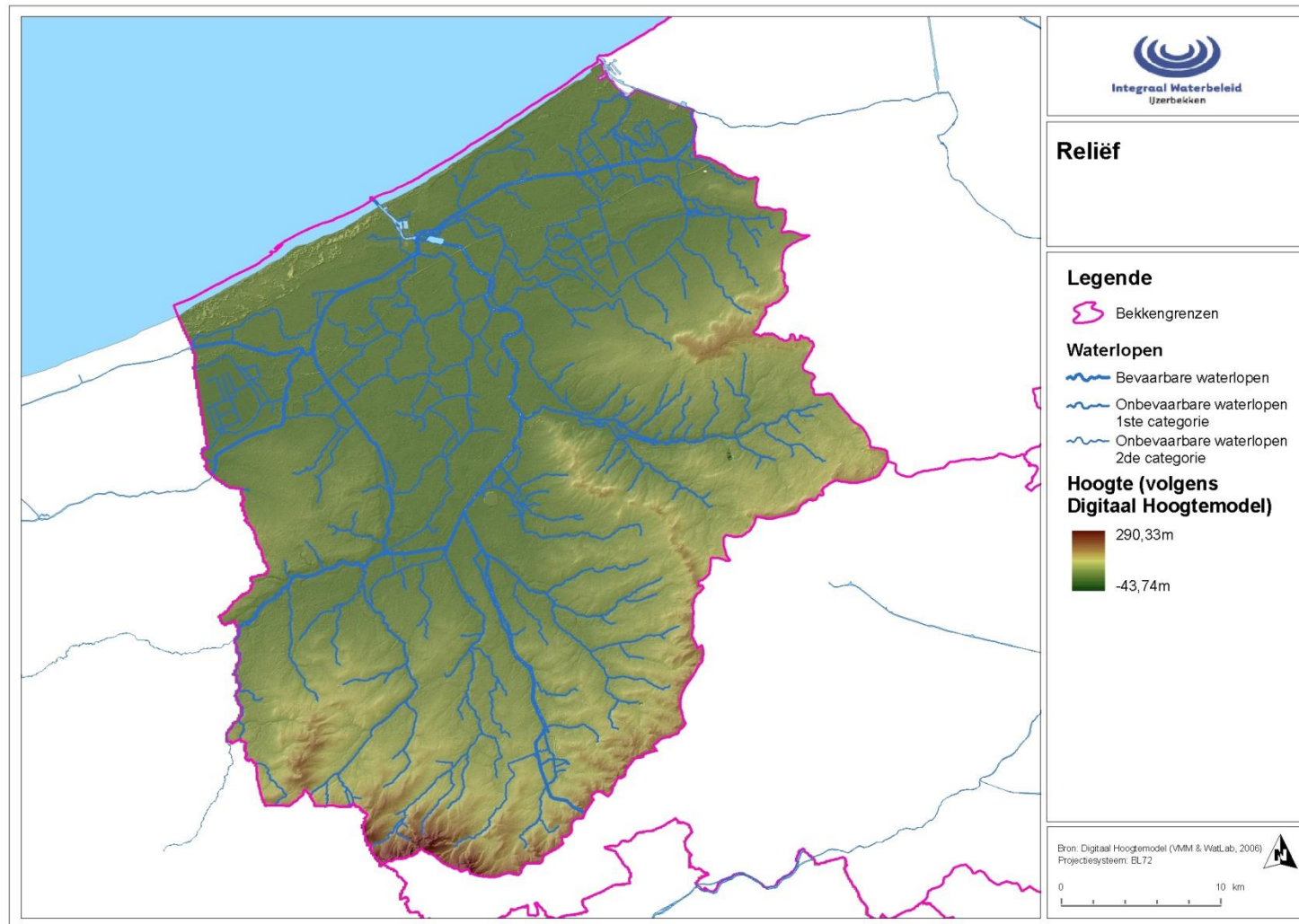
Zie ook [geoloket stroomgebiedbeheerplannen](#)

## Kaarten opgenomen in de kaartatlas

Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het IJzerbekken .....	162
Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het IJzerbekken .....	163
Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het IJzerbekken .....	164
Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het IJzerbekken.....	165
Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het IJzerbekken .....	166
Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het IJzerbekken .....	167
Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het IJzerbekken .....	168
Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het IJzerbekken.....	169
Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het IJzerbekken.....	170
Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het IJzerbekken.....	171
Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken .....	172
Kaartenatlas, kaart 12: N belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM) .....	173
Kaartenatlas, kaart 13: P belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM).....	174
Kaartenatlas, kaart 14: CZV belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM).....	175
Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken.....	176
Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het IJzerbekken (bron: VMM) .....	177
Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit in het IJzerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM). 178	
Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het IJzerbekken.....	179
Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld.....	180
Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwater in het IJzerbekken .....	181
Kaartenatlas, kaart 21: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het IJzerbekken.....	182
Kaartenatlas, kaart 22: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1 <sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysico-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM) .....	183
Kaartenatlas, kaart 23: Toets aan de milieunorm voor fysico-chemische 'gidsparementen' in het IJzerbekken: zuurtegraad, nutriënten (totaal stikstof en totaal fosfor), geleidbaarheid en zuurstofhuishouding (2010-2012, bron: VMM) (Kleur van het waterlichaam is gebaseerd op de laagste beoordeling van de 5 parameters).....	184
Kaartenatlas, kaart 24: Waterbodempkwaliteit in het IJzerbekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling (bron: VMM, (2008-2012) .....	185
Kaartenatlas, kaart 25: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen .....	186
Kaartenatlas, kaart 26: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het IJzerbekken .....	187

**Kaarten opgenomen in het document zelf**

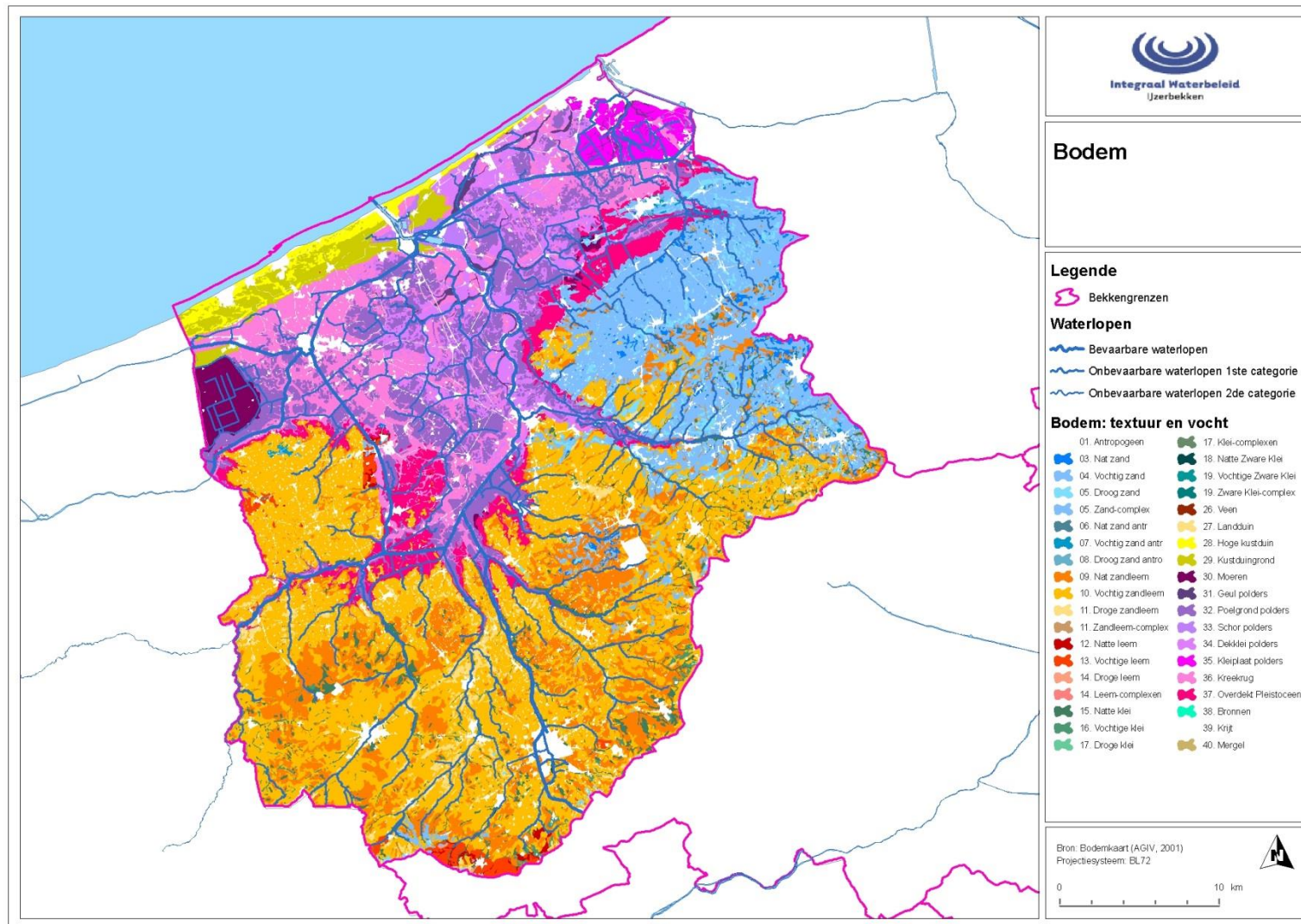
Kaart 1: Situering van het IJzerbekken .....	14
Kaart 2: Hydrografie van het IJzerbekken.....	15
Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het IJzerbekken .....	136



[\(naar tekst\)](#)

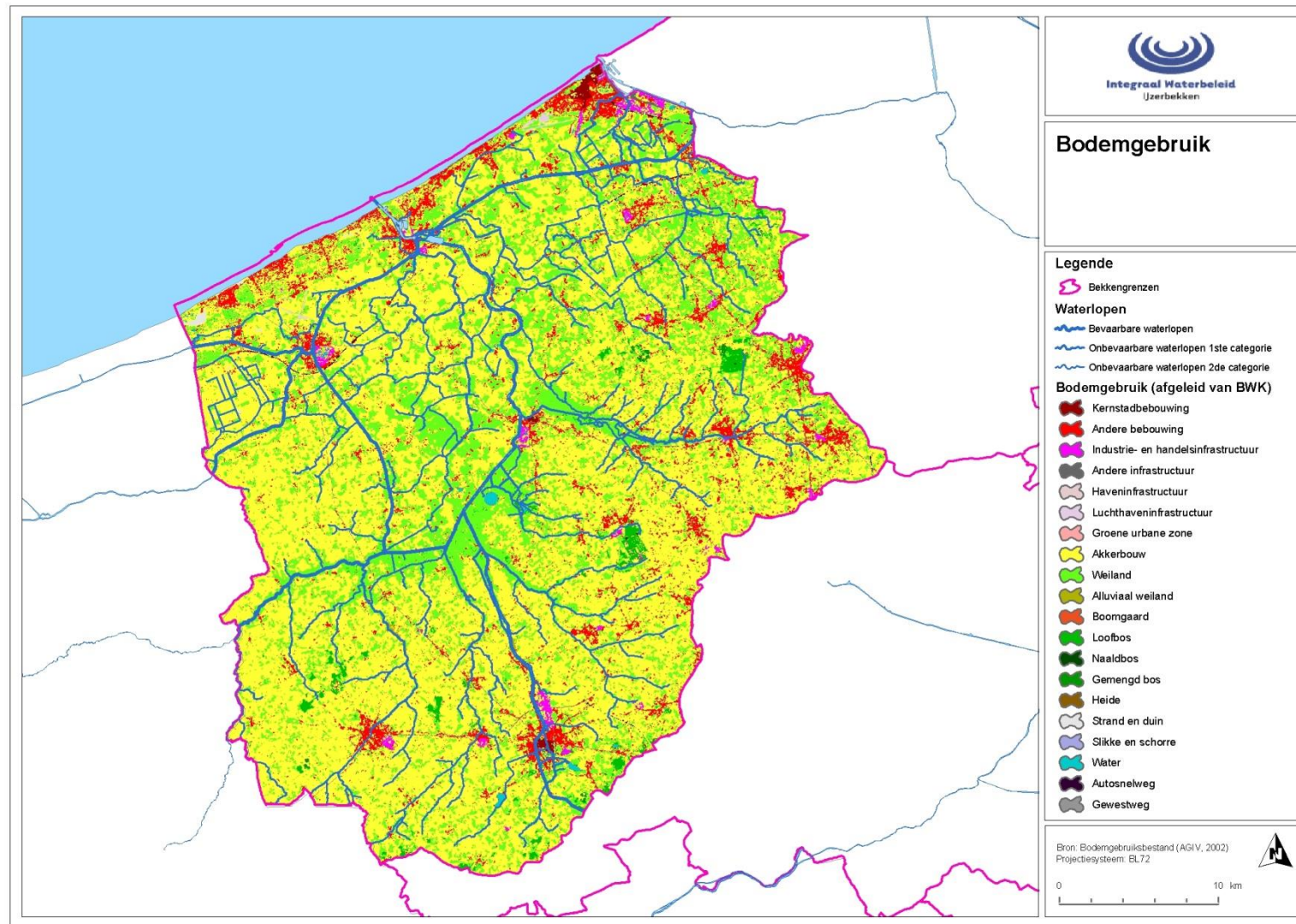
Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het IJzerbekken



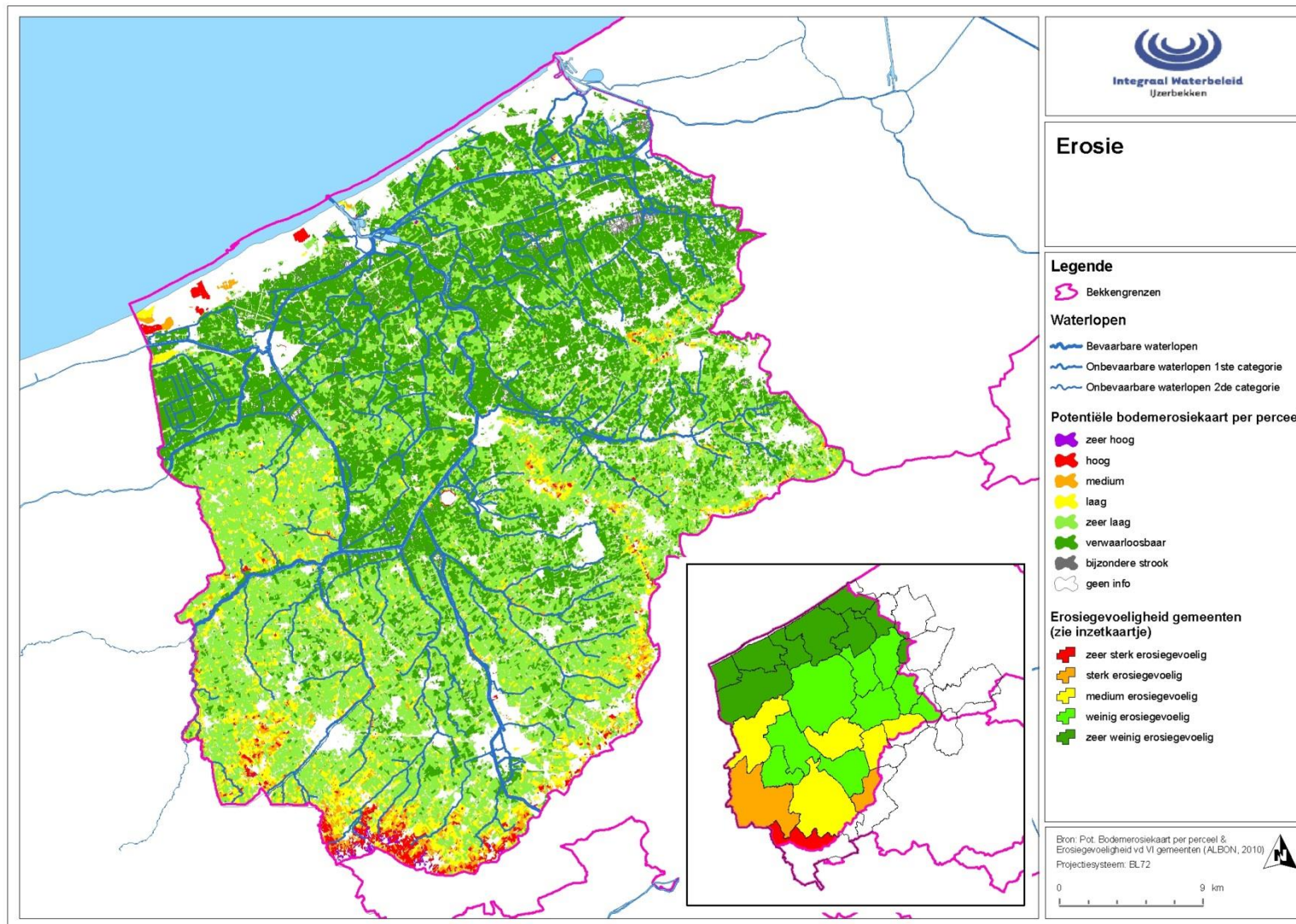


[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het IJzerbekken

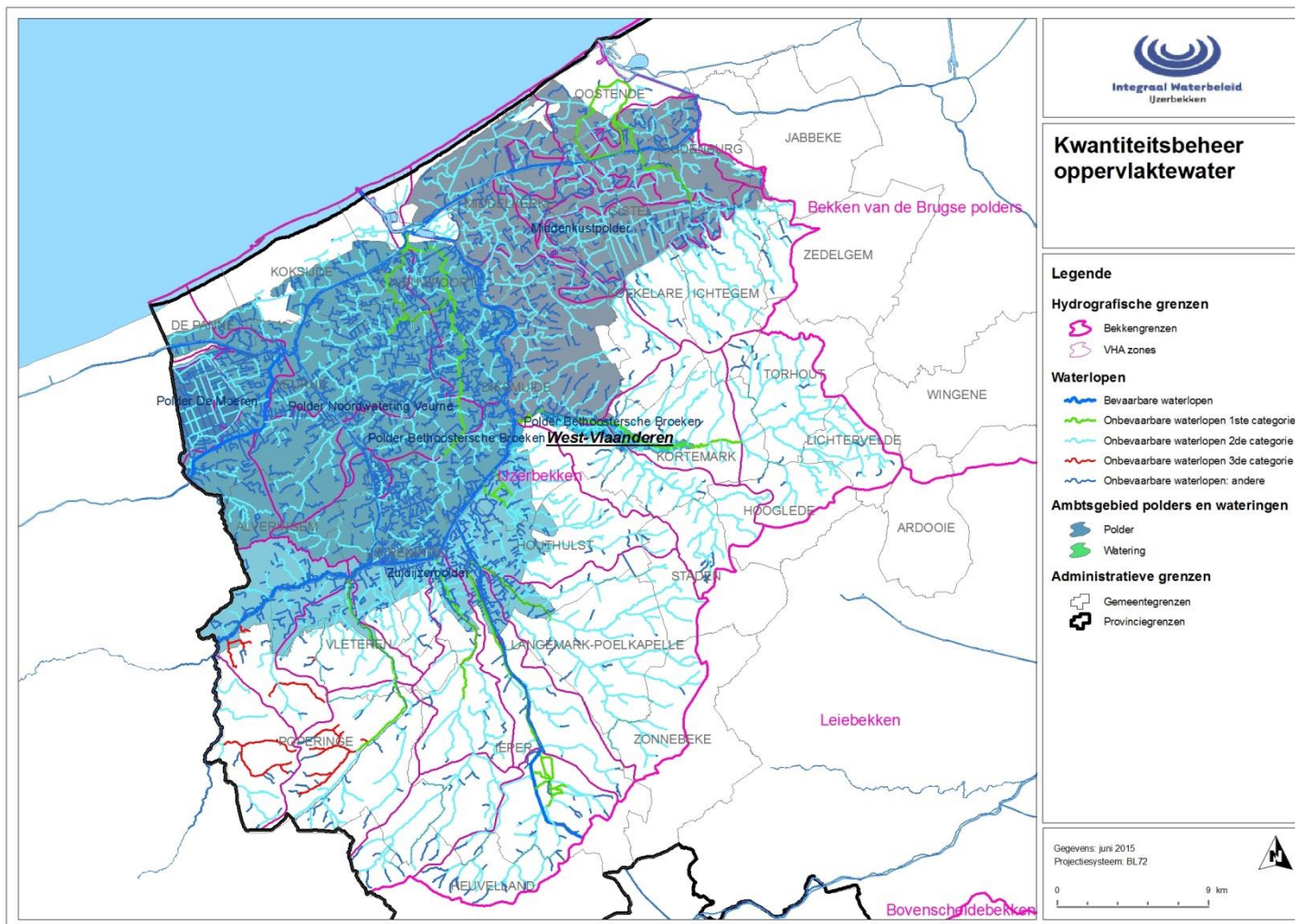
[\(naar tekst\)](#)





[\(naar tekst\)](#)

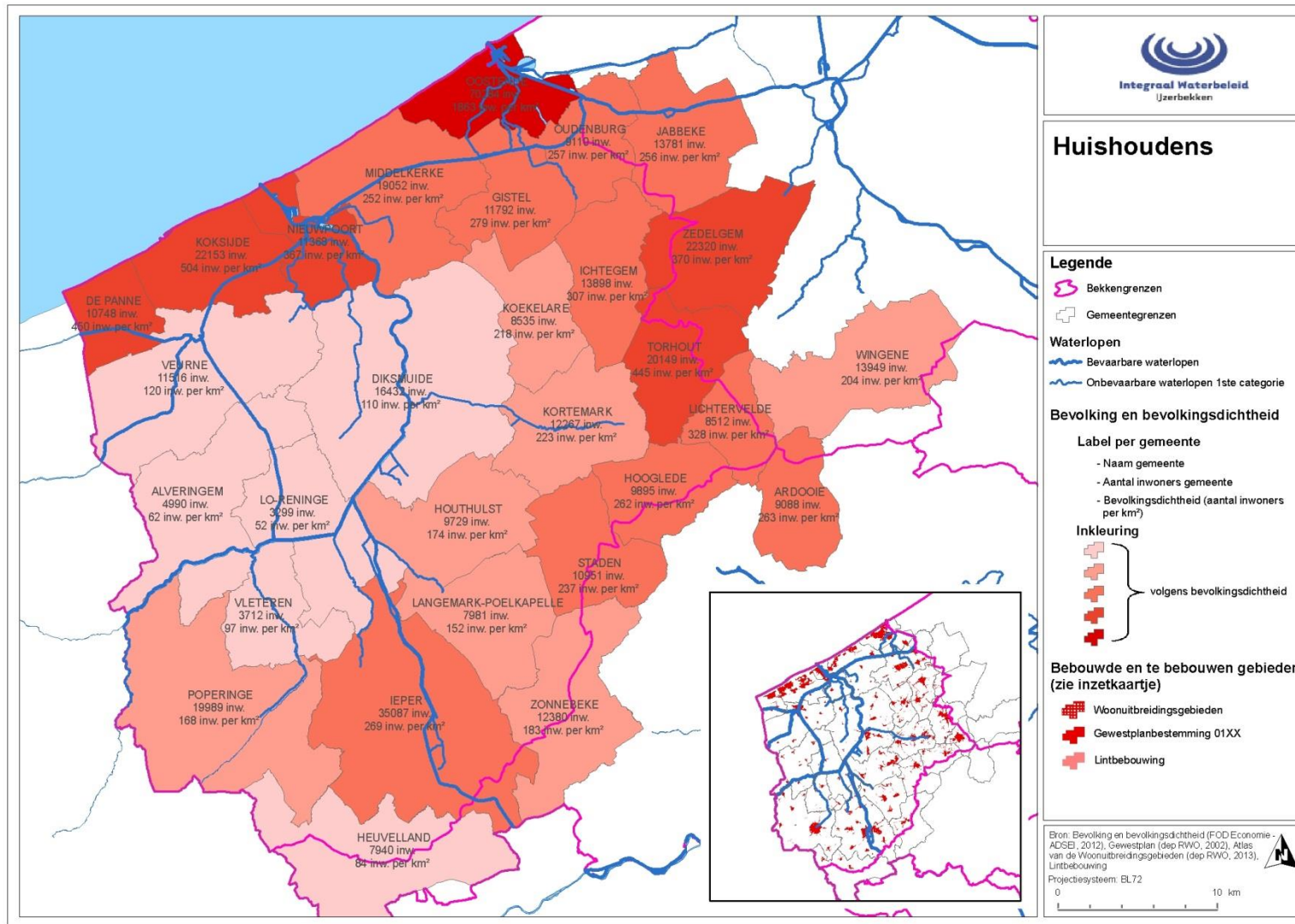
Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

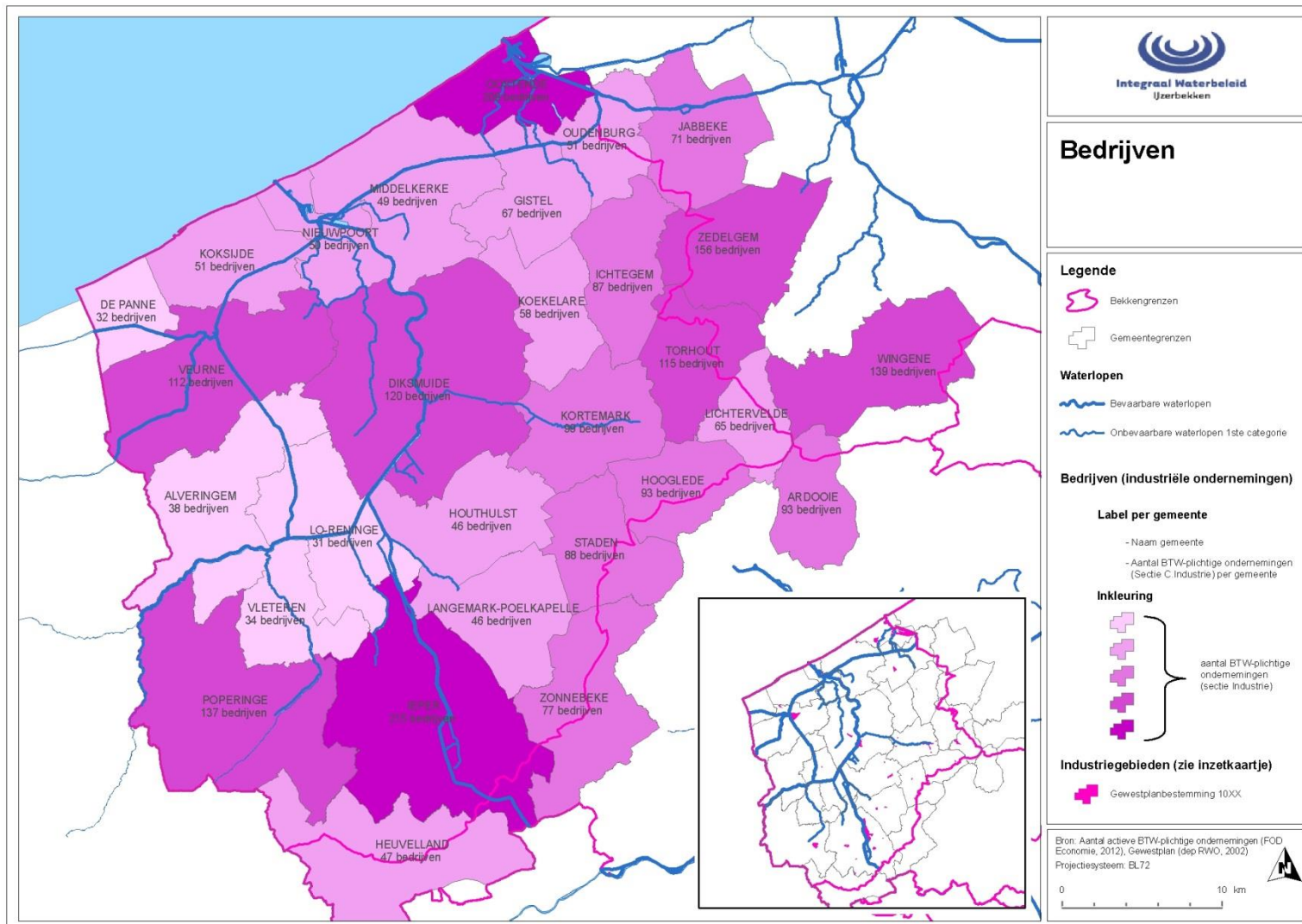
Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het IJzerbekken





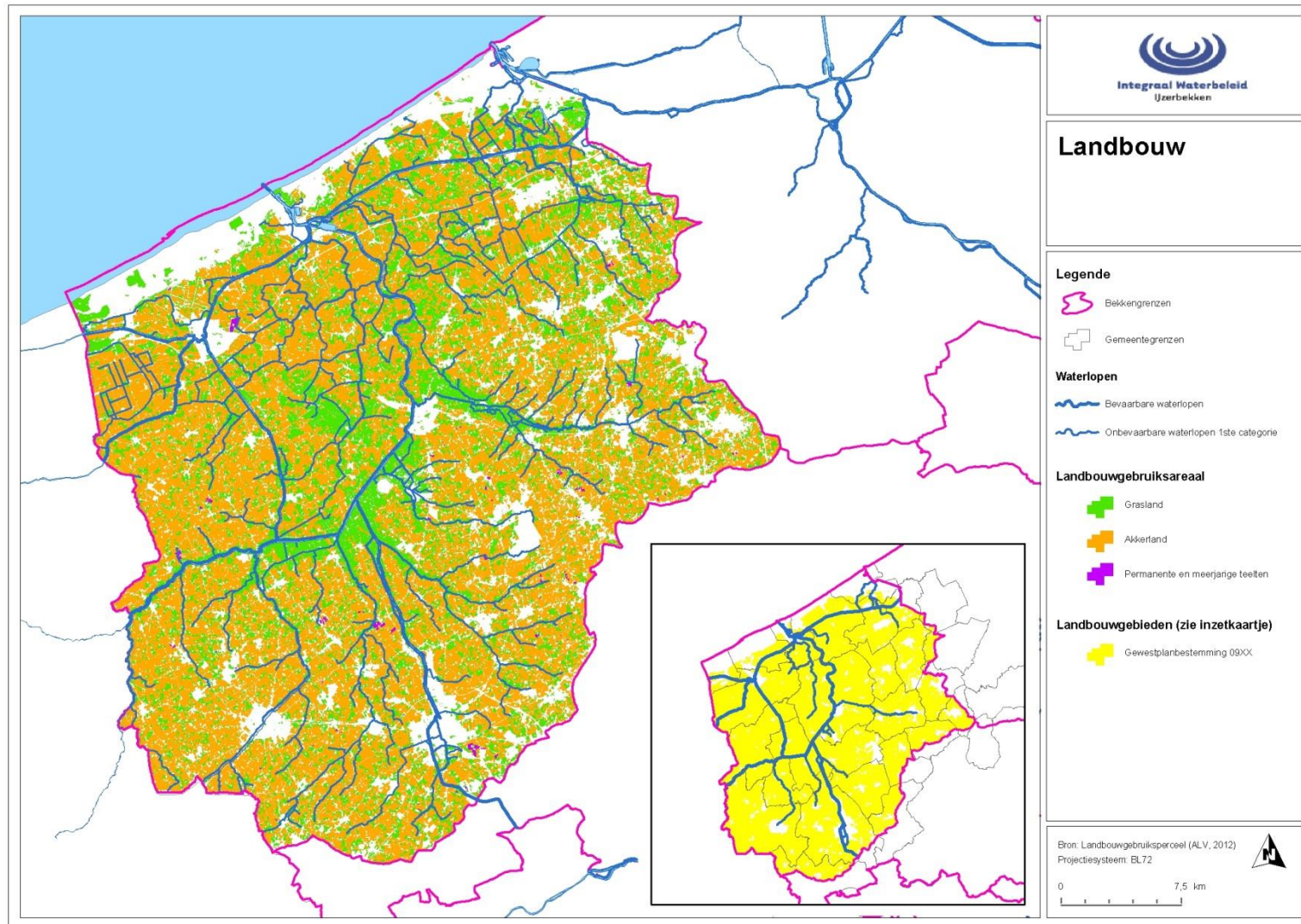
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

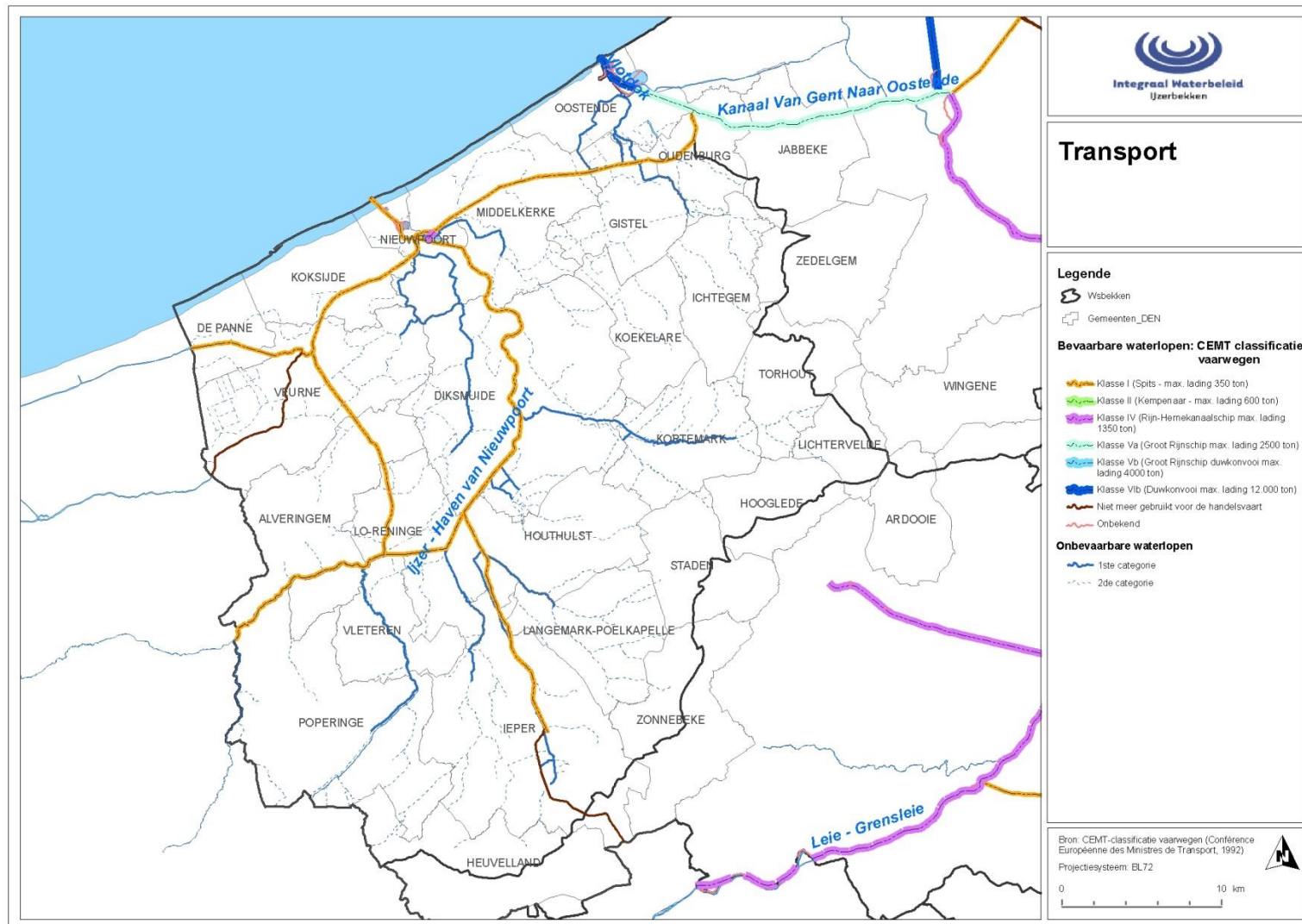
Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

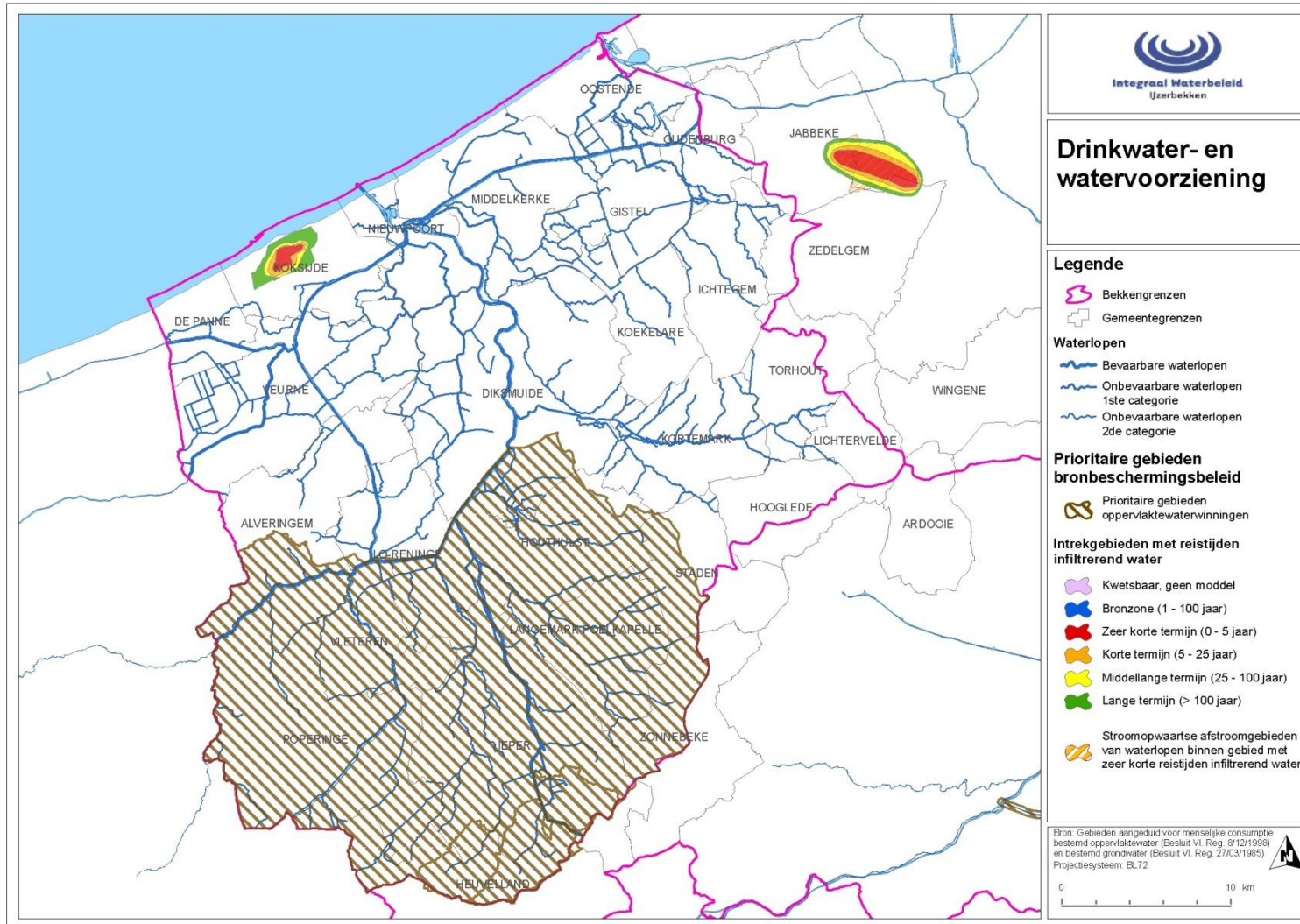
Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het IJzerbekken





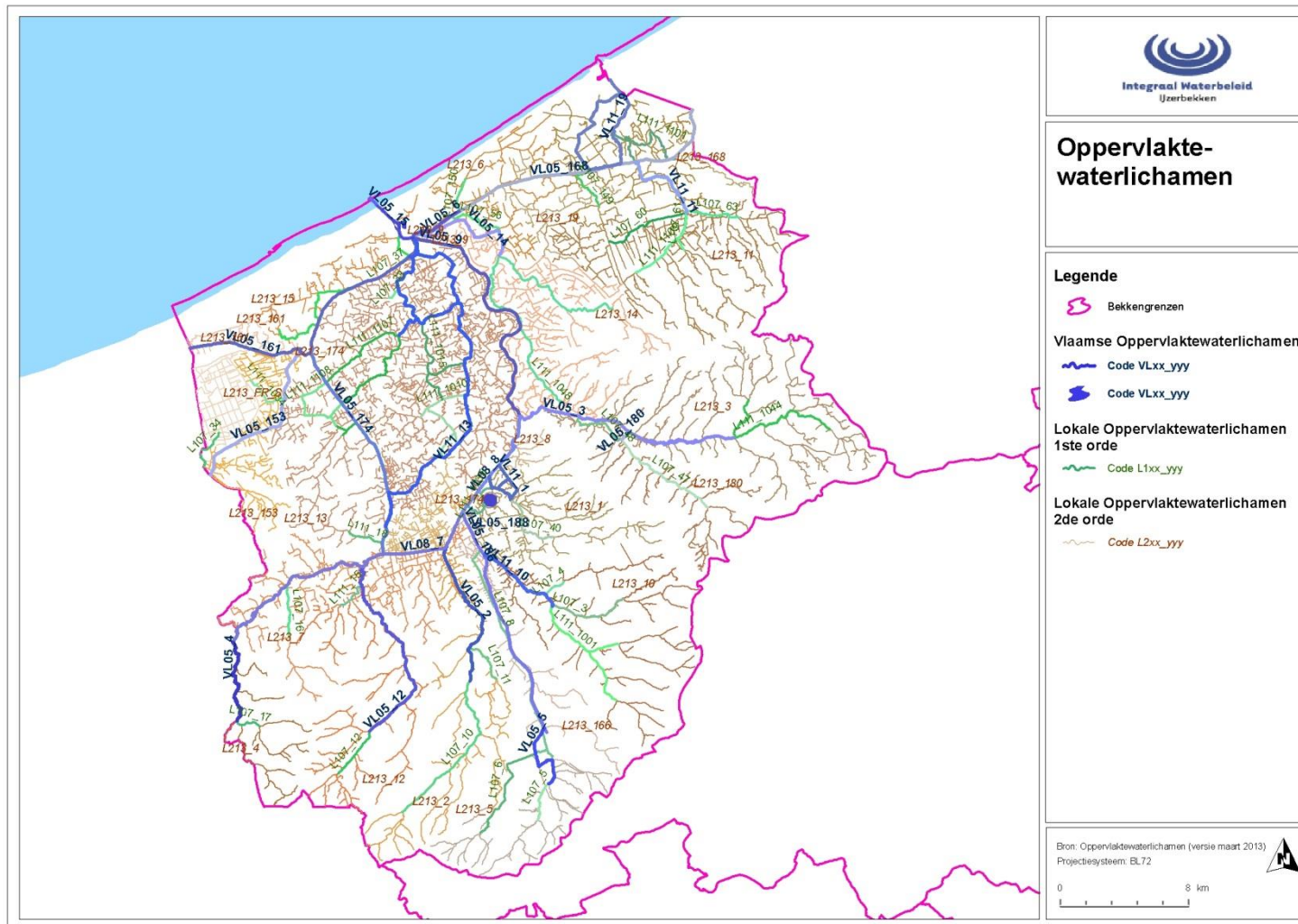
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

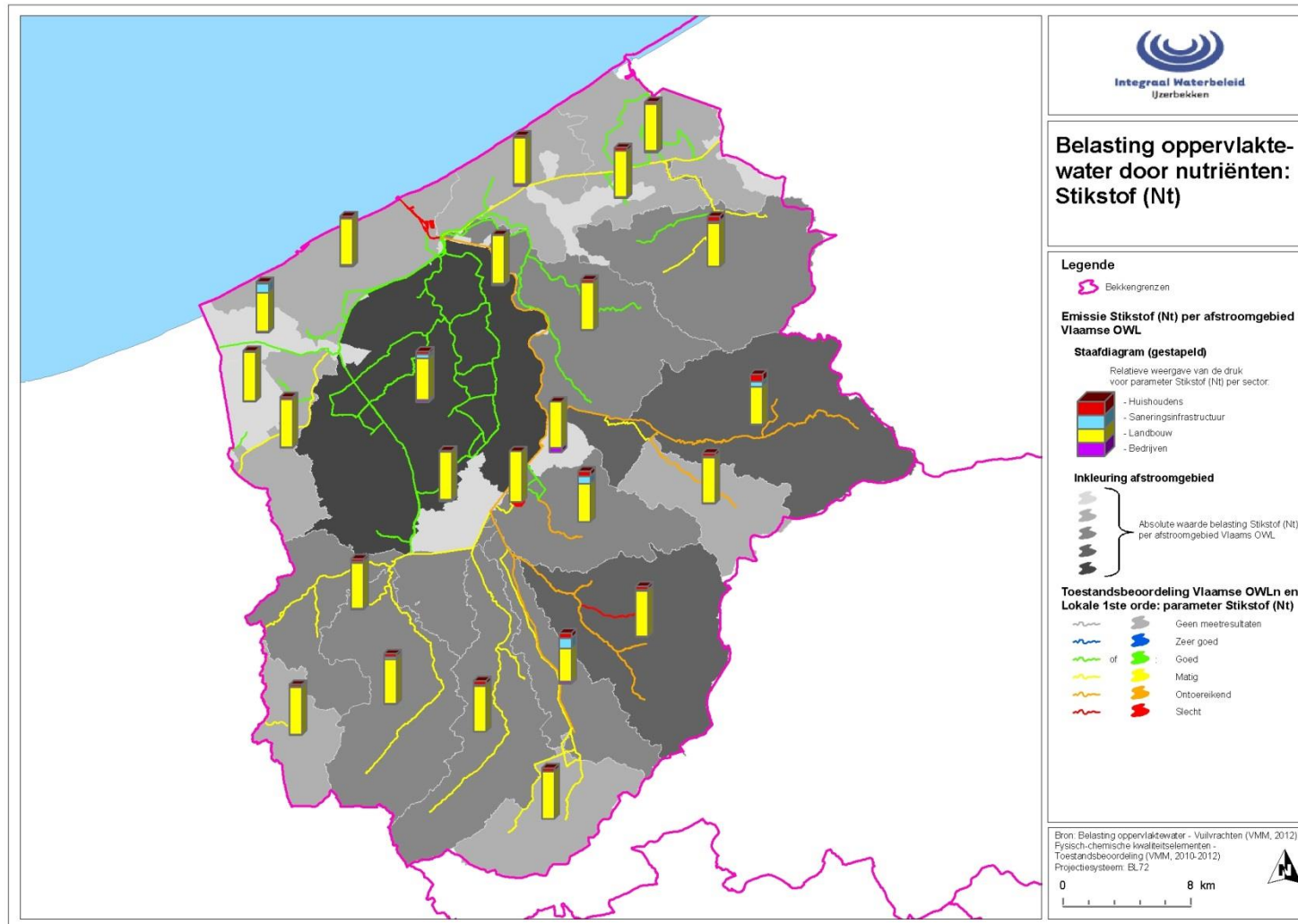
Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

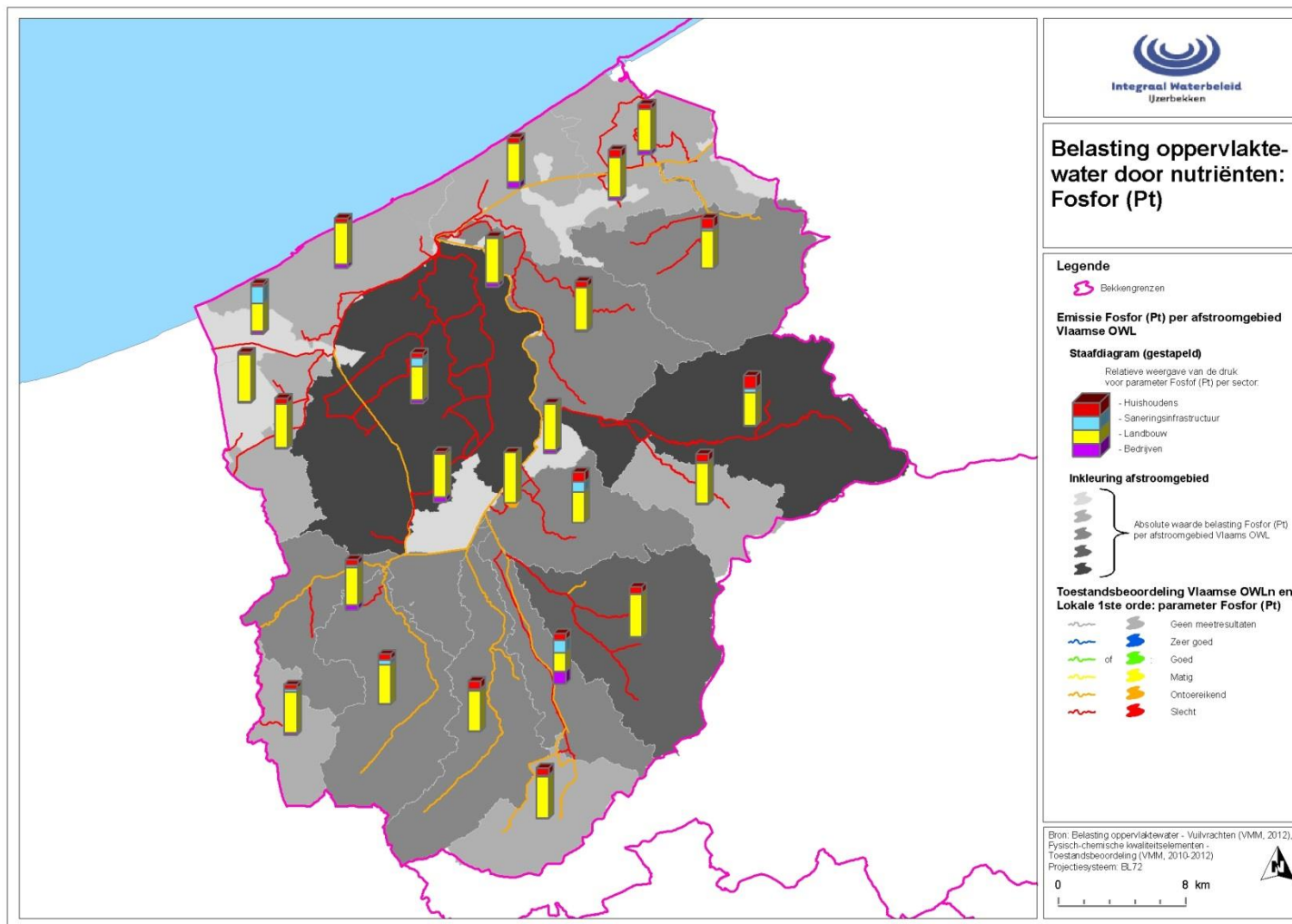
Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken





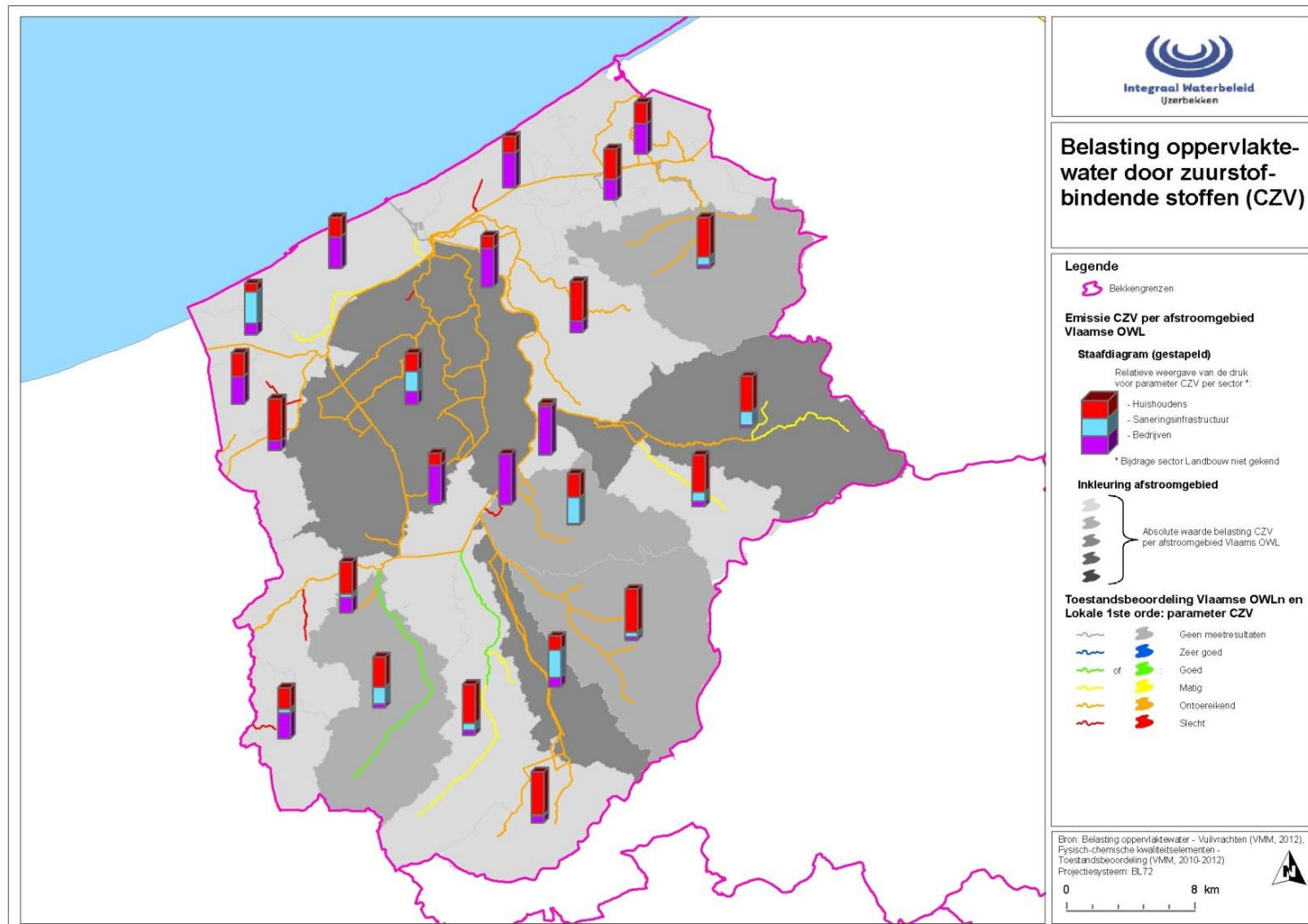
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 12: N belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)



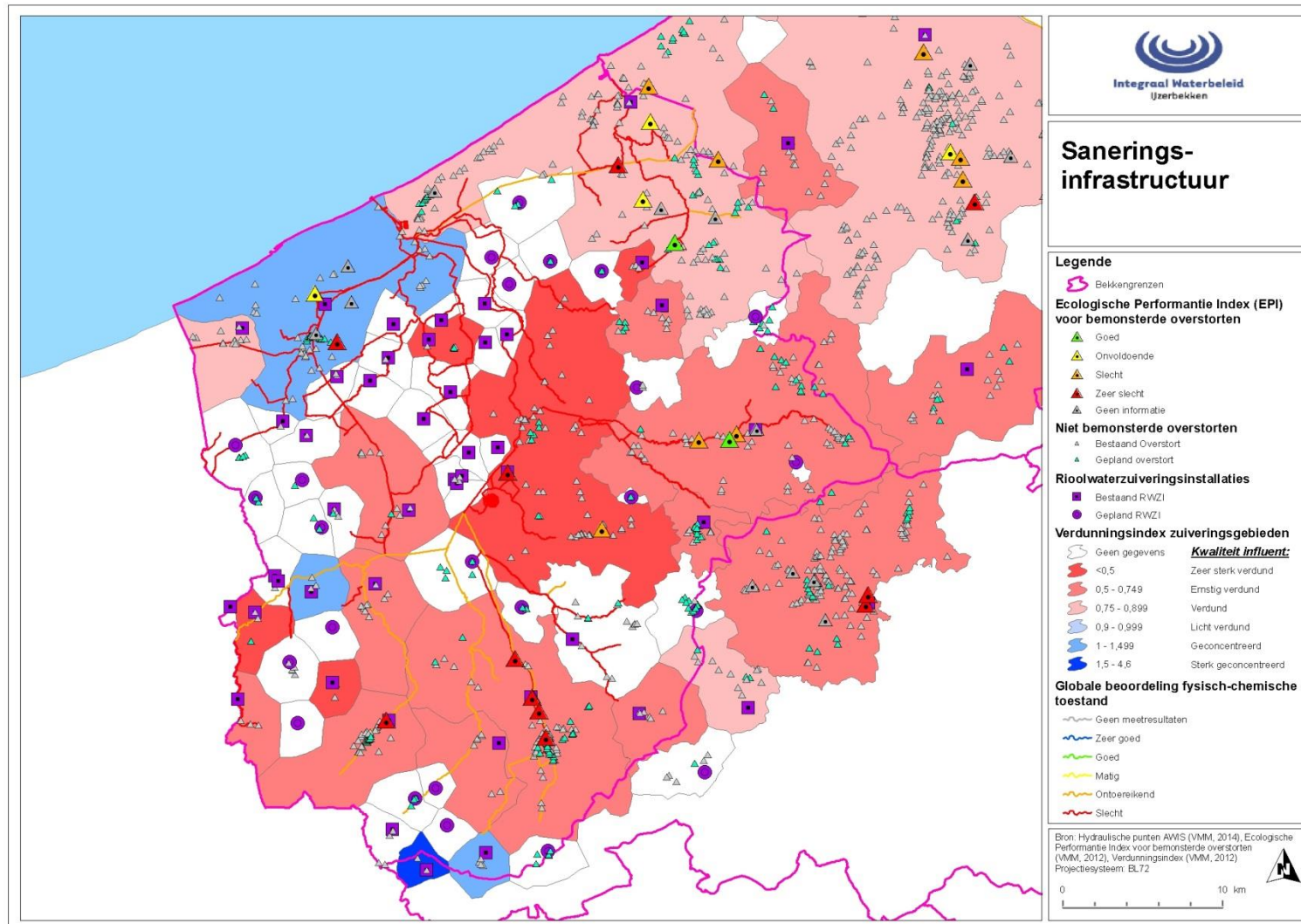
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 13: P belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)



[\(naar tekst\)](#)

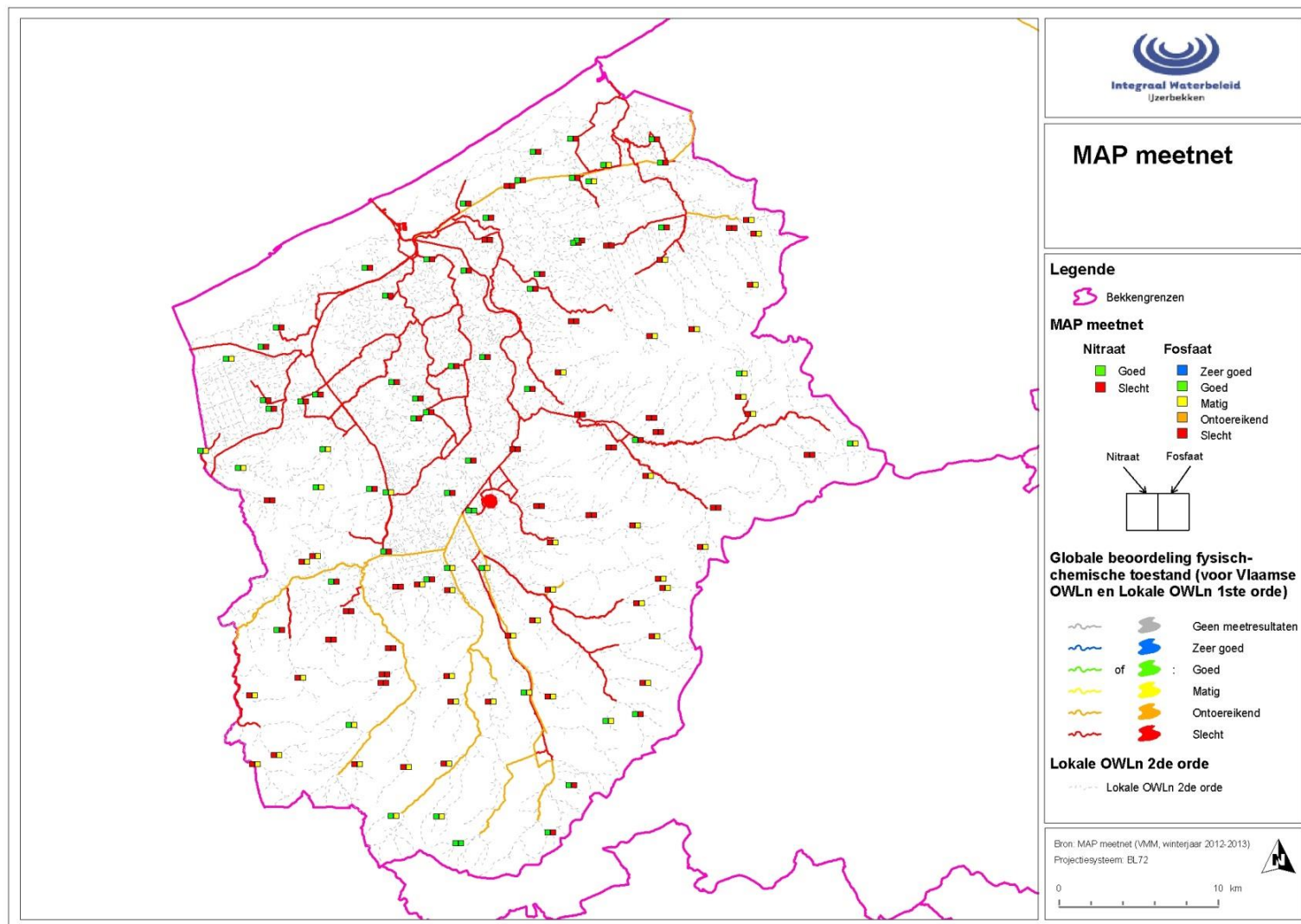
Kaartenatlas, kaart 14: CZV belasting in het IJzerbekken (2012, bron: VMM)



[\(naar tekst\)](#)

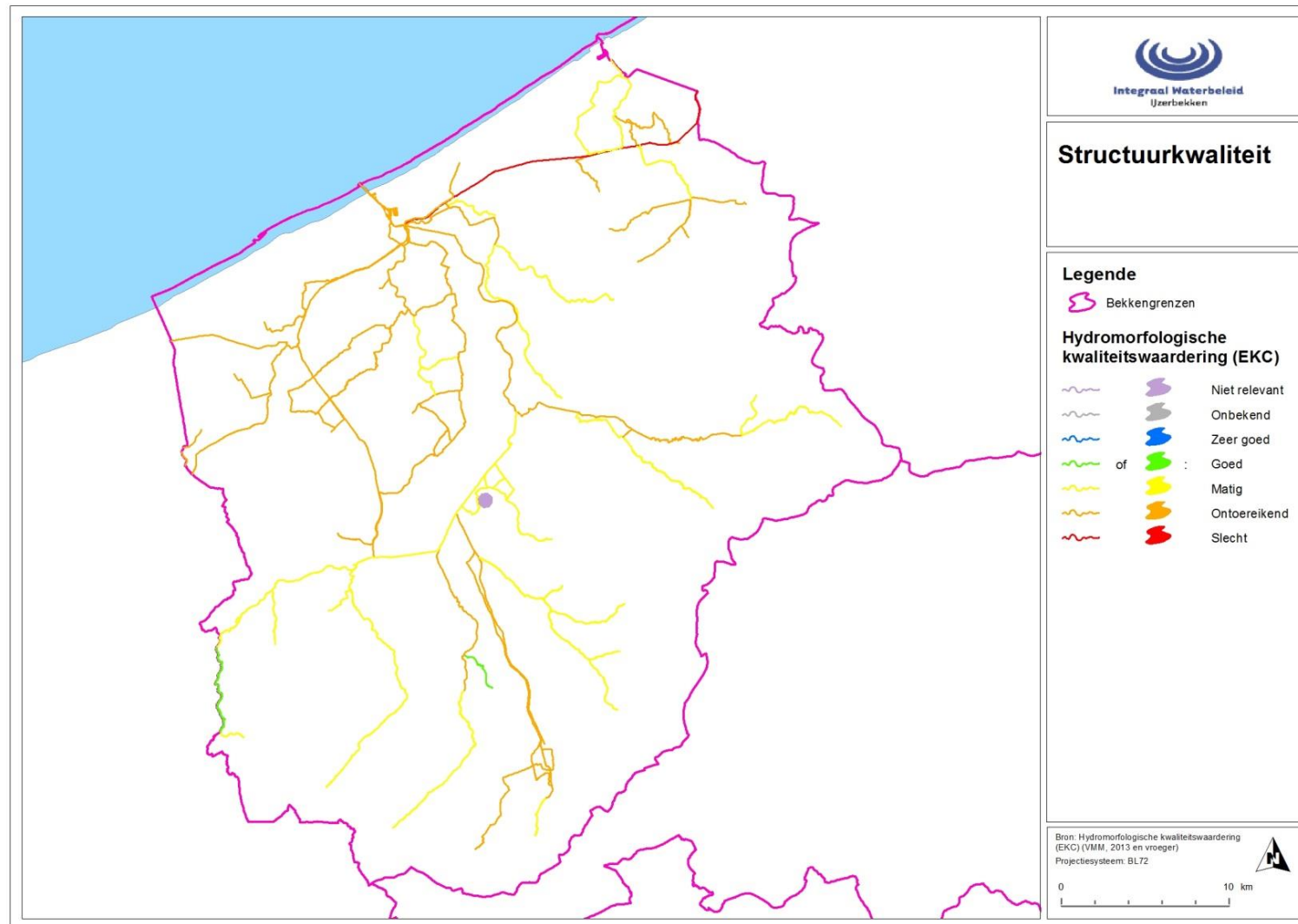
Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het IJzerbekken





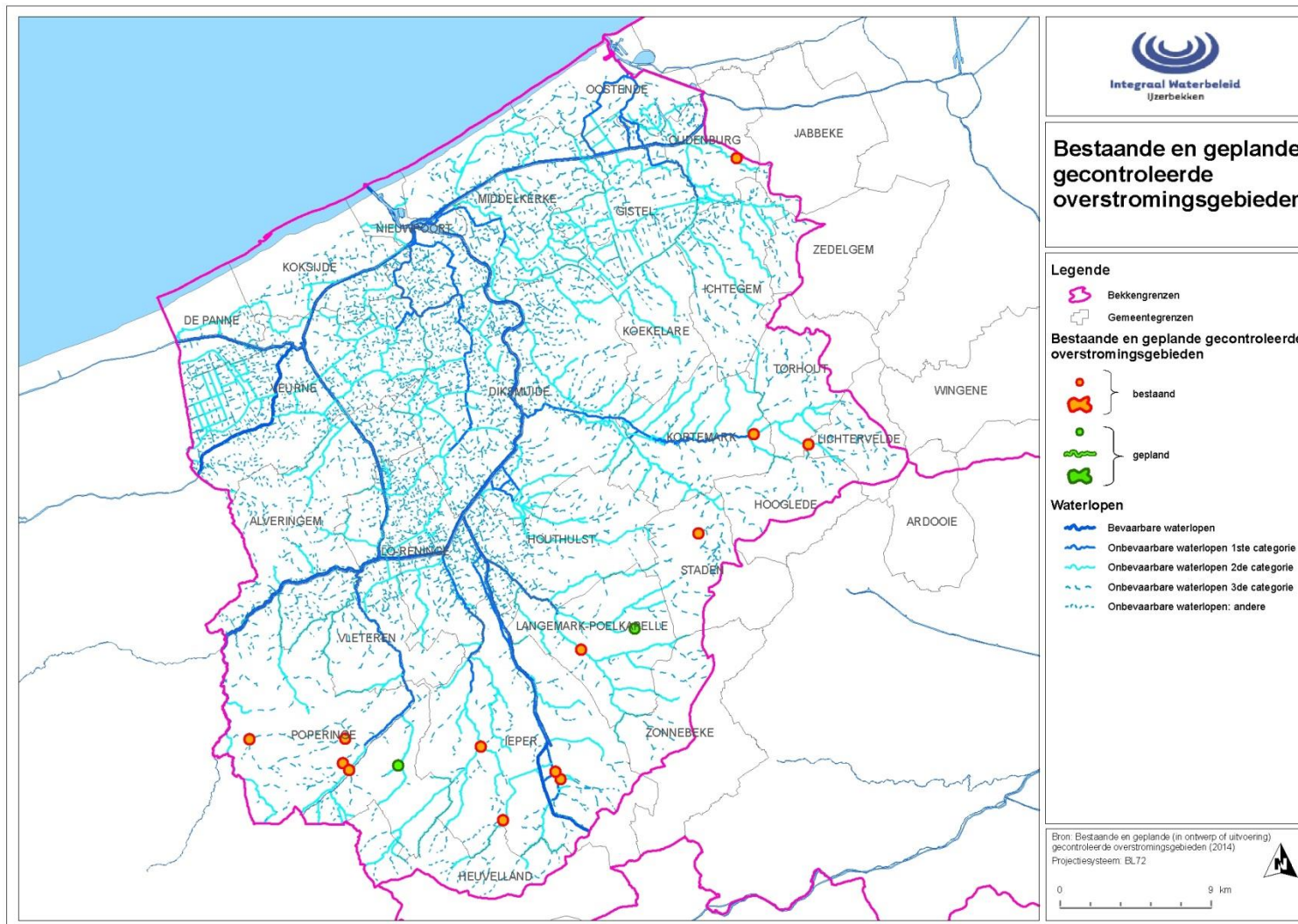
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het IJzerbekken (bron: VMM)



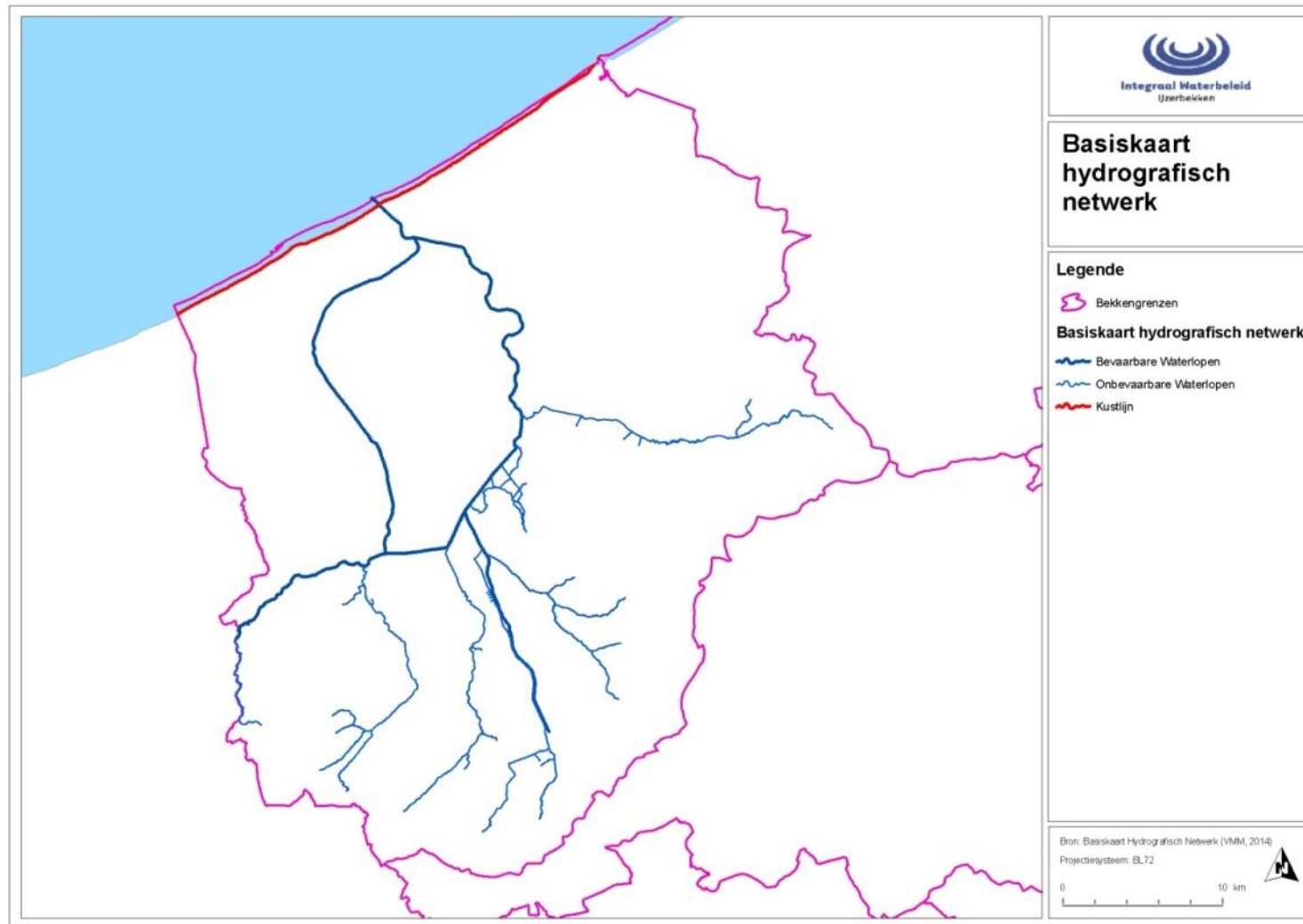
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit in het IJzerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)



[\(naar tekst\)](#)

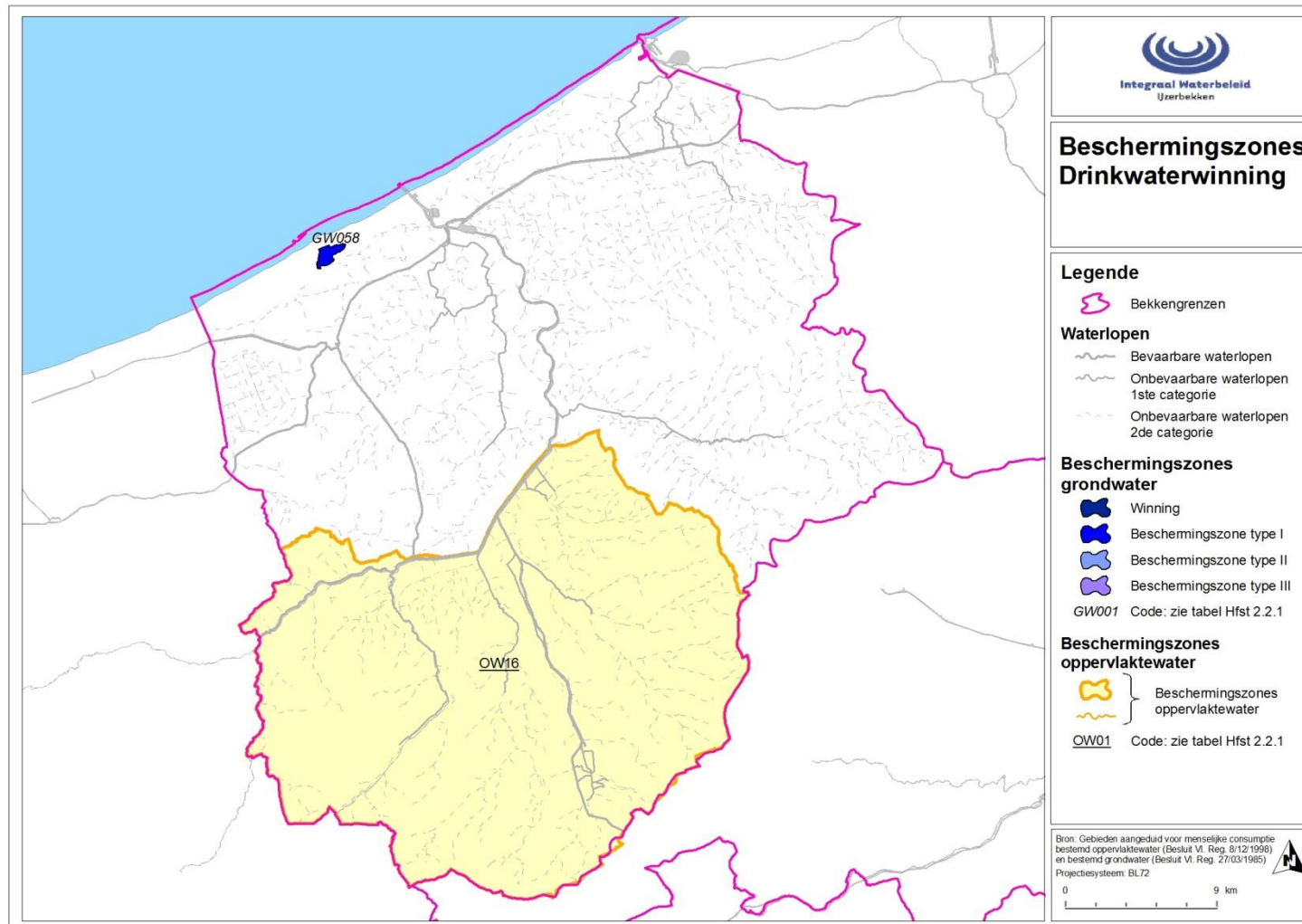
Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het IJzerbekken



[\(naar tekst\)](#)

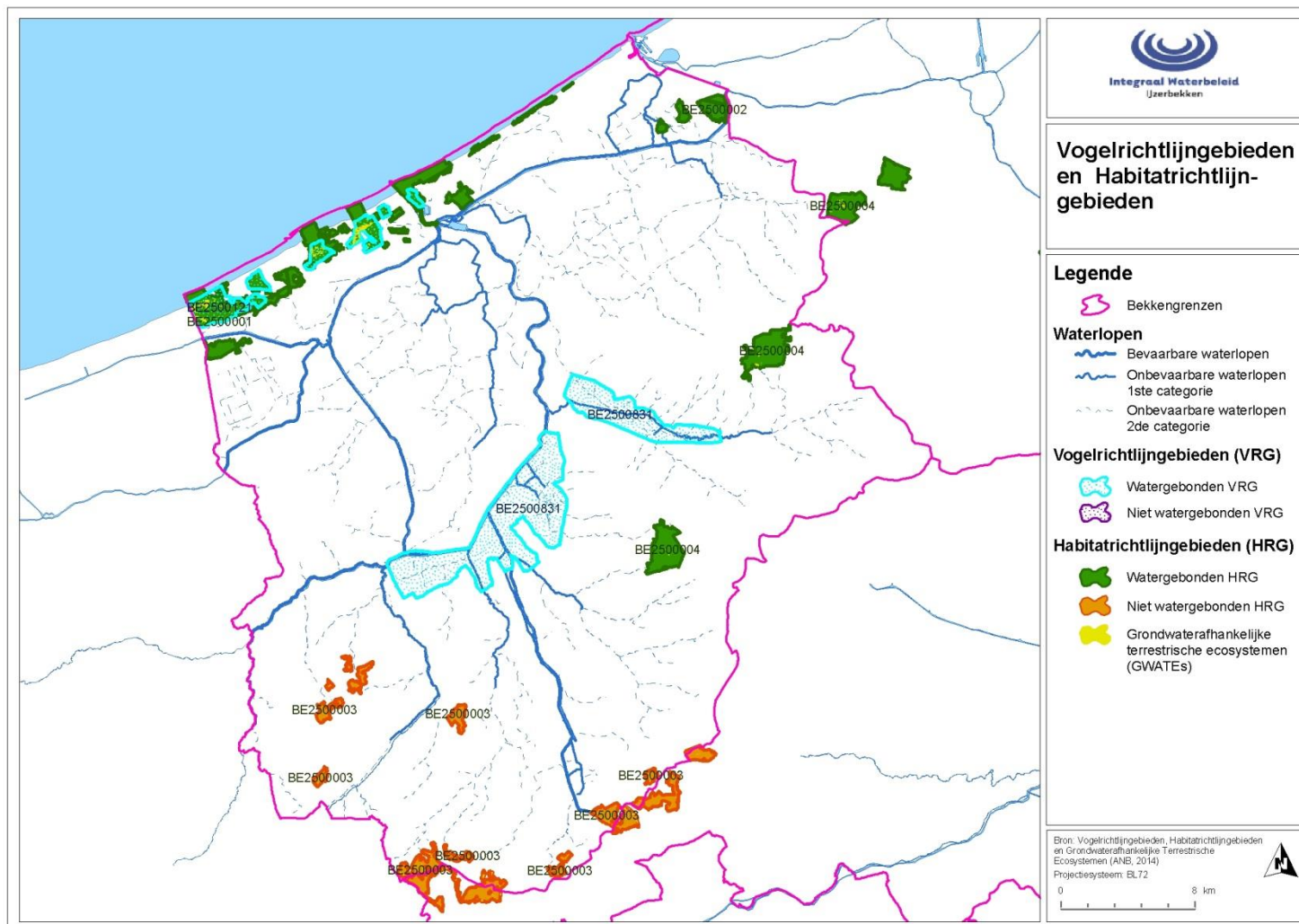
Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld





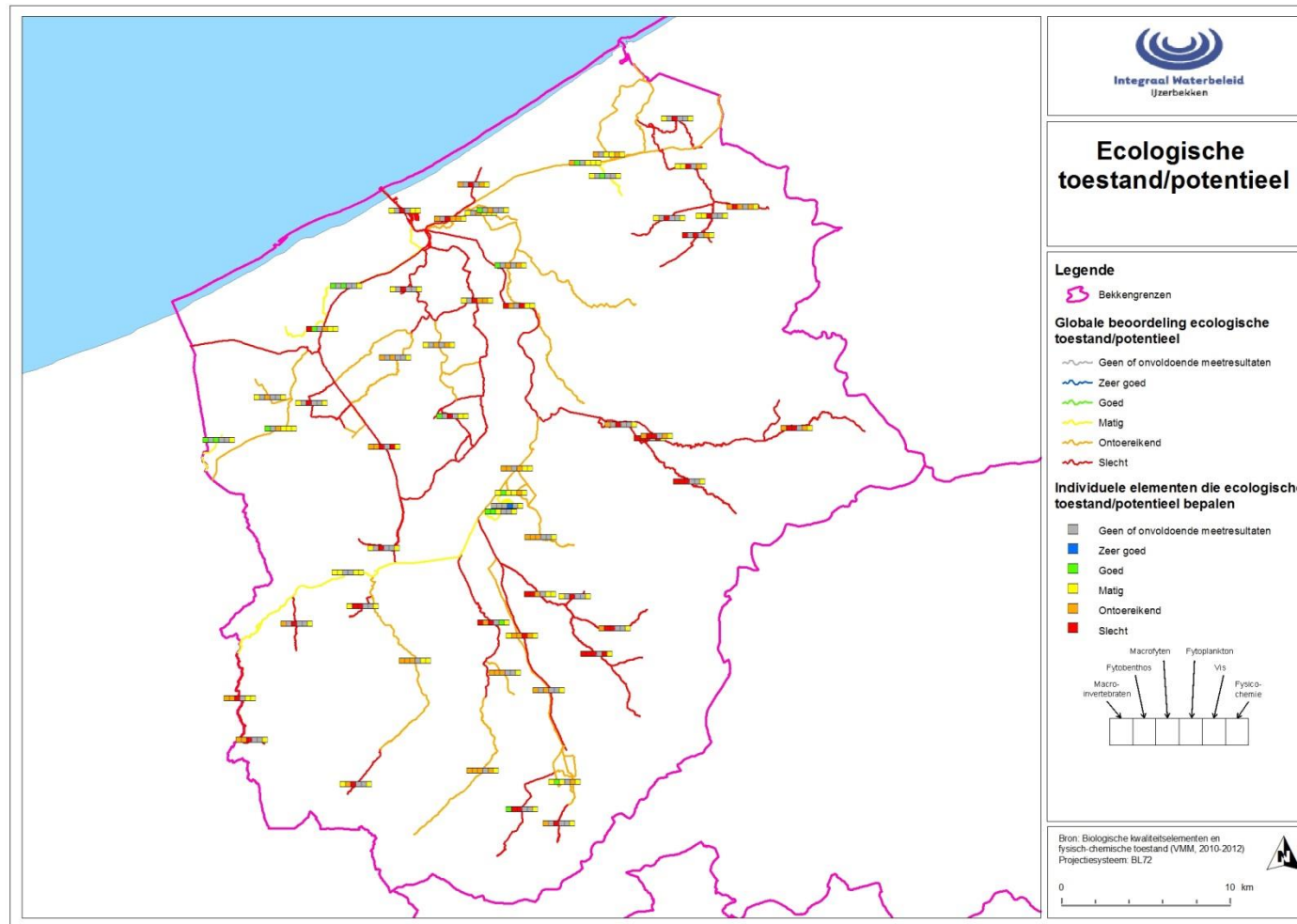
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwater in het IJzerbekken

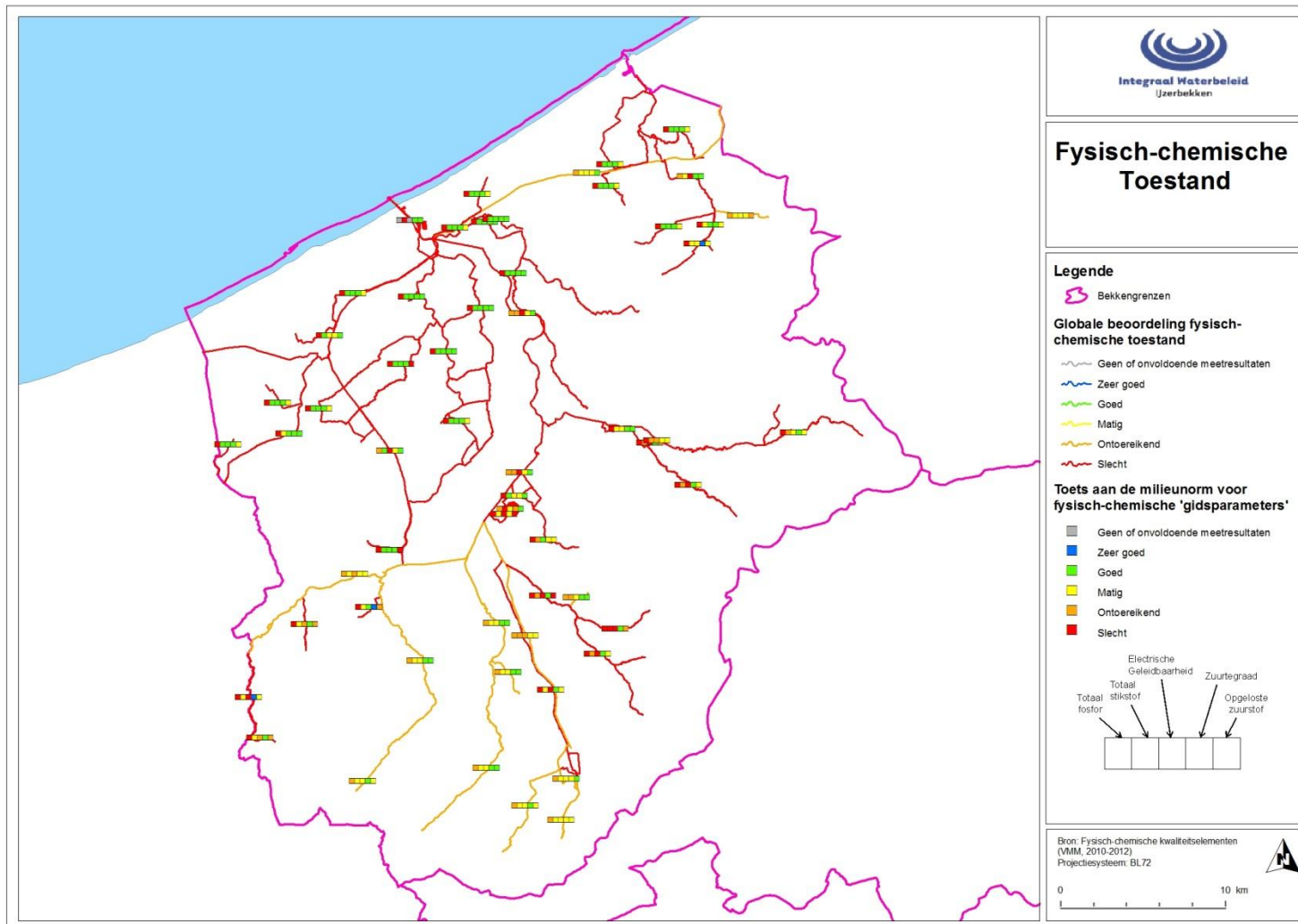


[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 21: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het IJzerbekken

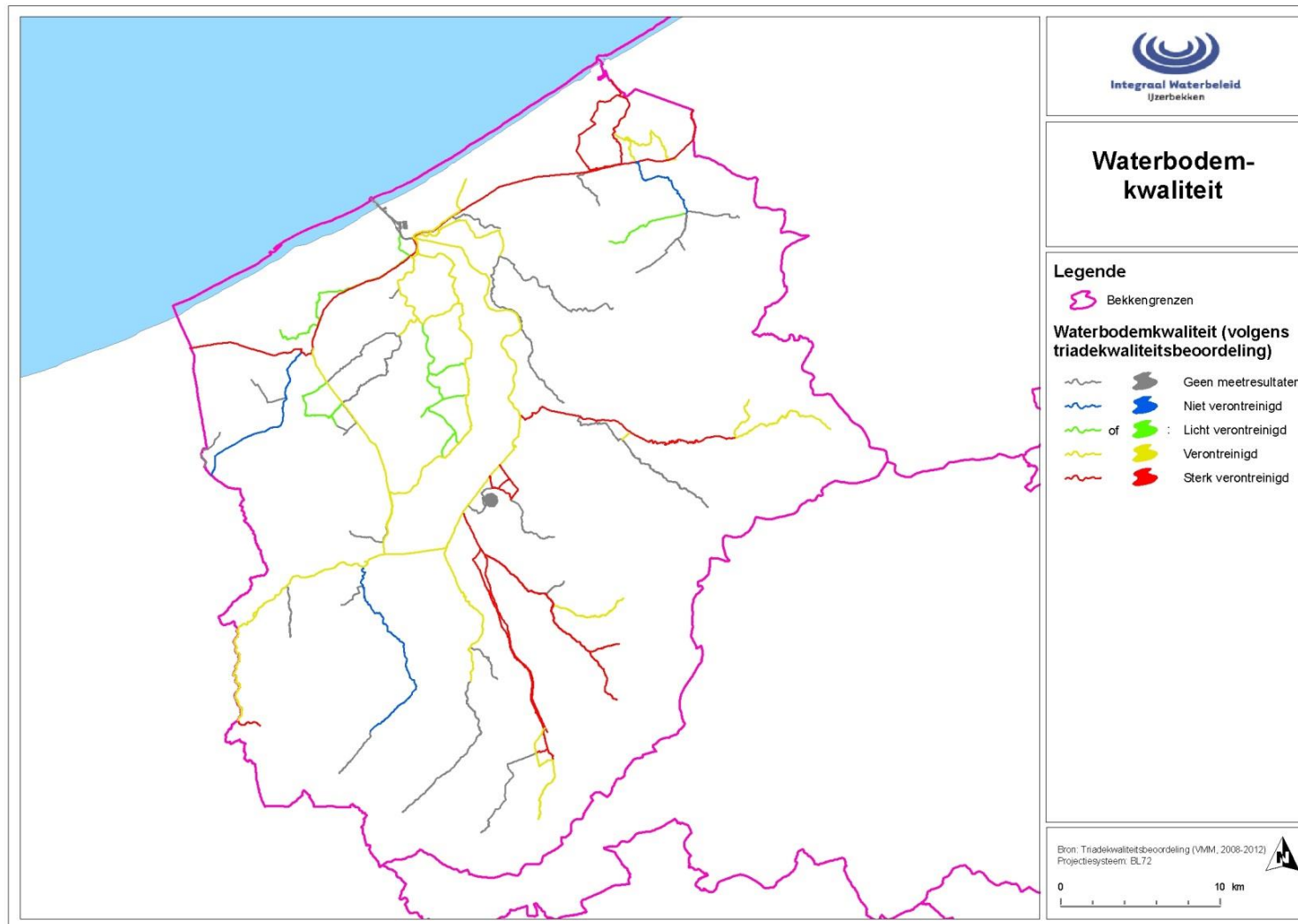
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 22: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1<sup>ste</sup> orde) waterlichamen in het IJzerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM)



[\(zie tekst\)](#)

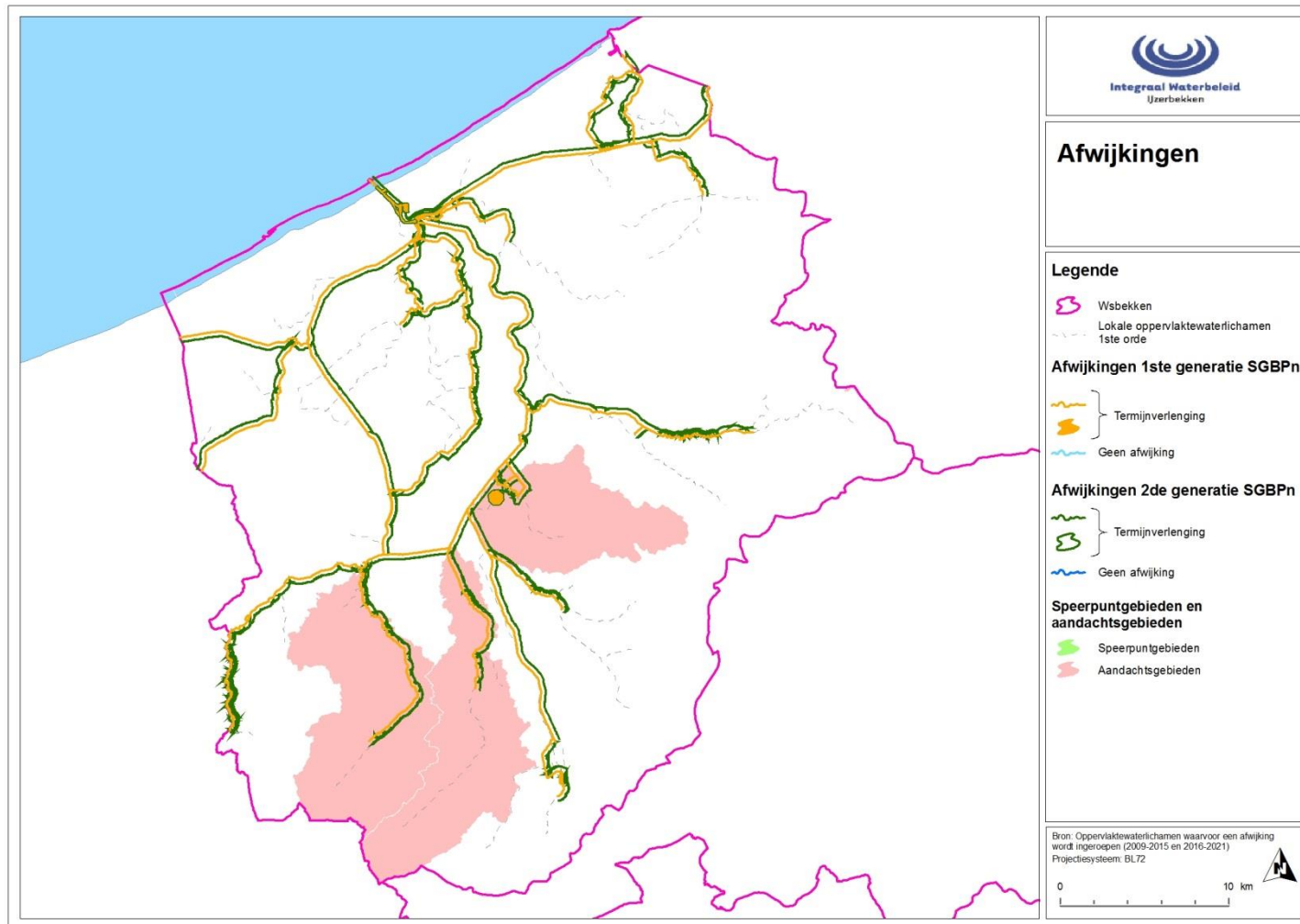
Kaartenatlas, kaart 23: Toets aan de milieunorm voor fysico-chemische 'gidsparameters' in het IJzerbekken: zuurtegraad, nutriënten (totaal stikstof en totaal fosfor), geleidbaarheid en zuurstofhuishouding (2010-2012, bron: VMM) (Kleur van het waterlichaam is gebaseerd op de laagste beoordeling van de 5 parameters)



[\(naar tekst\)](#)

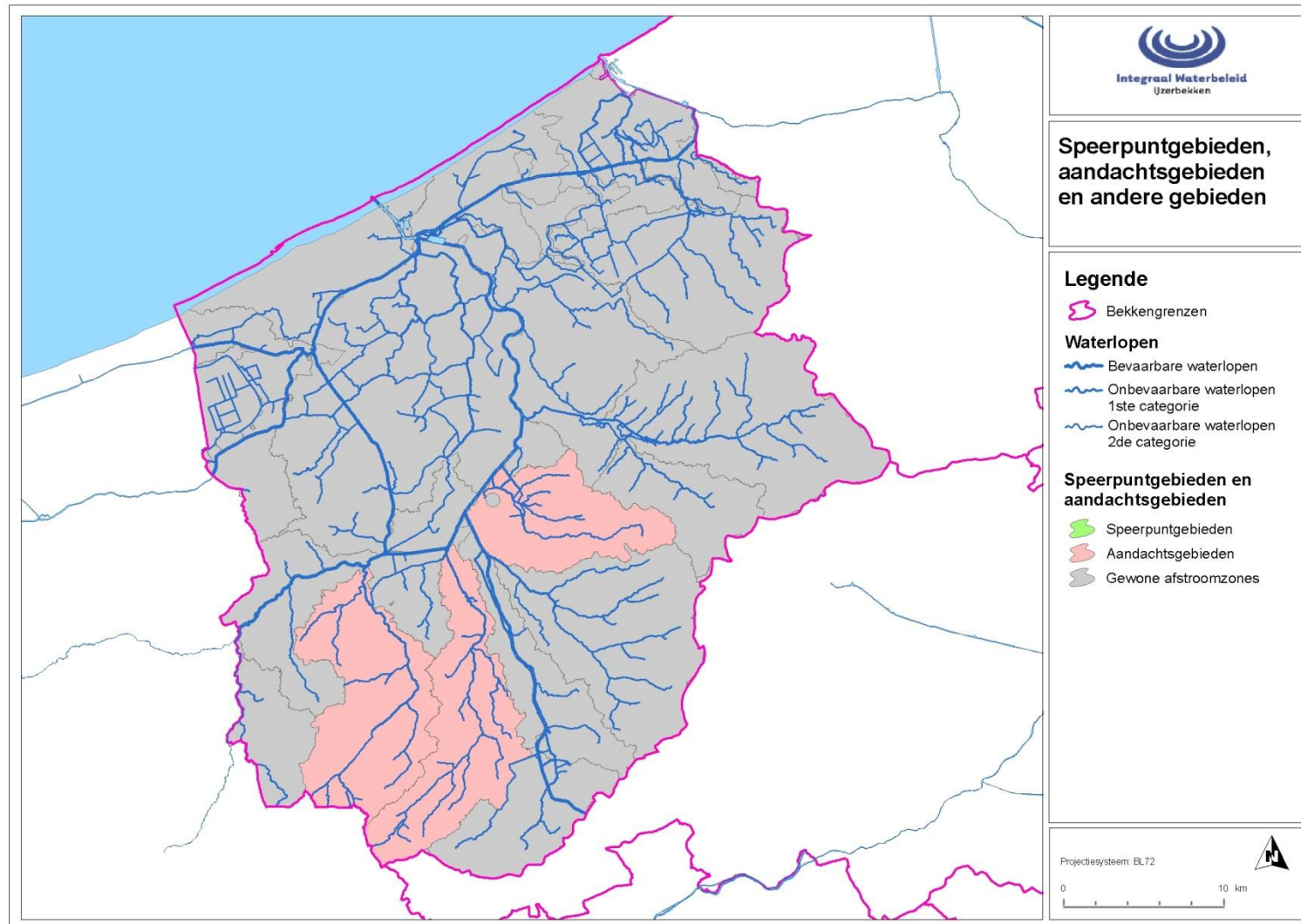
Kaartenatlas, kaart 24:Waterbodemkwaliteit in het IJzerbekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling (bron: VMM, (2008-2012)





[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 25: Oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen



[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 26: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het IJzerbekken