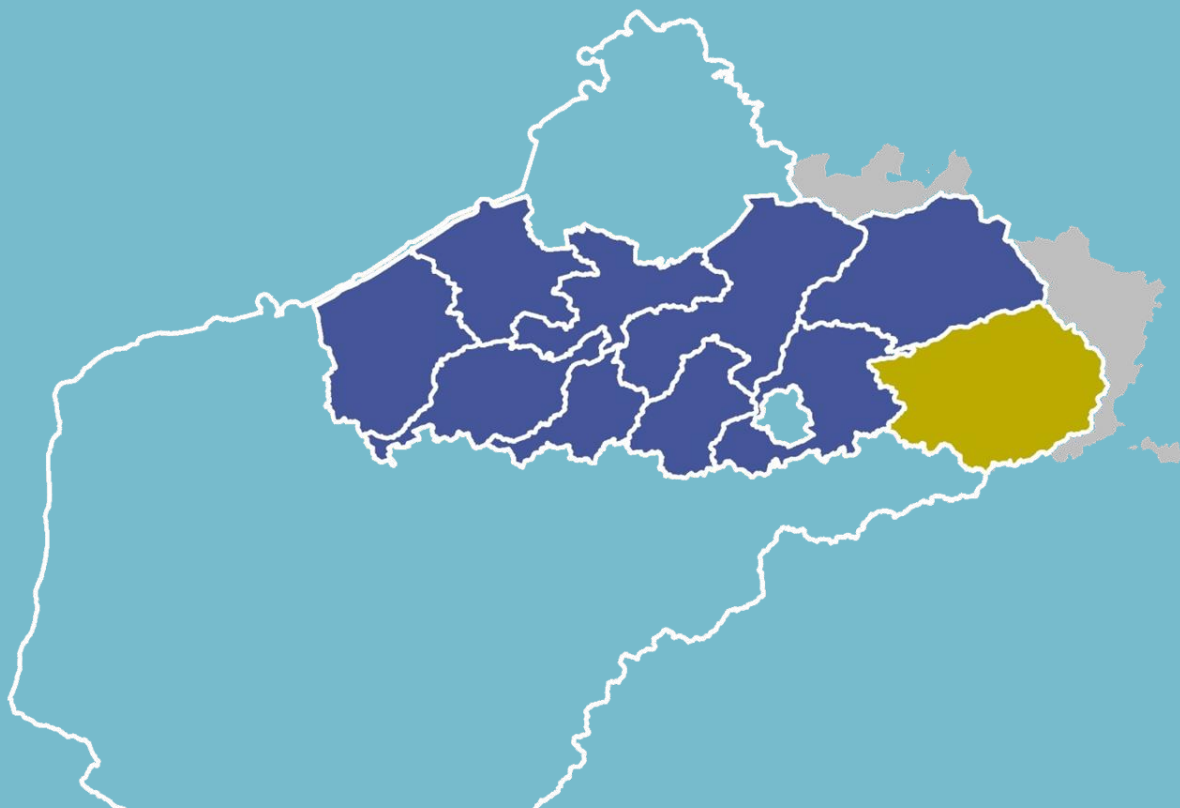


Stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021

Bekkenspecifiek deel Demerbekken



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
- **Demberbekken**
- 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

Secretariaat Demerbekken

p/a Vlaams Milieumaatschappij, Diestsepoort 6, bus 73, 3000 Leuven

T 016 / 66 53 50

F 016 / 21 12 70

secretariaat_demmer@vmm.be

depotnummer: D/2016/6871/015

Inhoud

Inleiding	7
1 Algemene gegevens	10
1.1 Algemene beschrijving	10
1.1.1 Situering en hydrografie	10
1.1.2 Fysische en ruimtelijke kenmerken	15
1.2 Bekkenspecifieke juridisch en organisatorisch kader	17
1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau	17
1.2.2 De waterbeheerders	18
1.2.3 Grensoverschrijdende samenwerking op bekkenniveau	19
2 Analyses en beschermde gebieden	20
2.1 Analyses	20
2.1.1 Algemene beschrijving sectoren	20
2.1.1.1 Sector Huishoudens	20
2.1.1.2 Sector Bedrijven	21
2.1.1.3 Sector Landbouw	21
2.1.1.4 Sector Transport	22
2.1.1.5 Sector Toerisme en Recreatie	22
2.1.1.6 Sector Waterkracht	23
2.1.1.7 Sector Cultureel Erfgoed	23
2.1.1.8 Drinkwater- en watervoorziening	23
2.1.2 Karakterisering oppervlaktewater	25
2.1.2.1 Afbakening waterlichamen	25
2.1.2.2 Typologie (categorie & watertype) waterlichamen	25
2.1.2.3 Statuut waterlichamen	25
2.1.3 Druk en impact analyse oppervlaktewater	30
2.1.3.1 Verontreiniging vanuit punt- en diffuse bronnen	30
2.1.3.2 Hydromorfologische veranderingen	39
2.1.3.3 Druk op waterkwantiteit	43

2.1.4	Overstromingsrisicoanalyse	44
2.1.4.1	Historisch kader	44
2.1.4.2	Overstromingsgevaarkaarten	51
2.1.4.3	Overstromingsrisicokaarten	51
2.2	Beschermde gebieden	53
2.2.1	Beschermingszones drinkwaterwinning	53
2.2.2	Zwem- en recreatiewateren	53
2.2.3	Nutriëntgevoelige gebieden	54
2.2.4	Natura 2000 gebieden	54
2.2.5	Andere beschermde gebieden	54
3	Doelstellingen en beoordelingen	67
3.1	Milieudoelstellingen	67
3.1.1	Oppervlaktewaterkwaliteit	67
3.1.1.1	Natuurlijke waterlichamen	67
3.1.1.2	Sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen	67
3.1.1.3	Strengere milieudoelstellingen voor de beschermde gebieden oppervlaktewater	72
3.1.2	Waterbodempkwaliteit	78
3.1.3	Oppervlaktewaterkwantiteit	78
3.2	Monitoring en toestandsbeoordelingen	79
3.2.1	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)	79
3.2.1.1	Ecologische toestand/potentieel	79
3.2.1.2	Chemische toestand en andere specifieke verontreinigende stoffen	83
3.2.2	Monitoring sediment (en erosie)	85
3.2.3	Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems	85
3.2.4	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit	88
3.2.4.1	Analyse waterkwantiteit voor het Demerbekken	88
3.2.4.2	Toestandsbeoordeling oppervlaktewaterkwantiteit	93
3.2.5	Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermde gebieden	96
3.2.5.1	Toestandsbeoordeling Beschermingszones drinkwater, Zwemwateren en Nutriëntgevoelige gebieden	96
3.2.5.2	Toestandsbeoordeling Natura 2000 gebieden	96

4	Visie	100
4.1	Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens	100
4.1.1	Algemeen	100
4.1.1.1	Hoe gaan we de goede toestand van het oppervlaktewater behalen ?	100
4.1.1.2	Hoe verminderen we de risico's van overstromingen en watertekort?	102
4.1.1.3	Hoe stimuleren we multifunctioneel gebruik van water verder ?	104
4.1.2	Gebiedsgerichte klemtonen	106
4.1.2.1	Speerpuntgebieden & aandachtsgebieden	107
4.2	Afbakening overstromingsgebieden	121
4.3	Afbakening oeverzones	129
5	Actieprogramma	130
5.1	Inleiding	130
5.2	Bekkenbrede acties	133
5.2.1	Uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur	133
5.2.2	Diffuse bronnen aanpakken	135
5.2.3	Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding	136
5.2.4	Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)	136
5.2.5	Overige bekkenbrede acties	137
5.3	Gebiedsspecifieke acties	138
5.3.1	Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden	138
5.3.2	Situering gebiedsspecifieke acties	158
6	Conclusies	159
6.1	Vooruitgang	159
6.1.1	Oppervlaktewaterkwaliteit	159
6.1.2	Oppervlaktewaterkwantiteit	161
6.2	Planperiode 2016-2021	162
6.3	Afwijkingen	163
	Niet-technische samenvatting	169

Lijst Tabellen	175
Lijst Figuren	177
Kaartenatlas Demerbekken	179

Inleiding

Het bekkenspecifieke deel voor het Demerbekken 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 Demerbekken 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 (zowel oppervlaktewater als grondwater) en voorziet een aantal afwijkmogelijkheden 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 beter 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 de 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 Demerbekken zijn te raadplegen via www.demberbekken.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.

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 Demerbekken 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. 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 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 Demerbekken onderdeel van uitmaakt, definitief vast op 18 december 2015. Vanaf dan is het plan te raadplegen via www.Demberbekken.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 de Demer 2008-2013 en is op de website terug te vinden <http://www.demberbekken.be/bekkenbeheerplan>.

1.1.1 Situering en hydrografie

Het bekken ligt voor circa 1/3e van de oppervlakte in de provincie Vlaams-Brabant en 2/3e in de provincie Limburg. Het Demerbekken omvat 51 gemeenten (geheel of gedeeltelijk).

Het brongebied van de Demer bevindt zich in Berg (Tongeren) in het zuiden van de provincie Limburg. In Werchter mondt de Demer uit in de Dijle. De totale lengte van de waterloop bedraagt 84,4 km. Het gedeelte van het Demerbekken dat in het Vlaams Gewest is gelegen, kent een oppervlakte van 1.922 km². Het volledige hydrografische Demerbekken is 2.334 km² groot, en omvat ook de bovenloop van de zowel Grote als Kleine Gete in Wallonië.

De Gete, Herk, Velpe, Zwarte Beek, De Hulpe en Begijnenbeek zijn de belangrijkste zijwaterlopen van de Demer en monden uit in de Demer ter hoogte van de zone Schulen-Halen-Diest. In deze zone komen van nature frequent overstromingen voor. Dit knooppunt van valleien, belangrijk voor waterveiligheid en natuur, is verder verbonden met de Demer die vanaf Diest tot aan zijn monding in de Dijle als bevaarbaar gecatalogeerd wordt.

Hoewel er in de bovenloop van de Demer meerdere bronwaterlopen voorkomen, wordt de Demer als een regenrivier aanzien. De Demer reageert immers vrij hevig op neerslagbuien met piekdebieten als gevolg. Nagenoeg alle waterlopen zorgen zowel voor afwatering van oppervlaktewater (doorvoer van water) als voor de ontwatering (lokale afvoer en drainage).

De zware bedijking langs de Demer beïnvloedt eveneens in belangrijke mate het hydraulische regime. Het betreft vooral het tracé tussen Werchter en Aarschot. Door de bedijking kan het waterpeil bij hoge afvoer vrij hoog stijgen zonder dat de Demer buiten haar oevers treedt. Als gevolg van de terugstuwing van de hoge waterpeilen in de Demer naar de zijlopen toe, kunnen deze zijwaterlopen hun water niet meer kwijt aan de Demer. Daardoor worden deze opgestuwd en veroorzaken ze overstromingen.

De Grote Steunbeer, een stuw met meerdere schuiven die de waterdoorvoer van de Demer ter hoogte van Diest bepaalt, beïnvloedt, samen met het wachtbekken te Schulen, in belangrijke mate het hydraulische regime van de Demer. De Grote Steunbeer zorgt voor een opstuwing van het water opwaarts Diest om, indien nodig, het water in het wachtbekken te Schulen te kunnen bergen en zo het piekdebiet te Diest en het meer afwaarts gedeelte van de Demer te kunnen afvlakken. Het wachtbekken te Webbekom zorgt, indien nodig, voor een tijdelijke berging van het water afkomstig van de Velpe en/of de Begijne(n)beek/Leugenbeek. De wachtbekkens te Hoeleden en Halen zorgen eveneens voor een tijdelijke berging van het water meer opwaarts de Velpe. Dit om de waterellende, die zich te Halen voordeed te verhelpen. In de valleien van de verschillende zijwaterlopen van de Demer wordt bij piekdebieten eveneens veel overstromingswater opgehouden, wat zorgt voor de gewenste vertraagde afvoer bij piekdebieten. De natuurlijke bergingscapaciteit van de valleien zou echter nog sterker kunnen worden aangesproken.

De kanalen

Het Demerbekken wordt in het noordoosten doorsneden door het Albertkanaal, een belangrijke ader voor economie en scheepvaart, die o.a. de gemeenten Beringen, Heusden-Zolder, Hasselt, Diepen-

beek, Genk, Zutendaal en Bilzen doorkruist. Het kanaal wordt gevoed met Maaswater en staat in die zin hydrografisch los van het Demerbekken. Het Albertkanaal verbindt de Antwerpse haven met de Maas (Monsin-Luik). De volledige lengte bedraagt 130 km waarvan 43 km in het Demerbekken. Het totale peilverschil (Monsin-Antwerpse Haven) bedraagt 55.5 m. Vijf sluizen met een schuthoogte van 10 m en één van 5,5 m (Wijnegem), zorgen voor de overbrugging. In het Demerbekken zijn drie sluizen op het Albertkanaal gelegen, nl. te Hasselt, Diepenbeek en Genk.

Het Albertkanaal ontvangt water van een gebied dat gekenmerkt is door een totale oppervlakte van 13 km². Het stroomgebied van de Bosbeek (Hasselt - categorie 3) en het stroomgebied van de Zusterkloosterbeek (Hasselt – categorie 2) wateren namelijk af naar het Albertkanaal.

Het Albertkanaal ontvangt in Vlaanderen water van een gebied dat gekenmerkt is door een totale oppervlakte van 13 km². Het stroomgebied van de Bosbeek (Hasselt - categorie 3) en het stroomgebied van de Zusterkloosterbeek (Hasselt – categorie 2) wateren namelijk af naar het Albertkanaal. Dit zijn echter uitzonderingen. Alle andere onbevaarbare waterlopen die het Albertkanaal kruisen doen dit via duikers.

Belangrijke stilstaande waters en vijvers

Het Schulensmeer en het Vinne zijn belangrijke stilstaande waters in het Demerbekken.

Het Schulensmeer ligt in Herk-de-Stad (deelgemeente Schulen) en Lummen (deelgemeente Linkhout). Schulensmeer doet dienst als kunstmatig wachtbekken. Het meer is gelegen in habitatrichtlijn- en vogelrichtlijngebied en wordt gevoed door de Demer. Rond het meer (binnenbekken) ligt bijkomend overstromingsgebied (buitenbekken), dat grotendeels overeenkomt met het natuurgebied Schulensbroek.

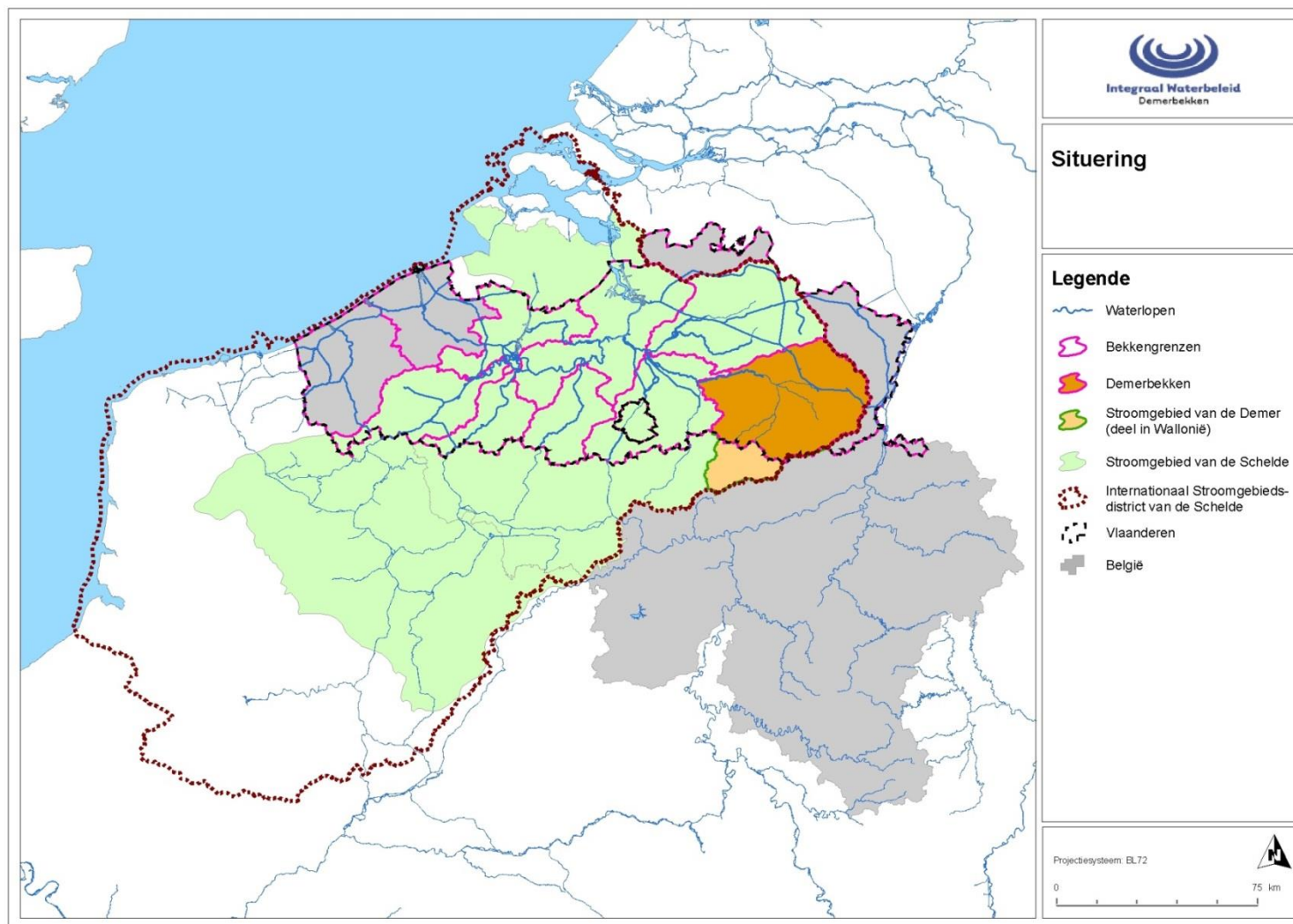
Het Vinne was oorspronkelijk een natuurlijk meer, dat in het verleden werd drooggelegd om aan populierenkweek te kunnen doen. Een herinrichting van het gebied heeft het natuurlijk meer hersteld (zij het dat er nog steeds water moet worden opgepompt, om schade aan omliggende percelen te voorkomen). In die zin wordt het nog steeds als 'sterk veranderd' gekwalificeerd. Het is gelegen ter hoogte van Zoutleeuw in een depressie aansluitend op de vallei van de Kleine Gete.

Grensoverschrijdende waterlopen

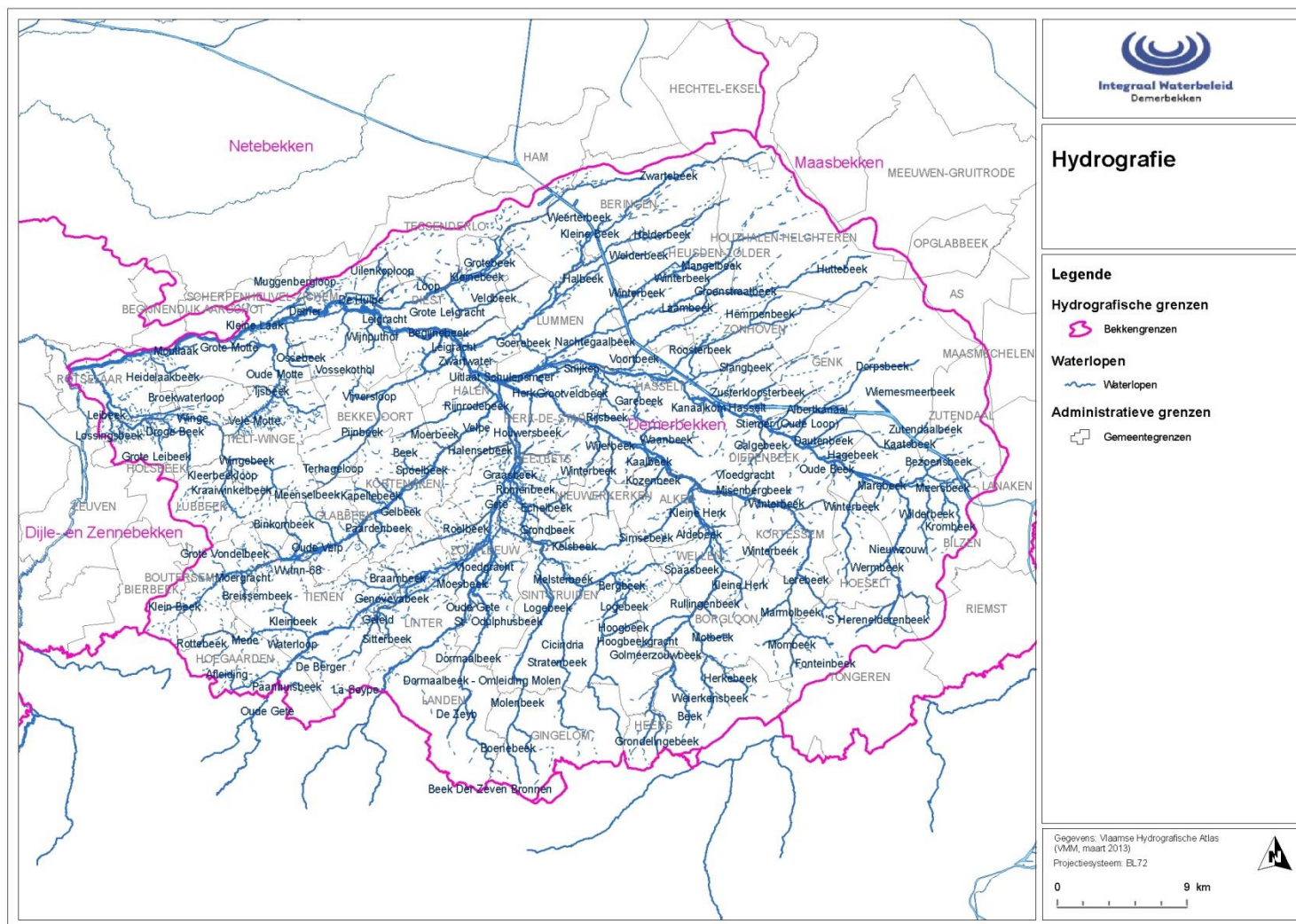
Tabel 1: Belangrijkste grensoverschrijdende waterlopen voor het Demerbekken

WATERLOOP	GRENSOVERSCHRIJDENDE WATERBEHEERDERS	OMSCHRIJVING
Grote Gete	Vlaamse Milieumaatschappij (Vlaanderen) Service Public de Wallonie - Direction Générale Opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (DGO 3) (Wallonië)	De Grote Gete ontspringt thv Perwez in Wallonië (110 mTAW). Ze stroomt in noordoostelijke richting door de gemeenten Hoegaarden, Tienen, Linter en Zoutleeuw. Het deel van de Grote Gete, dat zich op het grondgebied van het Vlaamse Gewest bevindt, is gecatalogeerd als een waterloop van 1ste categorie. De lengte bedraagt 22,9 km. Het volledige hydrografische bekken van de Grote Gete heeft een oppervlakte van 299,5 km ² . In Wallonië stroomt de Grote Gete hoofdzakelijk doorheen akkerbouwgebied van Haspengouw en de stadskern van Jodoigne. In Hoegaarden stroomt de Grote Gete Vlaanderen binnen.
Kleine Gete	Vlaamse Milieumaatschappij (Vlaanderen) Service Public de Wallonie - Direction Générale Opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement	De Kleine Gete ontspringt eveneens in Wallonië thv Ramillies (79 mTAW). Ze stroomt door de gemeenten Landen, Linter en Zoutleeuw. De belangrijkste zijwaterloop is de Dormaalbeek. De Dormaalbeek ontspringt op een hoogte van 95 mTAW en mondt uit in de Kleine Gete (35 mTAW). De Kleine Gete is, binnen de grenzen van het Vlaamse Gewest, een waterloop van 1ste categorie. Het volledig hydrografische bekken van de Kleine Gete heeft een grootte van 277,6 km ² .

WATERLOOP	GRENSOVERSCHRIJDENDE WATERBEHEERDERS	OMSCHRIJVING
	(DGO 3) (Wallonië)	In Wallonië stroomt de Kleine Gete doorheen hoofdzakelijk akkerbouwgebied van Haspengouw langsheen de dorpskernen van Jauche, Orp-Jauche, Orp-le-Grand en stroomt te Ezemaal in Vlaanderen binnen.



Kaart 1: Situering van het Demerbekken



Kaart 2: Hydrografie van het Demerbekken

1.1.2 Fysische en ruimtelijke kenmerken

Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het Demerbekken

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Oppervlakte		Het Demerbekken heeft een oppervlakte van 1.919 km ² (totale stroomgebied van de Demer (Wallonië en Vlaanderen): 2.334 km ²)
Geografie en reliëf	Waterafvoer, verval waterloop	Vier geografische regio's zijn bepalend voor het watersysteem in het Demerbekken. Ten noorden van de Demer vinden we het typisch plassenlandschap in de zandbodems aan de rand van het Kempisch plateau. Verder zuidwaarts komen we in de zandleemgebieden van het glooiende Hageland en het vlakkere Vochtig Haspengouw en verder zuidwaarts in de leembodems van het sterk versneden landschap van Droog Haspengouw. De zuidelijke gordel van het Demerbekken is dan ook reliëfrijk en sterk erosiegevoelig. Hevige zomeronweders zorgen verspreid over het bekken voor lokale pieken van water- en modderoverlast. De winteroverstromingen situeren zich eerder in de benedenlopen en rondom het eerder vermelde 'knooppunt', waar ook de grote gecontroleerde overstromingsgebieden van Schulen, Webbekom gesitueerd zijn, die samen met de natuurlijke overstromings- en waterconserveringsgebieden wateroverlast en verdroging moeten voorkomen. ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Demerbekken
Bodem	Waterconservering, Infiltratie, erosie	Het gebied ten noorden van de Demer (met o.m. het Kempens plateau) wordt gekarakteriseerd door zandbodems. Meer zuidwaarts is de overgang naar de zandleemstreek merkbaar. Zandbodems gaan zuidwaarts van de Demer over naar zandleembodems (Hageland en Vochtig Haspengouw) om nog meer zuidwaarts te resulteren in leembodems (Droog Haspengouw). 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. ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Demerbekken
Bodemgebruik	Hydrologische cyclus (infiltratie, evapotranspiratie, versnelde afvoer), druk vanuit sectoren	Akkerland heeft met 40 % het grootste aandeel binnen het bodemgebruik van het bekken van de Demer. Akkers liggen in hoofdzaak in het zuidelijk deel van het bekken (Hageland en Haspengouw) omwille van de vruchtbare leemgronden. Het noordelijk deel is meer bebost. De open ruimte wordt voornamelijk ingenomen door akkerland en weiland, bos, en in mindere mate maar toch niet onbelangrijk door een aantal waterplassen en heideterreinen. Weiland (20 %) komt vooral voor op de nattere gronden in de valleien langsheen de verschillende waterlopen. Het Demerbekken kent in zijn geheel een kleine verstedelijkingsgraad, en daarmee gepaard een lage graad van verharding. Bebouwde terreinen (20 %) komen in hoofdzaak voor ter hoogte van de stedelijke gebieden (Hasselt, Aarschot, Diest, Tienen, Sint-Truiden, Beringen, Houthalen, Genk) en langsheen verschillende infrastructuur (autowegen, hoofdwegen, kanalen...). In het noordelijk gedeelte van het bekken vallen de vele lintbebouwing en verspreide bebouwing op.] De toename van verharde oppervlakte hypothekeert in bepaalde gebieden de infiltratiecapaciteit en zorgt voor een versnelde afvoer. Bos (16 %) komt voor in aaneengesloten gehelen. De belangrijkste boscomplexen doen zich voor op het Kempens Plateau (oostelijk deel van het bekken). Belangrijke waterplassen (1 %) zijn terug

FYSISCHE EN RUIM- TELIJKE KENMER- KEN	RELATIE MET HET WATER- SYSTEEM	BESCHRIJVING
		te vinden in het oosten van het bekken. Het grootste aaneengesloten plassenlandschap is het vijvergebied Midden-Limburg(het gebied van 'De Wijers'). Andere grote plassen zijn de Paalse plas aan de E313 en het Schulensmeer langsheen de Demer. ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Demerbekken
Natuur-ecologie	Grondwater tafel Oppervlaktewater	De meeste natuurwaarden in het Demerbekken vinden we terug in de valleigebieden, van nature overstroombare gebieden en gebieden met een sterke kweldruk. Belangrijke (watergerelateerde) natuurwaarden situeren zich in: - In de vallei van de Zwarte Beek, vanuit Westeuropes perspectief één van de meest ongeschonden beekvalleien - Het vijvergebied Midden Limburg, De Maten en de valleien van Laambeek, Zonderik-beek, Slangebeek en Roosterbeek - De bovenlopen van de Demer en Munsterbeek - De Demervallei tussen Diest en Werchter - Het Schulensbroek en Webbekomsbroek - De vallei van Mombeek en de benedenlopen van de Herk, getypeerd door vegetatietypes, gelinkt aan kalkrijk kwel. - De valleien en valleihellingen van Winge en Motte Een overzicht van de Speciale Beschermingszones is opgenomen in hoofdstuk 2.2 Beschermde gebieden.
Erosie	Sedimentatie in de waterloop Sedimenttransport	Erosie vormt een belangrijk probleem in het Demerbekken .In het Demerbekken komt regelmatig (vnl. bij zomeronweders) modderoverlast voor in de erosiegevoelige leemgebieden in het zuiden van het bekken (Haspengouw en Hageland). Erosie en afspoeling van leemrijke akkers naar de waterlopen is de belangrijkste aanvoer van sediment in de waterlopen. Schattingen voor jaarlijkse sedimentaanvoer naar de waterlopen schommelen tussen 6000 en 12000 ton. Deze aanvoer zorgt voor aanslibbing van de waterloop, ophoging van de bedding, en problemen van verstopping ten gevolge van leeminspoeling in het rioleringsstelsel en de waterzuiveringsinstallatie. Een ander knelpunt t.g.v. erosie en sedimenttransport is de impact op de water(bodem)kwaliteit (nutriënten e.d. zitten gebonden op sediment). Bij overstromingen van ecologisch waardevolle gebieden kan de aanvoer van grote hoeveelheden sediment zorgen voor een 'verontreiniging' of bedreiging van de daar aanwezige ecologische waarden. De aanvoer van sedimenten maakt het regelmatig ruimen van de waterlopen noodzakelijk. Jaarlijks worden in het Demerbekken gemiddeld 12500 ton slib gebaggerd. Bestaande sedimentvangen in het Demerbekken zijn terug te vinden op Begijnebeek, Schulensmeer, Demer thv Veldeke-molen, Demer thv Robbemolen, Grote Gete thv Tienen, Velpe thv Hoeleden en Halen, Herk thv Stevoort, Winge thv Rotselaar. ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment

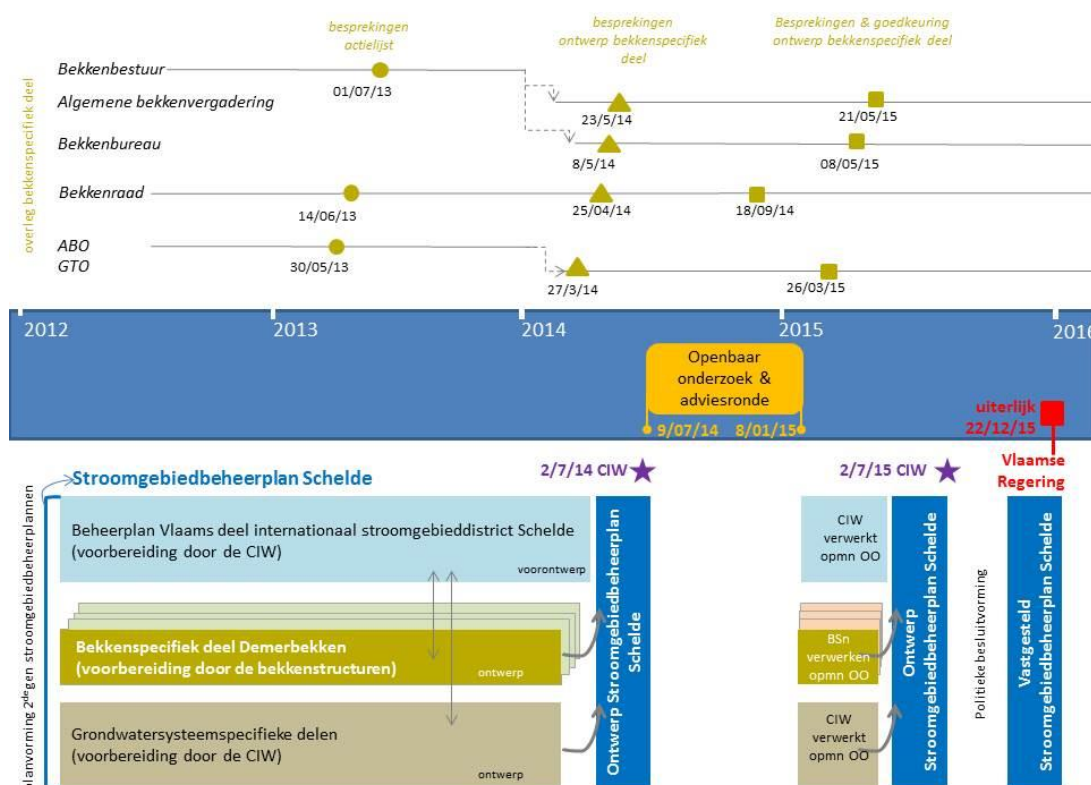
1.2 Bekkenspecifieke juridisch en organisatorisch kader

1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau

Het Demerbekken is één van de elf bekken die in uitvoering van het [decreet Integraal Waterbeleid](#) conform het [Besluit van de Vlaamse Regering van 9 september 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 ¹. 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 bekkensecretariaat ten slotte staat in voor de dagelijkse werking van het bekken en wordt hierin bijgestaan door gebiedsgerichte en/of thematische overleggroepen (GTO)².

De samenstelling van deze bekkenstructuren voor het bekken van de Demer en hun belangrijkste taken vindt u op <http://www.demberbekken.be>



Figuur 1: Tijdspad voorbereiding bekkenspecifieke deel

¹ 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.

² vroeger onder de naam ABO: ambtelijk bekkenoverleg

De opmaak van het bekkenspecifieke deel voor het bekken van de Demer 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 bekken van de Demer.

Bovenstaand tijdspad geeft de periodes aan- waarop de delen van het bekkenspecifieke deel van het bekken van de Demer 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 waterbeheerders¹

Het waterkwantiteit- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is verdeeld over verschillende instanties. Een overzicht vindt u op <http://www.demberbekken.be>.

De totale lengte aan waterlopen in het Demerbekken bedraagt bij benadering 41.721 km^{2 3}.

Tabel 3: Overzicht lengte waterlopen per categorie voor het Demerbekken en de meren⁴ (bron: VHA versie juni 2015)

WATERLOPEN	LENGTE (KM)	BEHEERDER
Bevaarbare waterlopen	78	Waterwegen en Zeekanaal nv, De Scheepvaart nv
Onbevaarbare 1ste categorie (buiten watering)	258	Vlaamse Milieumaatschappij
Onbevaarbare 1ste categorie (binnen watering)	16	Wateringen *
Onbevaarbare 2de categorie (buiten watering)	387	Provincie Limburg, Provincie Vlaams-Brabant, gemeenten
Onbevaarbare 2de categorie (binnen watering)	629	Wateringen *
Onbevaarbare 3de categorie (buiten watering)	180	Gemeenten, Provincie Vlaams-Brabant, Provincie Limburg
Onbevaarbare 3de categorie (binnen watering)	168	Wateringen *
Totaal	1.721	

¹ 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.

² VHA (versie juni 2015)

³ excl. de gekende, niet geklasseerde waterlopen in het bekken. De totale lengte aan waterlopen bedraagt bij benadering 2816 km indien mer de gekende, niet-geklasseerde waterlopen bijreken

⁴ 'meren': zie deelhoofdstuk karakterisering

MEREN	OPPERVLAKTE (HA)	BEHEERDER
Schulensmeer	74	Vlaamse Milieumaatschappij
Vinne	55	Provincie Vlaams-Brabant

*Volgende wateringen zijn actief in het Demerbekken: watering Het Schulensbroek, Het Vereveld, De Molenbeek, van de Acht Beken, De Velpe, De Grote Gete, De Natte Nest, De Motbeek, van Schakkenbroek en Terberme, Het Velpedal, De Kleine Gete, De Mene, van St.-Truiden, De Herk

Naast de geklasseerde waterlopen in het Demerbekken 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 gebieds-dekkend in de VHA 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 Scheldecommissie op stroomgebiedniveau en bilateraal overleg tussen de gewesten (zie hoofdstuk 1.4 [op stroomgebiedniveau](#)) wordt ook op bekkenniveau de grensoverschrijdende samenwerking voor het Demerbekken versterkt.

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

OVERLEGFORUM	FREQUENTIE VAN VERGADEREN	SITUERING EN BELANGRIJKE PROBLEMATIEKEN OF THEMA'S DIE AAN BOD KOMEN
Lokaal bilateraal overleg	ifv agenda	Informeel overleg met Waalse collega's naargelang de noodzaak rond problematiek van overstromingen (bv. nieuwe overstromingsgebieden in Wallonië aangelegd op Grote Gete), waterkwaliteit (bv. aanleg RWZI's stroomopwaarts gewestgrens), beheer (bv. overleg in kader van Leader+project omtrent waterbeheer in de Getevallei).

Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het Demerbekken

ACTIENUMMER	ACTIETITEL
7B_M_009	Grensoverschrijdend overleg met Wallonië i.v.m. kwalitatief waterbeheer voor de Getes

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

De belangrijkste centra in het Demerbekken zijn Hasselt, Genk, Diest, Aarschot, Tienen en Sint-Truiden. Buiten deze centra zijn diverse kleinere dorpskernen, zeer veel verspreide bewoning en lintbebouwing kenmerkend voor buitengebied in het Demerbekken. Vooral het zuidelijk deel (Haspengouw en Hageland) heeft een eerder landelijk karakter met verspreide bewoning.

Het Demerbekken telt in totaal ca. 699.178 inwoners. De bevolkingsdichtheid bedraagt ongeveer 365 inw./km². Hiermee kent het Demerbekken in vergelijking met andere bekkens eerder een lage dichtheid. Op vlak van inwonersaantal in absolute cijfers is het Demerbekken één van de bekkens met het grootst aantal inwoners.

In de periode 2008-2012 nam de bevolking toe met 18.098 inwoners of 2,7 %.¹

De oppervlakte bestemd voor wonen bedraagt ca. 318 km² of ca. 17 % van de totale oppervlakte van het bekken². Ca. 214 km² aan percelen is bebouwd door huishoudens of 11,1 % van de totale oppervlakte van het bekken. In de periode 2008-2012 nam de oppervlakte aan bebouwde percelen toe met 9,8 km² of 0,5 %.³

De zuiveringsgraad⁴ en rioleringsgraad⁵ in het bekken bedragen respectievelijk 71 % en 81 %. In vergelijking met de overige bekkens zien we dat op vlak van zuiveringsinfrastructuur nog een inhaaloperatie noodzakelijk is voor het Demerbekken (gemiddelde zuiveringsgraad en rioleringsgraad in Vlaanderen bedroeg in 2012 respectievelijk 79 % en 84 %). Zie deelhoofdstuk Druk & Impact voor meer informatie hierbij.

Voor gegevens over waterverbruik⁶ wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

¹ FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI), www.statbel.fgov.be, (2007-2011) Oppervlakte Bebouwde Percelen

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

³ FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI), www.statbel.fgov.be, (2007-2011) Oppervlakte Bebouwde Percelen

⁴ Vlaamse Milieumaatschappij 2013

⁵ Vlaamse Milieumaatschappij 2013

⁶ gekwantificeerde hoeveelheid

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het Demerbekken

2.1.1.2 SECTOR BEDRIJVEN

Het grootste deel van de industriële activiteit in het Demerbekken situeert zich langs het economisch netwerk van het Albertkanaal.

In totaal telt het Demerbekken 49.705 BTW-plichtige ondernemingen¹. Hiervan is het overgrote deel (77%) handel en diensten, 5% is actief in de papier-, voeding-, metaal- of chemische industrie en de 'overige' omvatten 18%. Ten opzichte van 2008 zien we dat er tot 12% ondernemingen zijn toegenomen, vooral te wijten aan de toename in de handel- en dienstensector, en de metaalindustrie.

De totale oppervlakte bestemd voor industriële activiteiten bedraagt 64km² of ca 3% van de totale oppervlakte van het bekken².

Qua aantal en type van ondernemingen en oppervlakte bestemd voor industrie in vergelijking met de overige bekkens zien we dat het Demerbekken gemiddeld scoort.

Voor gegevens over waterverbruik³ wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven

2.1.1.3 SECTOR LANDBOUW

Het landbouwgebied is relatief homogeen verdeeld over het Demerbekken. De akkerbouw en fruitteelt zijn goed vertegenwoordigd in het Demerbekken en concentreren zich in het zuiden (Haspengouw en het Hageland).

In het Demerbekken waren in 2012 ongeveer 4.015 Btw-plichtige ondernemingen⁴ actief in de landbouw. Dit betekent een afname ten opzichte van 2008 toen er nog ca. 4355 landbouwbedrijven waren. Het Demerbekken situeert zich hiermee boven het gemiddelde in vergelijking met de overige bekkens in Vlaanderen. Beschouwen we het type van landbouwbedrijven dan zien we dat het aandeel akker- en tuinbouwbedrijven sterk overweegt op het aandeel gemengde bedrijven of veeteeltbedrijven.^{5 6 7 8}

Het landbouwgebruiksareaal in het Demerbekken bedraagt ca. 870,5 km² ha of ca. 45% van de totale bekkenoppervlakte. Dit is ongeveer het gemiddelde in Vlaanderen: meer dan in de verstedelijkte bekkens zoals Dijle-Zenne of Benedenscheldebekken, maar minder dan landelijke gebieden zoals Brugse Polders en IJzerbekken.^{9 10 11}

De totale oppervlakte planologisch bestemd voor land- en tuinbouwdoeleinden bedraagt ca. 1.102 km² (of ca. 58% van de totale bekkenoppervlakte. Op basis van gegevens van 2010 zien we dat het

¹ FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI), www.statbel.fgov.be, (2008-2012) Aantal actieve BTW plichtige ondernemingen/jaar/statistische sector

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

³ gekwantificeerde hoeveelheid

⁴ FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie – ADSEI) (2008-2012) Aantal actieve BTW-plichtige ondernemingen volgens economische activiteit en administratieve geografie

⁵ Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

⁶ Gemeenten toegewezen aan bekkens (2011) – Vlaamse Milieumaatschappij

⁷ Vlaamse Hydrologische Atlas versie 2011 – Vlaamse Milieumaatschappij

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

⁹ Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

¹⁰ Departement Landbouw en Visserij, FOD Economie-Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie en NGI-AGIV, landbouwtype-ringskaart 2010

¹¹ Danckaert S., Van Zeebroeck M. & Lenders S. (2012) Landbouwindicatoren op bekkenniveau, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Monitoring en Studie, Brussel

areaal akkerland (55 %) net zoals in de overige bekkens overweegt op het areaal grasland (30 %) en permanente en meerjarige teelten (fruitteelt; 15 %).¹

Op basis van gegevens van 2010 telt het bekken ca. 100.000 GVE (grootvee-eenheden). In het Demerbekken is het aantal grootvee-eenheden tov 2007 nagenoeg hetzelfde gebleven (+122).^{2 3 4 5}

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

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het Demerbekken

2.1.1.4 SECTOR TRANSPORT

Ongeveer 1,5% van de totale lengte aan waterlopen in het Demerbekken (circa 2867 km) wordt bevaren.

Het Demerbekken telt 2 bevaarbare waterlopen: de Demer en het Albertkanaal. Het Albertkanaal is de enige benutte transportwaterweg in het Demerbekken: 43 km van het 129 km lange kanaal is gelegen in het Demerbekken.⁶

In 2012 werd 2.574.908.829 tonkilometers goederen vervoerd over heel het Albertkanaal. Tussen 2007 en 2012 is het aantal tonkilometers gedaald met 8,5%. Deze daling is te wijten aan de economische crisis en het wegvallen van de staalindustrie te Luik. Een deel van het verlies van trafiek t.g.v. de economische crisis wordt gecompenseerd door een toename van de ladingen en lossingen op de kaaimuren langs het Albertkanaal. Een deel van de betrokken goederen wordt niet vervoerd op het Albertkanaal gelegen in het Demerbekken, maar enkel in het Netebekken of Maasbekken.⁷

Voor gegevens over waterverbruik⁸ wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het Demerbekken

2.1.1.5 SECTOR TOERISME EN RECREATIE

Op enkele vakken (snelvaartzones) van het Albertkanaal in het Demerbekken is recreatievaart met gemotoriseerde plezierboten met hoge snelheid toegelaten en dit gedurende het ganse jaar tijdens de scheepvaarturen. Er zijn twee jachthavens in het Demerbekken, gelegen op het Albertkanaal te Hasselt.

Kano, kajak en roeien wordt als vrijetijdsbesteding beperkt beoefend op het Schulensmeer, de Demer (stroomafwaarts Diest) en het Albertkanaal.

Bij de jaagpadrecreatie (Demer en Albertkanaal) kunnen vooral de volgende groepen geïdentificeerd worden: de wandelaars en de fietsers.

De Paalse Plas, het Domein Ter Heide (ook gekend als 'De Plas' te Rotselaar) en De Plas (te Houthalen-Helchteren) en een stuk van het Schulensmeer zijn locaties waar gesurft, gezeild en gezwommen wordt.⁹

¹ Ruimteboekhoudingsbestand (Geïntegreerd geodatabestand ten behoeve van de berekening van ruimteboekhouding RSV, toestand 01/01/2013 - Departement Ruimte Vlaanderen)

² Gemiddelde veebezetting per landbouwbedrijf 2007-2010 – Vlaamse Landmaatschappij Mestbank

³ Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007-2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

⁴ Gemeenten toegewezen aan bekkens 2011 – Vlaamse Milieumaatschappij

⁵ Danckaert S., Van Zeebroeck M. & Lenders S. (2012) Landbouwindicatoren op bekkenniveau, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Monitoring en Studie, Brussel

⁶ Vlaamse Hydrologische Atlas versie 2013 – Vlaamse Milieumaatschappij

⁷ Waterwegen en Zeekanaal NV, 2007-2012: Aantal tonkilometers

⁸ gekwantificeerde hoeveelheid

⁹ Zwemwaters: www.kwaliteitzwemwater.be (laatst geraadpleegd juli 2013)

Vooraf op het Albertkanaal, de Vijvers van 's Herenelderen, de Demer en het Schulensmeer wordt veel gevestigd. Andere bevestigde wateren zijn verder de Demer, de Grote Motte, de hengelvijver in het Webbekomsbroek, de Paalse Plas, het Meer van Rotselaar, de Velpe en de Winge.¹

2.1.1.6 SECTOR WATERKRACHT

Er zijn 2 waterkrachtcentrales aanwezig in het Demerbekken (Kleine Molen op de Grote Gete ter hoogte van Hoegaarden en molen van Schoonhoven op de Motte te Aarschot).²

Daarnaast zijn er een vijftigtal watermolens aanwezig in het Demerbekken (onder andere Demer, Gete, Herk, Mombeek, Zwarte Beek, Grote Motte, Winge, Velpe, Melsterbeek, ...) waarvan sommige nog maalvaardig zijn.

2.1.1.7 SECTOR CULTUREEL ERFGOED

In het Demerbekken zijn veel beschermde landschappen gelegen in de valleien. De meest gekende voorbeelden hiervan zijn: De Maten (Stiernerbeek-Miserikbeek), Herkenrode, Achter Schoonhoven en Vorsdonkbos-Turfputten (Demervallei), Walenbos (Motte).

Daarnaast hebben tal van beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten, vaak vanuit hun (vroegere) functionaliteit, betrekking op het watersysteem. Watermolens en sluizencomplexen zijn hiervan de belangrijkste voorbeelden.

2.1.1.8 DRINKWATER- EN WATERVOORZIENING

Er wordt in het Demerbekken geen drinkwater gewonnen uit oppervlaktewater. Het water van het Albertkanaal wordt wel elders (in Antwerpen) buiten het Demerbekken, gebruikt als drinkwater.

Het drinkwater, afkomstig van grondwater binnen het Demerbekken wordt geleverd door 3 drinkwatermaatschappijen. De Watergroep staat in voor het grootste deel van het drinkwater in het Demerbekken. Verder is ook de Intercommunale Watermaatschappij in het Demerbekken. Voor meer informatie over de grondwaterwinningen wordt verwezen naar de [grondwatersysteemspecifieke delen](#).

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 - 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 risico-beheerstrategie van bron tot kraan.

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

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

¹ Hengelkaart provincie Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen (http://www.natuurenbos.be/nl-BE/Natuurbeleid/Openbare_visserij/Hengelkaarten.aspx , laatst geraadpleegd juli 2013)

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

de noodzaak tot een gebiedsspecifiek bronbeschermingsbeleid en indien nodig dit te implementeren. Dit kadert in de operationele openbare dienstverplichtingen - opgelegd aan de watermaatschappijen¹ - 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 risico-beheerstrategie 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 Demerbekken

¹ 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 eerste orde (L OWL 1) en lokale oppervlaktewaterlichamen van tweede 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 eerste orde. De milieudoelstellingen waaraan een waterlichaam moet voldoen, zijn afhankelijk van deze indeling. Voor de lokale waterlichamen van tweede 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 Demerbekken zijn er 24 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen afgebakend, 39 lokale oppervlaktewaterlichamen van eerste orde en 22 lokale oppervlaktewaterlichamen van tweede orde.

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken

2.1.2.2 TYPOLOGIE (CATEGORIE & WATERTYPE) WATERLICHAMEN

Er zijn vier categorieën waterlichamen (rivier, meer, overgangswater en kustwater). In het Demerbekken behoren 22 van de 24 Vlaamse waterlichamen tot de categorie rivier. Er komen twee meer voor (Schulensmeer en Vinne). Ook alle lokale waterlichamen eerste en tweede 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 Demerbekken vooral grote beken en grote rivieren voor, in mindere mate ook kleine rivieren. In het noorden van het bekken vinden we ook grote beken 'Kempen'. Het Demerbekken kent twee stilstaande waterlichamen: Het Vinne is een 'matig ionenrijk alkalisch meer', het Schulensmeer een 'groot diep eutroof alkalisch meer'.

Voor de lokale waterlichamen eerste orde zijn 4 types mogelijk. Alle lokale waterlichamen van eerste orde in het Demerbekken behoren tot het type kleine beek.

2.1.2.3 STATUUT WATERLICHAMEN

Aan alle Vlaamse waterlichamen en alle lokale waterlichamen van eerste 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 Demerbekken zijn de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen meestal sterk veranderd. Daarnaast zijn er negen natuurlijke waterlichamen (Herk, Velpe, Winge, Mombeek, Mangelbeek, Zwarte Beek, Zwartwater en Demer III+IV). Deze waterlichamen stromen veelal door natuurgebieden en zijn minder door de mens beïnvloed.

De meeste lokale oppervlaktewaterlichamen van eerste orde zijn natuurlijk.

Het Albertkanaal en het Schulensmeer zijn beiden een kunstmatig waterlichaam. Het Vinne is van nature een binnenmeer, maar is zodanig aangepast dat het een sterk veranderd waterlichaam is.

Tabel 6: Oppervlaktewaterlichamen (VL en L_1) in het Demerbekken: categorie, type, statuut en nuttig doel

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL*				
Code	Naam	Categorie	Watertype		scheepvaart	drinkwater	energieopwekking	over- bescherming stromingen	waterregulatie
Vlaamse oppervlaktewaterlichamen									
VL05_102	DEMER V	Rivier	Grote rivier	SVWL				x	
VL05_103	DEMER VI	Rivier	Grote rivier	SVWL				x	
VL05_104	DEMER VII	Rivier	Grote rivier	SVWL				x	
VL05_105	GETE I	Rivier	Kleine rivier	SVWL					x
VL05_106	GETE II	Rivier	Grote rivier	SVWL				x	x
VL05_108	HERK + KLEINE HERK	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_110	MANGELBEEK	Rivier	Grote beek Kem- pen	NWL					
VL05_113	MOMBEEK	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_114	MUNSTERBEEK	Rivier	Grote beek Kem- pen	SVWL				x	
VL05_115	VELPE	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_116	WINGE	Rivier	Grote beek	NWL					

OWL		TYPOLOGIE		STA- TUUT	NUTTIG DOEL*				
VL05_118	ZWARTWATER	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_151	ALBERTKANAAL	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_97	DE HULPE - ZWART WATER	Rivier	Grote beek Kem- pen	SVWL				x	
VL05_98	DEMER I	Rivier	Grote beek	SVWL				x	
VL05_99	DEMER II	Rivier	Grote beek	SVWL				x	
VL11_107	GROTE GETE + BORGGRACHT	Rivier	Grote beek	SVWL				x	x
VL11_109	KLEINE GETE + VLOEDGRACHT	Rivier	Grote beek	SVWL					x
VL11_117	ZWARTEBEEK	Rivier	Grote beek Kem- pen	NWL					
VL11_205	DEMER III+IV	Rivier	Kleine rivier	NWL					
VL11_207	MELSTERBEEK I+II	Rivier	Grote beek	SVWL				x	x
VL11_96	BEGIJNENBEEK	Rivier	Grote beek	SVWL				x	
VL05_119	VINNE	Meer	Matig ionenrijk alkalisch meer	SVWL				x	
VL05_200	SCHULENSMEER	Meer	Groot diep eutroof alkalisch meer	KWL					
Lokale waterlichamen eerste orde									
L107_418	MENE	Rivier	kleine beek	NWL					
L111_419	SCHOORBROEKBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_421	GENOVEVABEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_422	'S HERTOGEN- GRACHT	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_423	BEGIJNEBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL*				
L107_424	VIJVERSLOOP	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_431	ST-ODULPHUSBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_432	DORMAALBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_436	VELPE L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_451	GROTE LAAK - GROTE LOOP - MESTENLOOP	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_452	LAARBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_453	ZWARTEBEEK (SCHERPENHEUVEL-ZICHEM)	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_454	KLEINEBEEK RIJSELSESTRAAT-VLIET	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_809	KLEINE HERK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_810	WINTERBEEK (KOR- TESSEM)	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_812	MOMBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_814	STEENLAAK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_824	ROELBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_836	LAAMBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_839	ZONDERIKBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_844	STIEMER	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L107_846	KAATSBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L107_847	WINTERBEEK (BIL- ZEN)	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L107_848	DEMER L1	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	

OWL		TYPOLOGIE		STA-TUUT	NUTTIG DOEL*				
L107_852	MUNSTERBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_853	ZUTENDAALBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1041	WINGE L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1045	GROTEBEEK - WIN-TERBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1046	GROTE MOTTE	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1074	HERK L1	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L111_1075	MELSTERBEEK L1	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L111_1076	CICINDRIA	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L111_1077	MOLENBEEK (SINT-TRUIDEN)	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L111_1078	GRONDBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1079	HELDERBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1080	ZWARTEBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1081	MANGELBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1082	SLANGBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				x	
L111_1083	MISERIKBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L111_1085	WILDERBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					

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 andere gewesten (Grote en Kleine Gete) het Demerbekken toestroomt.

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 impact¹. 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) en 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 Demerbekken (2012, bron: VMM)
- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 13: P-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)
- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 14: CZV-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)

In globo kent het Demerbekken een grote belasting met zuurstofbindende stoffen en nutriënten (zie figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV), figuur 17 Stikstof (Nt) en figuur 18 Fosfor (Pt) voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#))^{2 3}. In absolute cijfers is vooral de emissie van CZV 4 hoog ten opzichte van andere bekkens. Het Demerbekken is immers groot in oppervlakte en dus ook in aantal huishoudens.

¹ Guidance document nr. 3: Analysis of Pressures and Impact (2003)

² VMM, referentiedata 2012

³ 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](#)

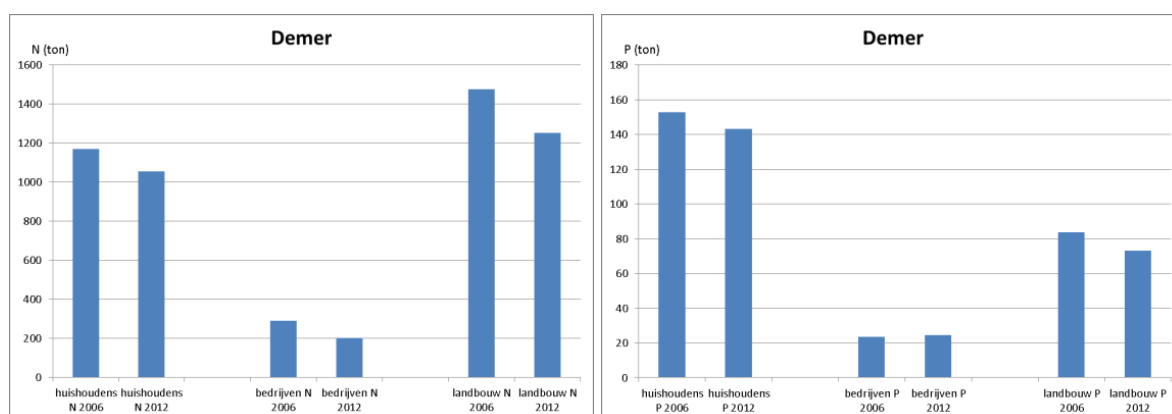
⁴ Het aandeel van de sector landbouw wordt enkel begroot voor de parameters Nt en Pt.

(zie Kaartenatlas, kaart 12, Kaartenatlas, kaart 13 en Kaartenatlas, kaart 14).

Voor Nt en Pt zijn de waarden in het Demerbekken vergelijkbaar met andere bekken. Ook hier heeft het grootste deel van de druk vanuit de huishoudens en afvalwaterafvoer. Daarnaast heeft de landbouw een belangrijk aandeel (circa 45 % voor Nt; bijna 30% voor Pt). De druk vanuit de landbouw kan in de belangrijkste landbouwregio's in het Hageland (afstroomgebieden van Velpe, Begijnenbeek, Getes, Winge) en Haspengouw (afstroomgebieden van Melsterbeek, Herk, Mombeek, bovenloop Demer en Munsterbeek) voor Nt oplopen tot 90% (voor Pt tot 80%).

In vergelijking met 2006 zien we een dalende trend in de emissies van N en P naar het oppervlaktewater vanuit zowel huishoudens, bedrijven als landbouw.¹ Enkel de druk vanuit bedrijven voor fosfor is zeer licht toegenomen. Deze dalende trend vormt de resultante van de verdere uitbouw van saneringsinfrastructuur en de implementatie van maatregelen door de industrie en landbouwsector.

In hoeverre deze drukfactoren een effect hebben 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 CZV² 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 1ste orde.



Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het Demerbekken (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM) 3

2) Belangrijkste bronnen

Huishoudens

Zoals blijkt uit figuur 2 [op stroomgebiedniveau](#) wordt het Demerbekken gekenmerkt door een hoog inwonersaantal in vergelijking met de overige Vlaamse bekken. De zuiveringsgraad en rioleringsgraad in het bekken bedragen respectievelijk 71% en 81%⁴. Het Demerbekken behaalt daarmee eerder lage cijfers in vergelijking met de andere bekken. Tegenover 2004 werden belangrijke stappen vooruit gezet. Toen bedroeg de zuiveringsgraad slechts 65 %.

Het aandeel van de disperse lozingen, dit zijn lozingen welke niet zullen aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur, is in het Demerbekken met 1,18% relatief beperkt (Vlaams gemiddelde is 2,02%). Voor ongeveer 13% van deze disperse lozingen werd op heden een IBA geplaatst.

¹ '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.

² Het aandeel van de sector landbouw wordt niet begroot voor de parameter CZV.

³ 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 referentiejaar 2005 en 2011, cfr data SENTWA-model.

⁴ VMM, referentiedata 2012

Gezien deze disperse lozingen zich vaak in de kleinere haarvaten situeren, kan hun lokale impact belangrijk zijn. Ondermeer in de afstroomgebieden van Molenbeek en Cicindria stroomopwaarts Sint-Truiden, de bovenlopen van Winge, Velpe, Motte en Begijnenbeek in het Hageland, de Slangbeek en Roosterbeek in het vijvergebied van de Wijers, de Munsterbeek en Bezoensbeek, en het valleigebied van de Winterbeek bevinden zich heel wat rode clusters op het zoneringsplan.

Omvangrijkere zones met een belangrijke saneringsachterstand (zuiveringsgraad < 50%) vinden we in volgende gebieden:

- In het Hageland zijn bijkomende aansluitingen of opstart van nieuwe zuiveringsinstallaties noodzakelijk in afstroomgebieden van Velpe, Gete (Roelbeek), Winge, Begijnebeek (Vijversloop), Mene, Kleine en Grote Gete.
- In de bovenloop van Mombeek is een zuiveringsgebied (Jessereren) in uitbouw (opstart van RWZI Jesseren begin 2014).
- In het afstroomgebied van de Herkebeek is een zuiveringsgebied in uitbouw (opstart RWZI Hoepertingen 2012-2013).

De exacte locaties van deze nog te saneren gebieden kan je afleiden uit het [zoneringsplan](#): het gaat hierbij om de rood en groen niet gearceerd ingekleurde zones.

Saneringsinfrastructuur¹

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het Demerbekken

Alle 42 RWZI's voldoen aan het vooropgestelde zuiveringsrendement 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 vergunningen opgelegd krijgt, in het merendeel van de gevallen, soepeler zijn dan de doelstellingen die opgenomen zijn in Vlare. De versoepelingen worden per rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) bepaald in functie van de mogelijkheden van de RWZI én van de belasting van de installatie. Al te vaak is de verdunning van het influent de belangrijkste oorzaak voor het niet halen van de doelstellingen. Om de Vlare doelstellingen te bereiken, zouden er dus (soms verregaande) optimalisaties in het toevoerend stelsel dienen te gebeuren. Hiertoe worden herstelprogramma's uitgewerkt, die de oorzaken van het niet halen van de Vlare-doelstellingen verduidelijken en aanduiden wie de mogelijke verantwoordelijke is. 20 (van de 42) RWZI's in het Demerbekken voldoen niet aan de Vlare-normen. Het gaat hierbij voornamelijk om overschrijding van de normen voor 'totaal stikstof' en 'totaal fosfor'.

Kaartenatlas, kaart 15 geeft de verdunningsindex van de zuiveringsgebieden weer. Deze verdunningsindex steunt op een combinatie van drie parameters die gemeten worden in het inkomende afvalwater (influent) ter hoogte van de RWZI, die elk een indicatie geven van de mate van verdunning. De zuiveringsgebieden Wimmertingen, Alken en Geetbets (en de nieuwe gebieden Hoepetringen en Sint-Joris Winge) zijn zeer sterk verdund. Volgende afstroomgebieden van waterlopen bevinden zich ter hoogte van ernstig verdunde zuiveringsgebieden: Herk en Herkebeek, Mombeek, Wingebeek en Gete. De oorzaken zijn onder andere aansluiting van grachten en waterlopen, aansluiting van de afwatering van verharde en/of onverharde oppervlakken, slechte werking van rioleringsinfrastructuur en verkeerde werking van overstorten. Verder zijn er in vochtig Haspengouw een aantal natuurlijke bronnen die aangesloten zijn op het rioleringsstelsel en afwateren naar de RWZI.

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 het Demerbekken werden er via het meetnet riooloverstorten in 2012 36 overstorten bemeten. Hierdoor kwamen enkele problematische overstorten in het vizier in het Demerbekken. Zo werden er 16 overstorten opgemeten met elk een totale overstortduur op jaarbasis van meer dan 7 dagen.

¹ VMM, referentiedata 2012

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 overstorten op de ontvangende waterloop, waarbij rekening wordt gehouden met overstortfrequentie, duur van de overstortgebeurtenis, kwetsbaarheidsklasse van de ontvangende waterloop en aantal inwoners equivalenten aangesloten op het deelsysteem opwaarts van de overstort. Van de 36 beoordeelde overstorten in het Demerbekken scoren er 14 zeer slecht, 7 slecht, 8 onvoldoende en 7 goed. Merken we 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 overstorten plaatsvinden op de waterlopen.

In 2006 werden er 29 overstorten bemeten. Hiervan waren er 14 met een totale overstortduur van meer dan 7 dagen per jaar. Meetpalen op niet of zeer weinig werkende overstorten werden geheroïenteerd om de meer problematische overstorten in kaart te brengen.

Landbouw

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het Demerbekken (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 de types kleine beek en kleine beek Kempen, waarin zich de meeste MAP-meetplaatsen situeren, vastgesteld op 10 mg nitraat-stikstof per liter in de vorm van een 90-percentiel norm.

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 de andere relevante types voor de MAP-meetpunten zijn de normen 0,07 mg oPO₄-P/l voor de kleine beken Kempen.

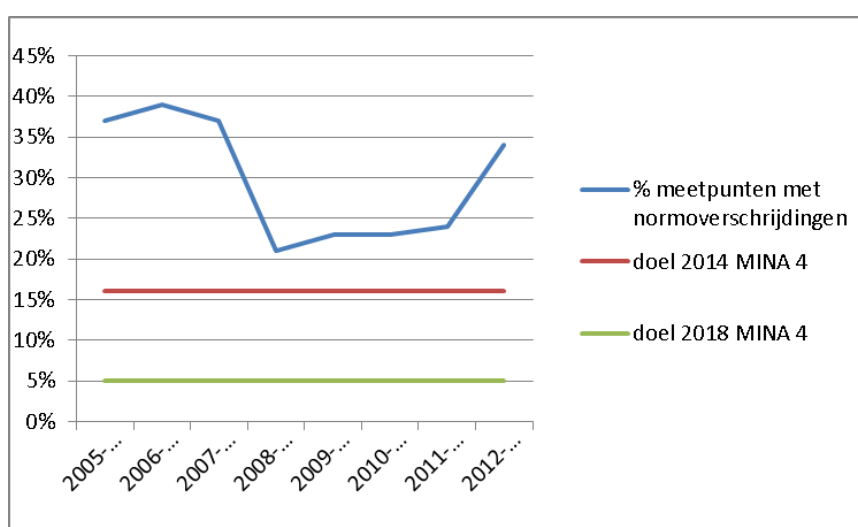
Kaartenatlas, kaart 16 geeft de resultaten van de nitraatmetingen van het MAP-meetnet voor het winterjaar 2012-2013 in het Demerbekken weer. De landbouwsector levert al verschillende jaren belangrijke inspanningen om de uitlogingen van nitraat en fosfaat te beperken.

Voor het winterjaar 2012/2013 voldoen 68 van de 100 meetpunten aan de toetsingsnorm voor nitraat en 45 van de 100 meetpunten werden goed tot zeer goed beoordeeld voor fosfaat. In tegenstelling tot de gedoogde frequentie van een overstort worden de MAP meetpunten anders beoordeeld. Bij slechts één overschrijding gedurende een winterjaar wordt het meetpunt als slecht beoordeeld. Deze monitoring gebeurt door het CVBB of Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting dat werd opgericht als flankerend beleid bij MAP 4. Het CVBB is een vzw bestaande uit de erkende praktijkcentra land- en tuinbouw en de beroepsorganisaties. Het betreft een waterkwaliteitsgroep met de belangrijkste taak om de waterkwaliteit in samenwerking met lokale landbouwers van de MAP-meetpunten te verbeteren. MAP-punten met overschrijdingen bevinden

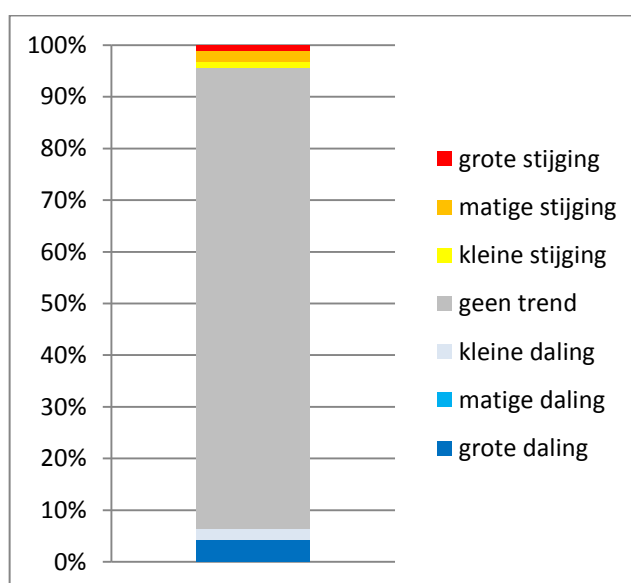
zich voornamelijk langsheen zijlopen van de beneden-Herk, en in het Hageland (met onder meer zijlopen van de bovenloop van de Begijnenbeek, Roelbeek, Velpe, Tieltse Motte en Winge). (zie Kaartenatlas, kaart 16).

Bekijken we de evoluties in de tijd van de landbouwdruk binnen het Demerbekken (Figuur 3), dan zien we eerst een dalende en daarna (vanaf 2007) terug een stijgende 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 immers doorgaans kaal en is er meer neerslag waardoor er meer risico op uitloging is.

Uit een statistische trendanalyse per meetplaats blijkt dat de nitraatconcentratie voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013 op ongeveer 72 % van de meetplaatsen geen significante trend vertoont, 23 % van de meetpunten vertoont een significant dalende trend en 5 % een significant stijgende trend.



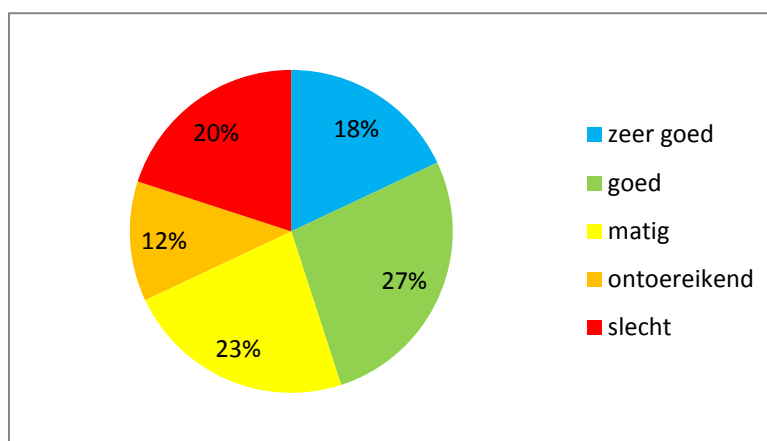
Figuur 3: nitraatoverschrijdingen in oppervlaktewater in landbouwgebied in het Demerbekken' (bron gegevens: VMM)



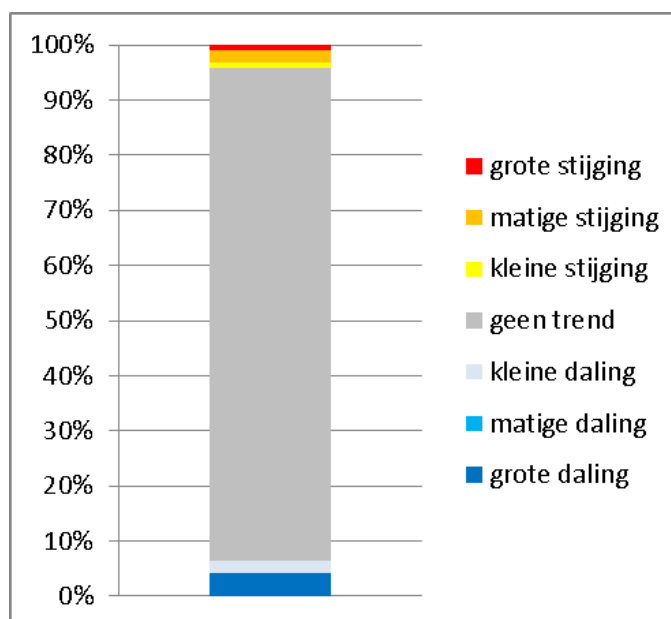
Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Demerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM)

Kaartenatlas, kaart 16 geeft de normtoetsing voor fosfaat in het Demerbekken weer. Wat betreft de parameter fosfaat scoren 45% van de meetpunten goed tot zeer goed. Dit is een goede score in vergelijking met andere bekkens in Vlaanderen. 32% van de meetpunten scoren slecht of ontoereikend. (Figuur 5). De meeste meetpunten met slechte scores komen in hoofdzaak voor ten zuiden van de Demer. Een groot deel hiervan is gelegen in het afstroomgebied van de Getes en Melsterbeek.

Figuur 6 geeft een trendanalyse weer van de fosfaatkdruk ter hoogte van de MAP-meetpunten binnen het Demerbekken voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013. Netto vertoont de gemiddelde fosfaatconcentratie binnen het Demerbekken geen tot weinig evolutie over de beschouwde periode: 6% van de meetpunten kent een (kleine tot grote) daling; ongeveer 4% van de meetpunten kent een (kleine tot grote) stijging. De meeste meetpunten kennen geen statistisch significante trend over de beschouwde periode.



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



Figuur 6: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Demerbekken 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 fosfaatdoorslag 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.

Het voorkomen en de kwaliteit van een reeks levensgemeenschappen, waaronder Europees beschermde habitats, zijn kwelwaterafhankelijk en fosforgelimiteerd, ze ondervinden dus ook negatieve effecten van de fosfordoorslag.

Industrie

Globaal gezien is de impact van de sector industrie / energie / handel en diensten in de belasting van het oppervlaktewater met zuurstofbindende stoffen en nutriënten in het Demerbekken eerder beperkt. Deze sector (zie *figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV)*, *figuur 17 Stikstof (Nt)* en *figuur 18 Fosfor (Pt)* voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#)). is goed voor 10% van de emissies van CZV in het Demerbekken. Voor Nt en Pt bedragen deze emissies slechts 4%. In volgende waterlopen is ook de belasting met zuurstofbindende stoffen en nutriënten vanuit de industrie meer relevant: Grote Gete (tot 30% impact op CZV vanuit industrie), Winterbeek (De Hulpe Zwart Water) (tot 20% impact op CZV vanuit industrie) en Demer III (tot 15% impact op CZV vanuit industrie). De impact van bedrijven laat zich vooral voelen door de nettobelasting van bepaalde gevaarlijke stoffen (zie II. Gevaarlijke stoffen).

De Winterbeek (Hulpe Zwart Water) kent een sterke impact door zoutlozingen vanuit de industrie, die vanaf 2014 wel sterk verminderen.

Grensoverschrijdende vuilvrachten

Via het Albertkanaal loopt Maaswater doorheen het Demerbekken. Het is echter niet verbonden met het fysisch watersysteem van het Demerbekken. Omgekeerd monden een beperkt aantal kleinere waterlopen uit in het Albertkanaal (o.a. Zusterkloosterbeek, Bosbeek).

Zowel de Grote als de Kleine Gete hebben hun oorsprong in het Waals gewest. De aanvoer van vuilvracht vanuit Wallonië zal specifiek voor de Getes niet verwaarloosbaar zijn. Een juiste kwantitatieve inschatting is voorlopig niet beschikbaar.

2.1.3.1.2 Gevaarlijke stoffen

1) Druk

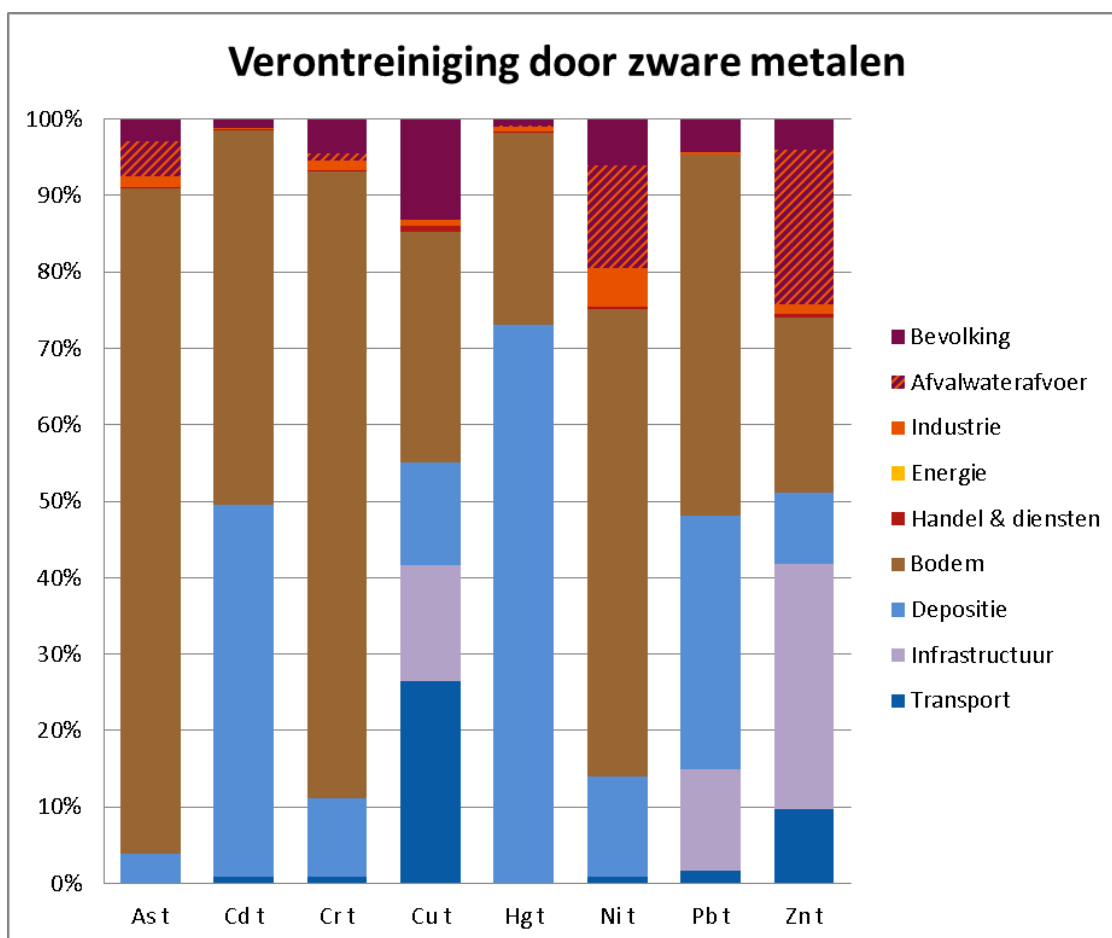
De gevaarlijke stoffen worden ingedeeld in 33 prioritaire stoffen + 8 andere verontreinigende stoffen (beoordeling chemie – onderscheid alomtegenwoordige stoffen of niet) en andere specifiek verontreinigende stoffen (ongeveer 130 genormeerde stoffen in Vlaanderen – beoordeling ondersteuning ecologische 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 polluenten.

Figuur 7 geeft een overzicht van de emissies van zware metalen in het Demerbekken. De zware metalen kwik, cadmium, lood en nikkel zijn prioritaire stoffen. De overige zware metalen worden weergegeven onder de andere specifiek verontreinigde stoffen. De belangrijkste drukparameter komt vanuit de bodemerosie en geldt voor alle zware metalen (met meer dan 50% druk voor arseen, cadmium, lood, nikkel, chroom). Tweede belangrijkste drukparameter vormt de atmosferische depositie, eveneens voor alle zware metalen van belang (met een opmerkelijk hoger belang voor kwik).

Daarnaast komen de emissies van zware metalen vanuit de sector transport (vnl koper), de sector infrastructuur (koper, zink en lood afkomstig van o.a. huizen en gebouwen). De afvalwaterafvoer leidt tot emissies voor onder andere arseen, nikkel, zink en chroom. De sector energie/industrie heeft voornamelijk emissies voor arseen, zink, chroom, nikkel.

Deze cijfers voor het Demerbekken zijn vergelijkbaar met de emissies van zware metalen in heel Vlaanderen (hyperlink naar figuur SGBP). In absolute cijfers zijn de emissies van lood, zink, kwik, chroom, cadmium en nikkel in het Demerbekken erg hoog ten opzichte van andere bekken (enkel het Benedenscheldebekken scoort hoger).



Figuur 7: Netto-belasting zware metalen in het Demerbekken (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.

2) Belangrijkste bronnen

Huishoudens

De emissies van milieugevaarlijke 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](#)). We denken hierbij in de eerste plaats aan het gebruik van pesticiden. Pesticiden die in het oppervlaktewater terechtkomen, kunnen toxisch zijn voor waterorganismen. Piekconcentraties kunnen acute effecten veroorzaken, bijvoorbeeld sterfte. Concentraties die gedurende langere tijd te hoog liggen, kunnen chronische effecten veroorzaken, zoals een verminderde voortplanting.

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

Bodemerosie

De meeste zware metalen zijn van nature aanwezig (en door historische vervuiling) 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 nikkel, chroom, arseen, cadmium en lood neemt bodemerosie een belangrijk aandeel in, in de totale belasting van het oppervlaktewater. Een onaangepaste landbouwmethode kan deze processen in de hand werken. Volgende waterlopen scoren niet goed voor zware metalen: De Hulp en bovenlopen o.a. Cadmium), en Mangelbeek, Laambeek, Stiemer, Miserikbeek (voor Zink) (zie Figuur 18).

Bodemerosie 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 industriële sector in het Demerbekken is voornamelijk gelegen langs het Economisch Netwerk Albertkanaal in Tessenderlo, Beringen, Lummen, Hasselt en Genk. Daarnaast zijn er diverse industriële activiteiten in Tienen, Sint-Truiden, Alken, Zonhoven, Diest, Aarschot, Herk-de-Stad en Halen.

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 polluenten. Ook deze stoffen hebben een nadelige invloed op waterorganismen en op de mens. Het blijft daarom belangrijk om de PAK-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 waterbodem vind je in hoofdstuk 3.2.3 Monitoring en toetsingsbeoordelingen waterbodems.

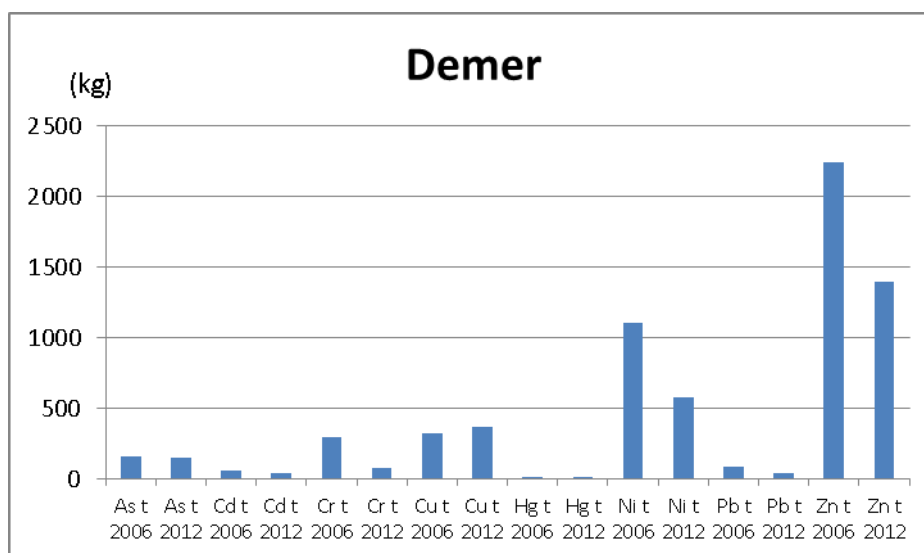
Voor de zware metalen en PAK's is gedetailleerde info voorhanden vanuit meetnetten en modelmatige inschattingen. De overige industriële polluenten worden bemeaten door het afvalwatermeetnet van VMM. Deze gegevens zijn echter te fragmentair om gedetailleerde drukken weer te geven.

Wat betreft de zware metalen heeft de sector energie / industrie / handel en diensten emissies voor alle zware metalen (zie Figuur 7). Het betreft echter een zeer beperkte impact (slechts enkele percentages; maximum 5% emissie voor Nikkel vanuit industriële sector) ten opzichte van andere sectoren. Vooral de impact vanuit sector energie is verwaarloosbaar.

Kijken we naar de evolutie van de lozingen van zware metalen in industrieel afvalwater binnen het Demerbekken in 2006 versus 2012 (Figuur 8)¹, dan zien we dat bijna alle emissies van zware metalen in belangrijke mate afgenomen zijn. Voor lood betreft het zelfs een daling van 52%, voor nikkel van 47%. Enkel voor Koper is de emissie licht gestegen. Voor arseen (-5%) en kwik (-10%) is de daling eerder beperkt.

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

Mede onder invloed van beleidsmaatregelen (bv lozingsnormen, milieuheffing op afvalwater) hebben heel wat bedrijven forse inspanningen geleverd om hun lozingen te reduceren.



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

Grensoverschrijdende vuilvrachten

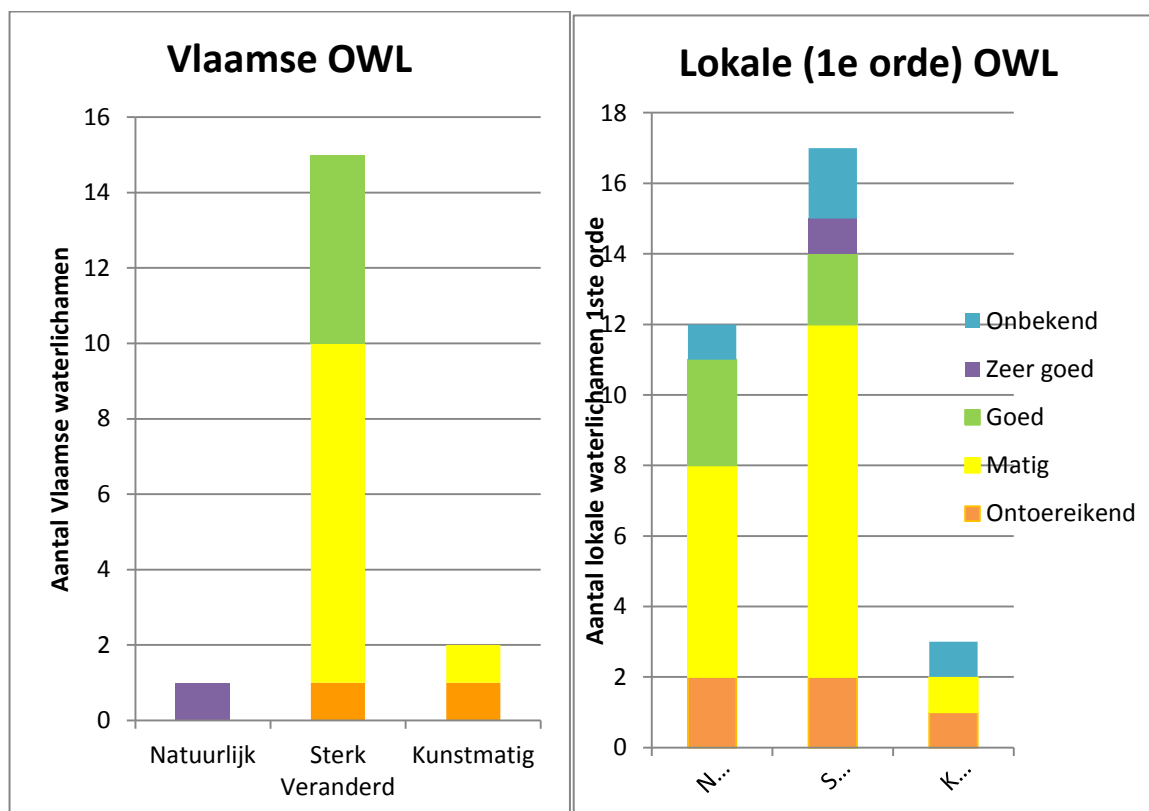
(Zie hoofdstuk 2.1.3.1.1, paragraaf Grensoverschrijdende vuilvrachten) Via het Albertkanaal loopt Maaswater doorheen het Demerbekken. Het is echter niet verbonden met het fysisch watersysteem van het Demerbekken. Daarnaast is er een mogelijke instroom van gevaarlijke stoffen vanuit het Waals gewest via de Grote en de Kleine Gete. Hiervoor zijn geen gedetailleerde gegevens voorhanden.

2.1.3.2 HYDROMORFOLOGISCHE VERANDERINGEN

2.1.3.2.1 Structuurkwaliteit

- ➡ Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit en vismigratieknelpunten in het Demerbekken (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 in belangrijke mate de habitatkwaliteit van de waterloop. Een goede structuurkwaliteit verhoogt het zelfzuiverend vermogen en komt dus ook de waterkwaliteit ten goede.



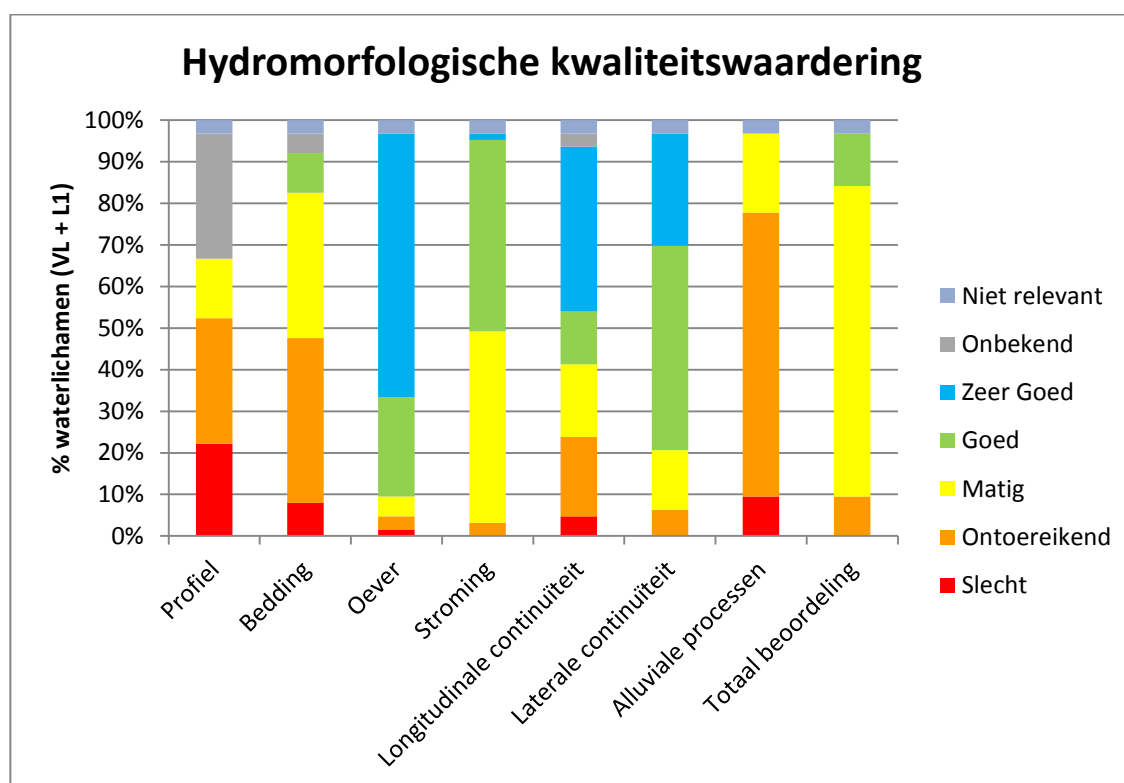
Figuur 9: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen 1ste orde in het Demerbekken (bron: VMM)

De toestand van de hydromorfologie van de waterlopen in het Demerbekken is overwegend matig (meer dan 70%). Bij ongeveer 10 % van de waterlopen is het ontoereikend; ongeveer 10 % van de waterlopen hebben een goede hydromorfologische toestand¹. Een matige tot ontoereikende structuurkwaliteit wijst meestal op grootschalige rechtekkingen in het verleden. Dit is vooral zo voor de grotere waterloop-assen, namelijk de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (zie Figuur 9). Een matige structuurkwaliteit wijst eerder op kleine ingrepen zoals oeververdediging en intensieve ruiming, wat eerder de lokale waterlichamen 1 ste orde typeert.

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. Een beoordeling voor de structuurkwaliteit in deze kleinere bovenlopen werd niet mee opgenomen in de gehanteerde datasets.

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.

¹ gegevens VMM - Voor de overgangswateren worden enkel de totale EKC-waarden vermeld. Voor meren en kustwater is er geen inventarisatie gebeurd.



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

Grootschalige herkalibratiewerken uit het verleden resulteren in slechte of ontoereikende scores voor **profiel**, **bedding** en **alluviale processen** in het Demerbekken. Dit wijst op uniformiseringswerken, uitdiepingen en indijkingen van meanderende waterlopen ten behoeve van het verhogen van de afvoerende capaciteit. Op de benedenloop van de Demer werden ook veel rechte trekkingen uitgevoerd ten behoeve van de scheepvaart.

De combinatie van rechte trekkingen en verstuwingswerken 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.

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 oeververstevingen, kan de natuurwaarde van de oevers verhogen en het landschappelijk-esthetisch aspect versterken.

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

Het gehele waterlopenennetwerk is sterk versnipperd. Door de aanwezigheid van barrières, zoals stuw- en watermolens, 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 conti-**

¹ Dood hout kan eveneens nefast zijn voor de werking van de kunstwerken

nuïteit ook migratieknelpunten voor terrestrische soorten (oeveronderbrekingen, overwelvingen, ...). Slechts een minderheid van de waterlopen is volledig vrij van migratieknelpunten. Het wegwerken van de resterende knelpunten, in samenhang met het ecologisch herstel van waterlopen en vallei-gebieden, kan als prioritair beschouwd worden.

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 Vismigratieknelpunten

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-beschikking¹, een [prioriteitenkaart](#) opgesteld. Daarop staan de belangrijkste waterlopen voor het visbestand aangeduid die dus als eerste knelpuntvrij 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 en de paling (cfr palingverordening), alsook de stroomminnende soorten waarvoor in Vlaanderen een herstelprogramma werd uitgewerkt (kopvoorn, kwabaal en serpeling).

Op de waterlopen in het Demerbekken zijn anno 2013 nog slechts een drietal effectieve vismigratieknelpunten van 1e prioriteit gelegen op de Demer: thv 's Hertogenmolens, de Grote Steunbeer en de Veldekemolen. Mogelijkheden om deze knelpunten op te lossen worden nagegaan (door W&Z en VMM in samenwerking met INBO).

Daarnaast zijn er (in vergelijking met andere bekkens) veel knelpunten van 2e prioriteit (circa 93 knelpunten waarvan de helft op 1e categorie, en de helft op 2e en 3e categorie). Verschillende oplossingen voor knelpunten van 2de prioriteit zijn in voorbereiding. Op de Herk en op de Zwarte Beek (1e categorie) worden telkens 2 oplossingen gepland. Op de Winge en Mombeek (1e categorie) wordt de mogelijkheid onderzocht om het oplossen van vismigratieknelpunten te combineren met initiatieven rond waterberging. Er bestaan concrete plannen bij provincie Vlaams-Brabant en Limburg en de betrokken wateringen om op de bovenlopen (2e categorie) van Winge, Velpe, Motte, Demer, Bezoensbeek, Zutendaalbeek, Zwarte Beek knelpunten op te lossen. Verder zal een oplossing onderzocht worden voor knelpunten (2e categorie) op de Laambeek, Herk, Munsterbeek, Mangelbeek en Zwarte Beek.

Verder worden de mogelijkheden onderzocht om diverse kleinere knelpunten op een eenvoudige manier (bvb. steenbestortingen) weg te werken onder andere op de Demer, Munsterbeek, Kleine en Grote Gete, Mombeek, Herk, Winge, Laambeek, Mangelbeek en Zwarte Beek.

De concrete sanering van al deze knelpunten is mede afhankelijk van de beschikbare financiële middelen.

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 23, onder het vierde vakje (vis).

¹ Beneluxbeschikking inzake vismigratie (goedgekeurd op 16 juni 2009 (M (2009) 1)

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.

2.1.3.3.1 Watertekorten

Het onttrekken van grondwater door bemalingen of kwelafvang heeft invloed op de lokale grondwaterstromingen. Ook de drainerende werking van de waterlopen als gevolg van ruiming door de waterbeheerders of in functie van intensieve land- en tuinbouw kan lokaal de waterhuishouding veranderen. Dit kan in valleigebieden zorgen voor verdroging, vervuiling en verlies van biodiversiteit. Voornamelijk ter hoogte van natuurgebieden gelegen in valleigebieden die gericht zijn op natte natuurwaarden kan verdroging lokaal aanleiding geven tot problemen.

2.1.3.3.2 Oppervlaktewatercaptaties

(Zie figuur 28 Netto-captatie (groter dan 1 miljoen m³) van oppervlaktewater [op stroomgebiedniveau](#)) In het Demerbekken vinden geen oppervlaktewatercaptaties plaats op bevaarbare waterlopen door industrie en als ruwwaterbron voor de productie van drinkwater. Er zijn verder geen globale gegevens voorhanden wat betreft captaties op onbevaarbare waterlopen of vanuit bijvoorbeeld landbouwsector. Onder andere water van de Grote Gete wordt benut als proceswater in de industriële activiteiten in Tienen. Het gebruikte water wordt nadien terug geloosd in de Grote Gete en wijzigt in principe niets aan het debiet.

2.1.3.3.3 Oppompingen van oppervlaktewater

In het Demerbekken zijn een aantal mijnverzakkingsgebieden in de omgeving van de voormalige mijnsites gelegen. Lokaal ontstaat hierdoor op meerdere plaatsen wateroverlast en wordt oppervlaktewater overgepompt in afvoerende waterlopen (onder andere Laambeek, Helderbeek).

Ten gevolge van de klimaatverandering (zie hoofdstuk 2.1.6 [op stroomgebiedniveau](#)) en de toenevende urbanisatie (zie hoofdstuk 2.1.1.1) neemt het aandeel van opgepompte debieten per pomp-gemaal toe. Binnen het Demerbekken vormt dit een aandachtspunt bij (her)inrichting van waterlopen die uitwateren in de hoofdassen.

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). 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 kan de kaart met de van nature overstroombare gebieden (NOG's) geraadpleegd worden. De van nature overstroombare gebieden zijn de valleigebieden van de Demer en haar zijwaterlopen.

In het Demerbekken hebben zich in het verleden meermaals zware overstromingen voorgedaan.

Naar aanleiding daarvan zijn in het verleden diverse maatregelen ter voorkoming van wateroverlast/overstromingen genomen waaronder de bouw van stuwen en pompstations, de aanleg van (plaatselijke) dijken en de inrichting van de gecontroleerde overstromingsgebieden of wachtbekkens.

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

Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden in het Demerbekken

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
- Schulen binnen- en buitenbekken - Webbekom binnen- en buitenbekken - Velpe Halen - Velpe Hoeleden - Herk Stevoort	VMM AOW

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
- GOG Schoorbroekbeek in Hoegaarden - GOG Wolfseikloop (Scherpenheuvel-Zichem/Aarschot) - GOG Ossebeek (Scherpenheuvel-Zichem/Aarschot) - GOG Zevenbronnenbeek (Molenbeek – Landen) - GOG Spoorwegdijk (Molenbeek –Landen)	Provincie Vlaams-Brabant
- Ijzerenbeek 'Ijzerveld' (Halen) - Kleine Herk 'Nutstraat' (Wellen) - Kleine Herk 'Kalverstraat' (Wellen) - Herkebeek 'Herkebeek' (Heers-Heks) - Winterbeek 'Raafstraat' (Bilzen-Beverst) - Galgebeek 'Sluisbemden' (Diepenbeek)	Provincie Limburg
- Aalst (Melsterbeek) - Aalst uitbreiding (Melsterbeek) - Niel (Molenbeek) - Borlo (Cicindria) - Halingenstraat (Molenbeek) - Schoorbroek (Dorpsbeek) - Dorpsbeek - Halmaal (Molenbeek) - Voetbalveldje halmaal (Molenbeek) - Stayen (Molenbeek) - Bevingen (Cicindria) - Heiselt (Melsterbeek) - Bernissem 1 (Melsterbeek) - Bernissem 2 (Bergbeek) - Bernissem 3 (Melsterbeek) - Speelhof (Cicindria) - Krommaesbeek Geetbets - Betzerebeek Geetbets - Brustem KMO-zone - water in dorp te Velm - Katrienmeerbeek (Geetbets) - Raasbeek - Dorpsbeek Halmaal (2013)	Watering van Sint-Truiden

Tabel 8: Gecontroleerde overstromingsgebieden in ontwerp-, studie- of uitvoeringsfase in het Demerbekken

OVERSTROMINGSGEBIEDEN IN ONTWERP- (STUDIE-) OF IN UITVOERINGSFASE	BEHEERDER
- Sigma-Demervallei (tussen Diest en Werchter)	W&Z
- Begijnenbeek - Herk Grote Beemd - Herk Herten	VMM-AOW
- Boenebeek 'Boenebeek' (Gingelom-Montenaken) - Winterbeek 'Sint-Jansstraat' (Hoeselt) - Herk 'Hoenshoven(straat)' (Borgloon) - Herk 'Mettekoven' (Heers) - Kleine Herk 'Tivoli' (Borgloon) - Golmeerzouwbeek 'Golmeerzouwbeek' (Borgloon-Rijkkel) - Demer 'SO Bilzen(-Centrum)' (Bilzen) - Demer 'Buckenslinde' (Hoeselt) - Demer 'SO Oude Molen(straat)' (Hoeselt)	Provincie Limburg
- GOG Winge (Sint-Pieters-Rode)* - GOG Motte (Tielt-Winge)	Provincie Vlaams Brabant
- Mugeletbeek (Nieuwerkerken) (in ontwerp) - Ruel/Philippebeek (in uitvoering) - Galgendriesbeek Zepperen (in ontwerp) - Kombandbeek Zepperen (in ontwerp)	Watering van Sint-Truiden

* GOG Winge is in samenwerking met VMM en Watering De Molenbeek

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het Demerbekken

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 Demerbekken 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 3 signaalgebieden (reeks 1 en reeks 2) in het Demerbekken een vervolgtraject inzake verdere ontwikkeling vastgelegd. Voor reeks 3 wordt dit 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 brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Zo kunnen de nodige maatregelen getroffen worden om waterschade tot een minimum te beperken.

Basiskaart hydrografisch netwerk

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen in het Demerbekken 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 ¹.

Tabel 9 bevat het overzicht van de waterlopen binnen het Demerbekken die zijn weerhouden als waterlopen met een potentieel overstromingsrisico:

Tabel 9: Waterlopen in het Demerbekken met een potentieel overstromingsrisico

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Demer	0
Demerarm sluis Aarschot	0
Begijnebeek - Begijnenbeek - Grote Beek	1
Borggracht	1
Bypass Veldekermolen	1
De Hulpe	1
Demer	1
Eksterbeemdenbeek - Kleine Velp - - -	1
Gete	1
Grote Gete	1
Herk	1
Kleine Gete	1
Kleine Herk	1
Leugebeek	1
Mangelbeek	1
Melsterbeek	1

¹ 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 stroomgebiedsniveau](#).

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Molenarm Gete	1
Mombeek - Molenbeek	1
Munsterbeek - Molenbeek	1
Uitlaat Schulensmeer	1
Velpe - - -	1
Visdoorgang	1
Vloedgracht	1
Winge - Molenbeek	1
Wvtnn-68 - -	1
Zwart Water	1
Zwartebeek	1
Zwartwater - Vlootgracht - Voortbeek	1
Beek	2
Begijnebeek - Begijnenbeek - Grote Beek	2
Cicindria	2
Demer	2
Dormaalbeek - Molenbeek	2
Dormaalbeek - Omleiding Molen	2
Eksterbeemdenbeek - Kleine Velp - - -	2
Graasbeek	2
Grondbeek - Raasbeek	2
Grote Leigracht	2
Grote Losting	2

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Grote Motte - Nieuwe Motte - Brede Motte	2
Grotebeek - Kleinebeek - Winterbeek - Genemeerbeek	2
Hagerotbeek	2
Halbeek - Gesteloop - Geneikenbeek	2
Herk	2
Herkebeek	2
Hoogbeek	2
Kleine Herk	2
Kleinebeek - Rijselsestraatvliet	2
Laambeek	2
Leibeek	2
Logebeek	2
Lossingsbeek	2
Mangelbeek	2
Meersbeek	2
Melsterbeek	2
Mene - Molenbeek	2
Middelbeek	2
Molenbeek	2
Munsterbeek - Molenbeek	2
Oude Mombeek	2
Oude Motte	2
Oude Velp	2

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Oude Velp - Wvgla-62	2
Roosterbeek	2
Schoorbroekbeek - Nermbeek	2
Slangbeek	2
Tieltse Motte - Ossebeek	2
Velpe - - -	2
Vijversloop - Meerbeekse Beek	2
Winge - Molenbeek	2
Wingebeek - Nekkerspoelbeek	2
Winterbeek	2
Zutendaalbeek	2
Zwarthebeek	2
Grote Leigracht	3
Logebeek	3
Lossingsbeek	3
Middelbeek	3
Wilderbeek	Niet geklasseerd
Gracht Terlenen	Niet geklasseerd
Loop I	Niet geklasseerd
Oude Velp - Wvgla-62	Niet geklasseerd

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 overstromingsgevaarkaarten¹ 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 op stroomgebiedniveau*.

De overstromingsgevaarkaart 'overstroombaar gebied' toont aan dat bij overstromingen met grote kans overstroomt 5989 ha oftewel 3,1% van het Demerbekken en bij overstromingen met middelgrote kans 8719 ha oftewel 4,6%. Bij overstromingen met kleine kans ligt 10925 ha oftewel 5,7% van het Demerbekken in overstroombaar gebied.

2.1.4.3 OVERSTROMINGSRISICOKAARTEN

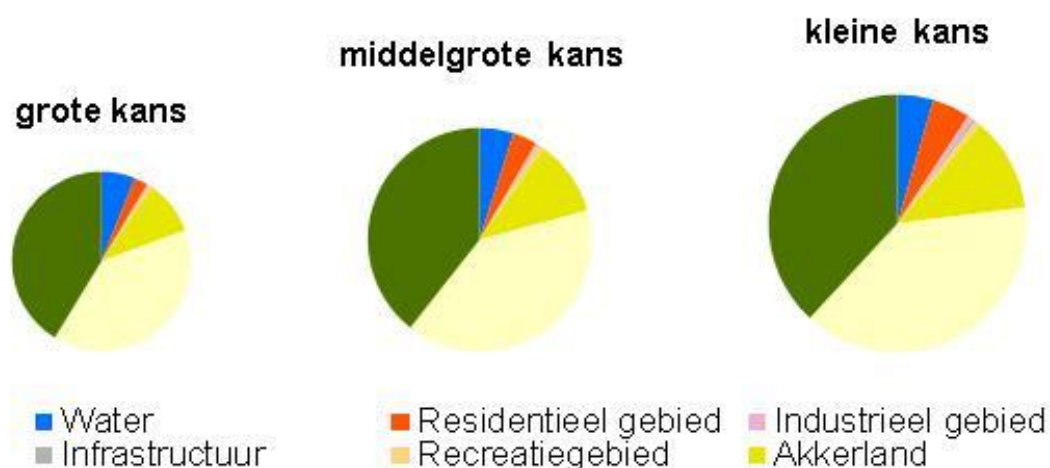
De overstromingsrisicokaarten zijn te raadplegen via www.waterinfo.be.

De overstromingsrisicokaarten² 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 2.1.4.2 van het stroomgebiedniveau*.

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

In het Demerbekken zijn een 1800-tal mensen potentieel getroffen door overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote en kleine kans neemt dit toe tot resp. meer dan 4000 en meer dan 8800 inwoners binnen het overstroombaar gebied (cfr. globale overstromingsrisicokaart, aspect 'potentieel getroffen inwoners').



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

Figuur 11 geeft een overzicht van het landgebruik binnen het potentieel overstroombaar gebied per scenario in het Demerbekken. Bij overstromingen met grote kans is 41% van het overstroombaar

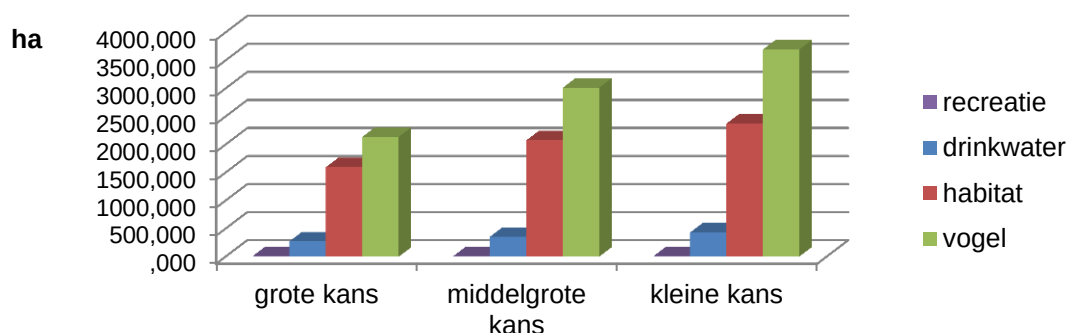
¹ opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn

² opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn

gebied natuur en meer dan 39% is weiland. Residentieel en industrieel gebied samen beslaan 2,7% van het overstroombaar gebied. Bij het scenario van overstromingen met middelgrote en kleine kans nemen de aandelen van natuur en weiland lichtjes af en nemen de aandelen van de meer schadegevoelige landgebruiken (residentieel en industrieel gebied en akkerland) toe. De oppervlakte residentieel gebied neemt toe tot 4,8% bij overstromingen met kleine kans. (cfr. globale overstromingsrisicokaart aspect 'type economische bedrijvigheid (landgebruik)').

De globale overstromingsrisicokaart (aspect 'vervuilende installaties') [toont](#) aan dat van de 88 IPPC-installaties¹ gelegen in het Demerbekken is er 1 potentieel getroffen door overstromingen met grote, middelgrote en kleine kans.

Volgens de globale overstromingsrisicokaart (aspect 'beschermde gebieden') is er in totaal in het Demerbekken zowat 4000 ha beschermd gebied gelegen binnen het overstroombaar gebied bij overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote kans stijgt dit tot een ongeveer 5500 ha en bij overstromingen met kleine kans tot ongeveer 6500ha. De verdeling over de verschillende types beschermd gebied wordt weergegeven in



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

¹ 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 Demerbekken, 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](#). De waterlopen, kanalen en stroomgebieden die niet in gebruik zijn voor de productie van drinkwater zijn in de tabel aangeduid in het grijs.

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

Kaartenatlas, kaart 20 geeft de situering van de 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 drinkwaterwinning in het Demerbekken

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 (Tabel 12) en anderzijds de 'recreatiewateren' die niet aan Europa dienen gerapporteerd te worden, maar hier voor de volledigheid zijn opgenomen (Tabel 13). De lijst van zwemwateren en recreatiewateren wordt jaarlijks vastgelegd door het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid.

Kaartenatlas, kaart 21 geeft (enkel) de situering van de zwemwateren weer. 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.

➡ Zie Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Demerbekken

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 Demerbekken wordt als nutriënt gevoelig kwetsbare zone water in het kader van de Nitraatrichtlijn aangeduid en alle oppervlaktewateren binnen het Demerbekken 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 14 en Tabel 15 bevatten een oplistings van de watergebonden speciale beschermingszones (SBZ) gelegen in het Demerbekken, die in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn aangeduid worden 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 22 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 22: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het in het Demerbekken

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.

In het Demerbekken bevinden zich een groot aantal 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.

Tabel 10: Gebieden in het Demerbekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd oppervlaktewater (bron: Besluit VI. Reg. 8/12/1998)

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	OVERLAP BEKKEN	CODE OWL	BEGRENZING EN GROOTTE (KM OF M²)	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
OW08	Kolenhavens	Genk Beringen Zolder	/	L213-151	1 km²	Albertkanaal - MaasHees- water (I107-885)	
OW09	Zusterkloosterbeek en bijrivieren	Centraal deel Provin- cie Limburg	/	L213-151	20 km	L213-151 (Monerikbeek, Bosbeek, Zusterklooster- beek, Borggravevijverloop, Herkenrodebeek, Herken- rodeloop)	
OW17	Albertkanaal	Provincies Antwer- pen –Limburg	Nete, Maas, Beneden- schelde	VL05-151	43 km	MaasHeeswater (I107-885)	

Legende: Code kaart: nummering Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Demerbekken; 'Code OWL': code van het oppervlaktewaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water; 'Geassoc. 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 Demerbekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd grondwater (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985)

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM²)	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
GW073	Waltwilder	Bilzen	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,07	L213_114 (Wilderbeek)	SG Demer I
GW053	Aarschot Schoonho- ven-Weerderlaak	Aarschot	CKS_0250_GWL_1	I,II,III	6,98	VL105_103, VL105_104 (Demer) L107_451 (Grote Laak)	

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM2)	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
						L111_1046 (Grote Motte) L213_103, L213104, L213_81 (Wielantsvliet, Weerdelaak, Beilkenslaak)	
GW026	Hoepertingen	Borgloon	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,10	L208_108 (Hoenshovengracht, Hamveldgracht, Gracht N)	SPG Mombeek
GW071	Voort	Borgloon	BLKS_1100_GWL_1S	I,II,III	4,28	L111_1074 Herk L1 L213_108 (Vlietzouw, Sassenbroekgracht, ...)	AG Herk
GW079	Zeven Bronnen	Gingelom-Montenaken	BLKS_1000_GWL_1S	I,II,III	2,01	L213_109, L213_207 (Beek der zeven bronnen)	
GW030	Klein Vorsen	Gingelom Montenaken	BLKS_1000_GWL_1S	I, II, III	3,11	L213_207 (Molenbeek)	
GW023	Hasselt	Hasselt Hasselt (4 locaties)	BLKS_1000_GWL_2S	I, II	0,02	/	
GW021	Groot Overlaar	Tienen	BLKS_1000_GWL_1S	I, II, III	6,54	VL11_107 (Grote Gete) L213_107 (Waterloop)	
GW035	Menebeek (Kumtich)	Tienen	BLKS_1000_GWL_1S	I, II, III	4,15	L107_418 (Mene-Molenbeek)	

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM2)	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
						L213_107 (Pipelbergbeek)	
GW061	Trekschuren	Hasselt	BLKS_1100_GWL_2S	I,II	0,23	/	Herk
GW010	Bovelingen-Rukkelingenloon	Heers	BLKS_1100_GWL_1S	I,II,III	3,07	L213_108 (Herk, Peterkerbrukenloop, Hornebeek)	
GW0461 GW0462 GW0463	Heusden-Zolder Put 1 tot en met 3	Heusden-Zolder	BLKS_1100_GWL_2S	I,II (3 maal)	0,06	/	
GW025	Het Rot	Holsbeek-Nieuwrode	BLKS_0600_GWL_3	I, II, III	4,69	L213_104, L213_116 (Grote Lossing, Vennebeek)	SPG Winge
GW069	Vliermaal	Kortesseem	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,02	L213_113 (Beekbeemdenbeek)	SPG Mombeek
GW070	Vliermaalroot	Kortesseem	BLKS_1100_GWL_2S	I,II	0,03	/	SPG Mombeek
GW050	Scherpenheuvel	Scherpenheuvel	BLKS_0600_GWL_3	I,II,III	2,92	L213_103, L213_96 (Vijversloop Meerbeekse Loop)	

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM2)	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
GW067	Vinkenberg	Scherpenheuvel	BLKS_0600_GWL_3	I,II,III	5,16	VL105_103 (Demer) L213_103, L213_96, L213_97 (Lei-gracht, Gracht Wijnpouthol)	
GW078	Zepperen	Sint-Truiden	BLKS_1100_GWL_2S	I,II	0,02	L213_207	
GW064	Velm krijtputten	Sint-Truiden	BLKS_1100_GWL_2S	I,II	0,02	L213_207 (Bronbeek)	
GW064	Velm Waalhoven Halingen	Sint-Truiden	BLKS_1000_GWL_1S	I,II,III	1,81	L111_1077 (Molenbeek) L213_207 (Bronbeek)	
GW059	Tessenderlo	Tessenderlo	CKS_0250_GWL_1	I,II,III	3,54	L213_103 (Uilenkoploo- Gerhagenloop)	AG De Hulpe- Zwart Water
GW051	Schijtenroot	Wellen	BLKS_1100_GWL_2S	I,II	0,04	/	AG Herk
GW076	Wintershoven	Wintershoven	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,02	/	SPG Mombeek
GW081	Zoutleeuw (3 locaties)	Zoutleeuw	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,21	L213_109 (Waterloop eerste arm)	

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	CODE GWL	TYPE BZ	OPP (KM2)	GEASS. OWL	SPEERPUNTBEDRIJF / AANDACHTS- GEBIED
GW081	Zoutleeuw (5 locaties)	Zoutleeuw	BLKS_1100_GWL_2S	I, II	0,06	VL11_109 (Vloedgracht)	

Legende: 'Code kaart: nummering Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Demerbekken; '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); 'Geassoc. 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).

Tabel 12: Zwemwateren in het Demerbekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 01/07/2015)

NAAM ZWEMWATER	SITUERING	CODE OWL	GEASS. WL	SPEERPUNTBEDRIJF / AAN- DACHTSGEBIED
't Fonteinje	Beringen	n.v.t.	/	I(SG Zwarte Beek
Paalse Plas	Beringen	n.v.t.	/	AG Hulpe-Zwart Water
De Plas	Houthalen-Helchteren	n.v.t.	/	
Domein Ter Heide	Rotselaar	n.v.t.	/	SG Winge
Heidestrand	Zonhoven	n.v.t.	/	

Legende: 'Code OWL' code oppervlaktewaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water. 'Geass. WL': Geassocieerde waterlichamen die het zwemwater voeden of ontvangen, hetzij een waterloop, hetzij grondwater. De laatste kolom geeft weer of het betreffende oppervlaktewater gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

Tabel 13: Recreatiewateren in het Demerbekken¹ (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 01/07/2015)

¹ 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).

NAAM RECREATIEGEBIED	SITUERING	CODE OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
Paalse Plas	Beringen	n.v.t.	AG Hulpe-Zwart Water
De Plas	Houthalen-Helchteren	n.v.t.	
Domein Ter Heide	Rotselaar	n.v.t.	SPG Winge
Schulens Meer	Lummen	VL05_200	
Papendaalheide	Zutendaal	n.v.t.	SPG Munsterbeek

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

SBZ-V (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	Maas, Nete	L111_1080 (Zwarte Beek L1) L111_1081 (Mangelbeek L1) L213_110, L213_117, L213_97 (Grote Winterbeek, Oudebeek, Winterbeek, Zwarte Beek, Helderbeek, ea)	SG Zwarte Beek
BE2220313 Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer	Maas	L213_110, L213_205 (Laambeek, Huttebeek, Mangelbeek ea)	AG Mangelbeek
BE220525 Bokrijk en omgeving		L213_151, L213_99 (Zusterkloosterbeek ea)	

SBZ-V (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
BE2200626 De Maten		VL05_151 Albertkanaal L107_844 (Stierner) L107_842 (Miserikbeek) L213_151, L213_99 (Heiwijerbeek, Achterbeek, Mienbeek, ea)	
BE2219312 Het Vijvercomplex van Midden-Limburg		VL11_205 Demer III+IV VL05_151 Albertkanaal L107_837 (Slangbeek) L107_836 (Laambeek) L107_838 (Roosterbeek) L213_110, L213_151, L213_205, L213_99 (Echelbeek, Zonderikbeek, Voortbeek, Voorste Kuilenbeek, Bosbeek)	
BE2223316 De Demervallei	Nete	VL05_100, VL05_101, VL05_102, VL05_103 (Demer) VL05_118 (Zwartwater) VL05_117 (Zwarte Beek) VL 05_108 (Herk) VL05_97 (De Hulpe) VL05_96 (Begijnenbeek) VL05_115 (Velp) L107_451 (Grote Laak) L107_452 (Laarbeek) L107_453 (Zwarte Beek) L107_814 (Steenlaak)	SG Zwarte Beek

SBZ-V (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTS- GEBIED
		L111_1046 Grote Motte L111_1062 Herseltse Loop L213_106, L213_108, L213_115, L213_117, L213_118, L213_200, L213_205 (Houwersbeek, Donderbosbeek, Daelemveldbeek, Zwartwater, Kleine Beek, Middelbeek, Gorevliet, Veldbeek, Laarbeek, Weerdelaak, Ossebeek, Heidelaakbeek, Wielantsvliet, Moutlaak, Beilkenslaak, Steenlaak, Oude Herk, ea)	

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

Tabel 15: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het Demerbekken die aangeduid we(o)rden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 [op stroom-gebiedniveau](#))

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bollenbeek en Dommel met heide en vengebieden	Maas; Nete	L107_830 (Zwarte Beek) L213_110, L213_117, L213_97 (Bivonakloop, Oudebeek, Winterbeek, Zwarte Beek, Helderbeek ea)	cks_0200_gwl_1	3260, 6230, 7150, 6510, 91E0, 7140, 4010, 7110, 6410, 6430, 3150, 3160, 3130, 3160, 3260, 6230	Heikikker Knoflookpad Gevlekte witsnuitlibel Kamsalamander Rugstreeppad Beekprik	SG Zwarte Beek

¹ Informatie over habitattypen en habitatnummers kan geraadpleegd worden [op de website van het Instituut voor natuur-en bosonderzoek](#).

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED AANDACHTSGEBIED /
BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Hout- halen en Gruitrode	Maas	L213_110, L213_205 (Laambeek, Huttebeek, Mangelbeek, Echelbeek ea)	cks_0200_gwl_1	6230, 7110, 6430, 7140, 3150, 3130, 3260, 4010, 3160, 7150, 91E0, 6230, 3160, 3260, 3130	Rugstreeppad Bittervoorn Poelkikker Gevlekte witsnuitlibel Knoflookpad Heikikker	AG Mangelbeek
BE2200042 Overgang Kempen- Haspengouw	Maas	VL05_114 (Munster- beek)L107_850 (Wilder- beek) L107_851 L107_852 (Munsterbeek) L107_853 (Zutendaal- beek) L213_114, L213_98 (Be- zoensbeek ea)	cks_0200_gwl_1	91E0, 4010, 6430, 7150, 6230, 9160, 3130, 3260, 6410, 7140, 6510, 6230, 3260	Beekprik	SG Munsterbeek
BE2200041 Jekervallei en bovenlopen van de Demervallei	Maas	VL05_98 (Demer) L107_846 (Kaatsbeek) L107_847 (Winterbeek) L107_848Demer L213_151, L213_98, L213_99 (Demer, 's He- renhelderenbeek, Pepel- beek ea)	blks_0160_gwl_1m	6510, 3150, 6230, 6410, 6430, 91E0, 9160, 6230	Kamsalamander Zeggekorfslak Nauwe korfslak	(SPG Demer I

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED AANDACHTSGEBIED /
BE2400014 Demervallei		VL05_100, VL05_101, VL05_102, VL05_103 (Demer) VL05_118 (Zwartwater) VL05_117 (Zwarte Beek) VL 05_108 (Herk) VL05_97 (De Hulpe) L107_826 (Zwartwater) L107_454 (Zwartebeek, Kleinebeek, Middelbeek) L107_455 (Grotebeek) L107_457 (Grote Mot- te)L213_103, L213_104, L213_116, L213_117, L213_118, L213_124, L213_125, L213_200, L213_205, L213_81, L213_97 (Houwersbeek, Donderbosbeek, Daelem- veldbeek, Zwartwater, Kleine Beek, Middelbeek, Gorveliet, Veldbeek, Laarbeek, Weerdelaak, Ossebeek, Heidelaak- beek, Wielantsvliet, Mout- laak ea)	blks_0160_gwl_1s	3130, 91E0, 6510, 7140, 9160, 7210, 3260, 7150, 6230, 4010, 6430, 3150, 6410, 3130, 3260, 6230, 6230, 3150, 3130, 6230, 6230, 6230, 91E0, 6230, 3130, 3150, 3130, 6230, 6230, 6230, 91E0, 9160, 3260, 3130, 6230	Poelkikker Kamsalamander Grote modderkruiper Bittervoorn Drijvende waterweeg- bree	SG Zwarte Beek
BE2400012 Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen		L107_437 (Winge) L107_438 (Wingebeek) L107_457 (Grote Motte) L107_458 (Tieltse Motte) L208_104, L213_107, L213_115, L213_116,	blks_0400_gwl_1s	6510, 7140, 6430, 91E0, 9160, 6410, 3140, 6230, 7220, 3150,	Kamsalamander Drijvende waterweeg- bree Bittervoorn	SG Winge

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED AANDACHTSGEBIED /
		L213_79, L213_89 (Mene, Winge, Bergenhofloop, Leigracht, Kleine Loting, Vele Motte, Tieltse Motte ea)		3140, 6230, 6230, 6230, 6230, 6230		
BE2200028 De Maten		L107_844 (Stierner) L213_151, L213_99 (Hei- wijerbeek, Achterbeek, Mienbeek, ea)	cks_0200_gwl_1	6230, 3150, 4010, 91E0, 7150,7110, 7140,3130, 3150,3130, 6230	Rugstreeppad Knoflookpad Drijvende waterweeg- bree Poelkikker	
BE2200031 Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden		L107_837 (Slangbeek) L107_836 (Laambeek) L107_838 (Roosterbeek) L208_110, L213_117, 122, L213_136, L213_151, L213_205, 213_97, L213_99 (Slang- beek, Hemmenbeek, Zonderikbeek, Voortbeek, Echelbeek, Huttenbeek, Wijermanbeek, Zuster- kloosterbeek, ea)	cks_0200_gwl_1	7140, 6230, 6410, 9160, 6510, 6430, 3150, 3110, 91E0, 7150, 4010, 3130, 3150, 6230, 3110, 3130, 3130, 3150, 3110, 3130, 3150, 6230	Gevlekte witsnuitlibel Boomkikker Bittervoorn Platte schijfhoren Grote modderkruiper Heikikker Poelkikker Rugstreeppad Beekprik Drijvende waterweeg- bree Knoflookpad	
BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw		VL05_108 Kleine Herk VL05_113 Mombeek	cks_0200_gwl_1	91E0, 6510, 6410, 7140,	Bittervoorn Zeggekorfslak	SG Mombeek AG Herk

SBZ-H (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASS. OWL	GEASS. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED AANDACHTSGEBIED /
		VL05_115 Velpe L107_431 (Sint-Odolphusbeek) L107_800 (Herk) L107_802 (Loop I) L107_803 (Beek) L107_809 (Kleine Herk) L107_810 (Winterbeek) L107_812 (Mombeek) L107_819 (Molenbeek) L107_820 (Logebeek) L213_96, L213_98, L213_106, L213_108, L213_109, L213_113, L213_115, L213_207 (Paardenbeek, Lerebeek, Fonteinbeek, Herk, Oude Mombeek, Gorsemveld- beek, Kelsbeek, ea)		6430, 7220, 7230, 9160, 6230, 3150, 6230, 91E0, 9160, 6230, 3150, 7230, 6230, 6230	Kamsalamander	

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 gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG).

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, dwz 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 Vlareg 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 [de-](#)

[creet 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 16 geeft voor alle sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen in het Demerbekken de doelstellingen voor de fysisch-chemische 'gidsparementen' (totaal stikstof, totaal fosfor, geleidbaarheid, pH, temperatuur en opgeloste zuurstof) en biologische parameters weer.

Tabel 16: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen¹, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken.

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_102	DEMER V	Rg	SVWL	≤0.14	≤1000	≤2.5	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	≥0.75*	≥0.6*	≥0.7	≥0.6
VL05_103	DEMER VI	Rg	SVWL	≤0.14	≤1000	≤2.5	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	≥0.75*	≥0.6*	≥0.65	≥0.58
VL05_104	DEMER VII	Rg	SVWL	≤0.14	≤1000	≤2.5	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	≥0.75*	≥0.6*	≥0.65	≥0.58
VL05_105	GETE I	Rk	SVWL	≤0.14	≤600	≤4	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	nr	≥0.6*	≥0.7	≥0.6
VL05_106	GETE II	Rg	SVWL	≤0.14	≤1000	≤2.5	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	≥0.75*	≥0.6*	≥0.65	≥0.57
VL05_114	MUNSTERBEEK	BgK	SVWL	≤0.14	≤600	≤4	≤25.0	≥6	≥5.5, ≤8.5	≥0.6	nr	≥0.6*	≥0.65	≥0.6
VL05_119	VINNE	Ami	SVWL	≤0.07	≤750	≤1.3	≤25.0	≥6	≥6.5, ≤8.5	≥0.6	≥0.6	≥0.6*	≥0.7	≥0.6

¹ dit zijn de doelstellingen conform de kaderrichtlijn Water. Daarnaast kunnen er ook strengere waterkwaliteitsdoelstellingen (opgeloste zuurstof) gelden ivf de Instandhoudingsdoelstellingen, deze zijn opgenomen in Tabel 18.

CODE	WATERLICHAAM	TYPE	STATUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
VL05_151	ALBERTKANAAL	Rg	KWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_200	SCHULENSMEER	Awe	KWL	<=0.05 5	<=750	<=1.3	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.6*	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_97	DE HULPE - ZWART WATER	BgK	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=5.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.6
VL05_98	DEMER I	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_99	DEMER II	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.59
VL11_107	GROTE GETE + BORGGRACHT	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	>=0.52
VL11_109	KLEINE GETE + VLOEDGRACHT	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.58
VL11_207	MELSTERBEEK I+II	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL11_96	BEGIJNENBEEK	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	>=0.52
L107_846	KAATSBEEK	BkK	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=5.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_847	WINTERBEEK (BILZEN)	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L107_848	DEMER L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1074	HERK L1	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				
L111_1075	MELSTERBEEK L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1076	CICINDRIA	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1077	MOLENBEEK (SINT-TRUIDEN)	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_1082	SLANGBEEK	BkK	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=5.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	
L111_844	STIEMER	BkK	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=5.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	

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 klassengrens 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 deelmaatlaten. 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)¹. 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

¹ 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 betekenis¹. 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 1ste orde (Tabel 15 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 houden².

Het betreft de doelstellingen (D1-peilregime) Instandhouding, herstel of ontwikkeling van een zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding; (D2-waterkwaliteit) Strengere doelstellingen 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 Demerbekken die dat vereisen, is opgenomen in Tabel 17 die aangeeft welke doelstelling van toepassing is in de desbetreffende oppervlaktewaterlichamen.

Tabel 17: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Demerbekken

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_102	DEMÉR V	BE2223316 De Demervallei	X				X

¹ Ramsargebieden

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

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_103	DEMÉR VI	BE2223316 De Demervallei	X				X
VL05_104	DEMÉR VII	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei	X				X
VL05_105	GETE I	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
VL05_106	GETE II	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
VL05_108	HERK + KLEINE HERK	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	X				X
VL05_110	MANGELBEEK	BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden					X
VL05_113	MOMBEEK	BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode	X				X
VL05_114	MUNSTERBEEK	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw	X				X
VL05_115	VELPE	BE2223316 De Demervallei; BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	X				X
VL05_116	WINGE	BE2400012 Valleien van de Winge en de Motte met valleihellin-	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
		gen					
VL05_118	ZWARTWATER	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei	X				X
VL05_200	SCHULENSMEER	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei	X				X
VL05_97	DE HULPE - ZWART WATER	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei					X
VL05_98	DEMER I	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw	X				X
VL05_99	DEMER II	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw					X
VL11_107	GROTE GETE + BORGGRACHT	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
VL11_109	KLEINE GETE + VLOEDGRACHT	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
VL11_117	ZWARTEBEEK	BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	X				X
VL11_205	DEMER III+IV	BE2223316 De Demervallei; BE2400014 Demervallei	X				X
L107_432	DORMAALBEEK	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
L107_453	ZWARTEBEEK (SCHERPENHEUVEL-ZICHEM)	BE2223316 De Demervallei					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
L107_454	KLEINEBEEK RIJSESESTRAAT- VLIET	BE2400014 Demervallei					X
L107_812	MOMBEEK L1	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X
L107_836	LAAMBEEK	BE2219312 Het Vijvercomplex van Midden-Limburg; BE2200028 De Maten BE2200031 Valleien van de Laambreek, Zonderikbreek, Slangebreek en Roosterbreek met vijvergebieden en heiden	X	X	X	X	X
L107_848	DEMER L1	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw					X
L107_852	MUNSTERBEEK L1	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw	X		X	X	X
L107_853	ZUTENDAALBEEK	BE2200042 Overgang Kempen-Haspengouw	X		X	X	X
L111_1041	WINGE L1	BE2400012 Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen	X				X
L111_1045	GROTEBEEK - WINTERBEEK	BE2400014 Demervallei	X		X	X	
L111_1046	GROTE MOTTE	BE2223316 De Demervallei					X
L111_1074	HERK L1	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					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
L111_1080	ZWARTEBEEK L1	BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	X	X	X	X	X
L111_1081	MANGELBEEK L1	BE2200029 Vallei- en brongebie- den van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden	X		X	X	X
L111_1082	SLANGBEEK	BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode	X				X
L111_1085	WILDERBEEK	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	X		X	X	
L111_436	VELPE L1	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw					X

Voor een aantal oppervlaktewaterlichamen met Europees beschermde aquatische fauna en flora worden waar nodig voor het behalen van een gunstige staat van instandhouding strengere oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen (cfr. D2-waterkwaliteit) voorgesteld (zie

Tabel 18).

Het gaat in het Demerbekken om de lokale waterlichamen Zwarte Beek (L111 1080 Zwarte Beek; i.e. stroomopwaarts Beringen) en Mangelbeek (L107_836). Beide waterlichamen stromen door beschermde gebieden (SBZ-H-deelgebieden) waar beekprik als beschermde vissoort voorkomt. Voor deze vissoort werden instandhoudingsdoelen geformuleerd in de aanwijzingsbesluiten. Voor de parameter opgeloste zuurstof wordt een strengere kwaliteitsdoelstelling van 8 mg O₂/l voorgesteld, wat overeenkomt met de ondergrens van de klasse 'zeer goed' bij natuurlijke waterlichamen. Voor biochemisch zuurstofverbruik (BZV) wordt een strengere doelstelling van 4,3 mg O₂/l voorgesteld.

Voor meer informatie over de toekenning van strengere doelstellingen inzake waterkwaliteit zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#).

Tabel 18: Waterlichamen in het Demerbekken waarvoor een strengere doelstelling oppervlaktewaterkwaliteit is vastgesteld binnen de Speciale Beschermingszones

CODE OWL	NAAM OWL	NAAM EN NR. SBZ/ NAAM WATER-RIJK GEBIED VAN INTERNATIONALE BETEKENIS	VERSCHERPTE NORMEN	
			BZV (mg O ₂ /l)	Opgeloste zuurstof (mg O ₂ /l)
L111_1080	Zwarte Beek	BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	4,3	8
L107_836	Mangelbeek	BE2200031 Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangbeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden	4,3	8

3.1.2 Waterbodembodemkwaliteit

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](#).

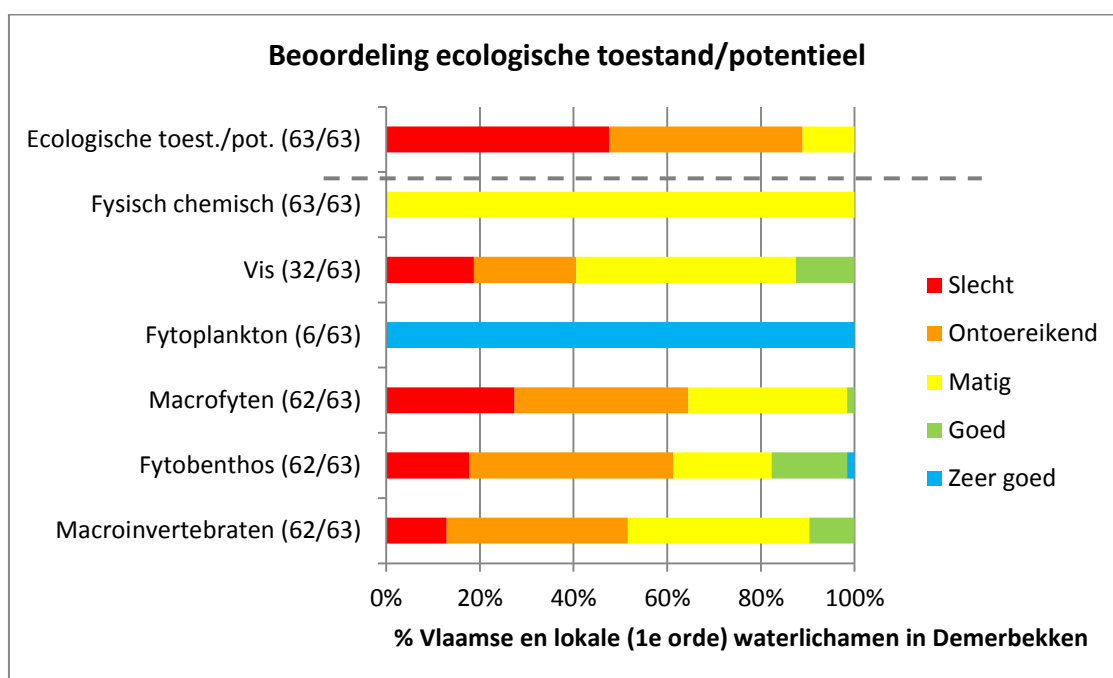
3.2.1 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)

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 Demerbekken wordt verwezen naar kaarten 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

- ➡ Kaartenatlas, kaart 23: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysisch-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 ¹ (bron: VMM)

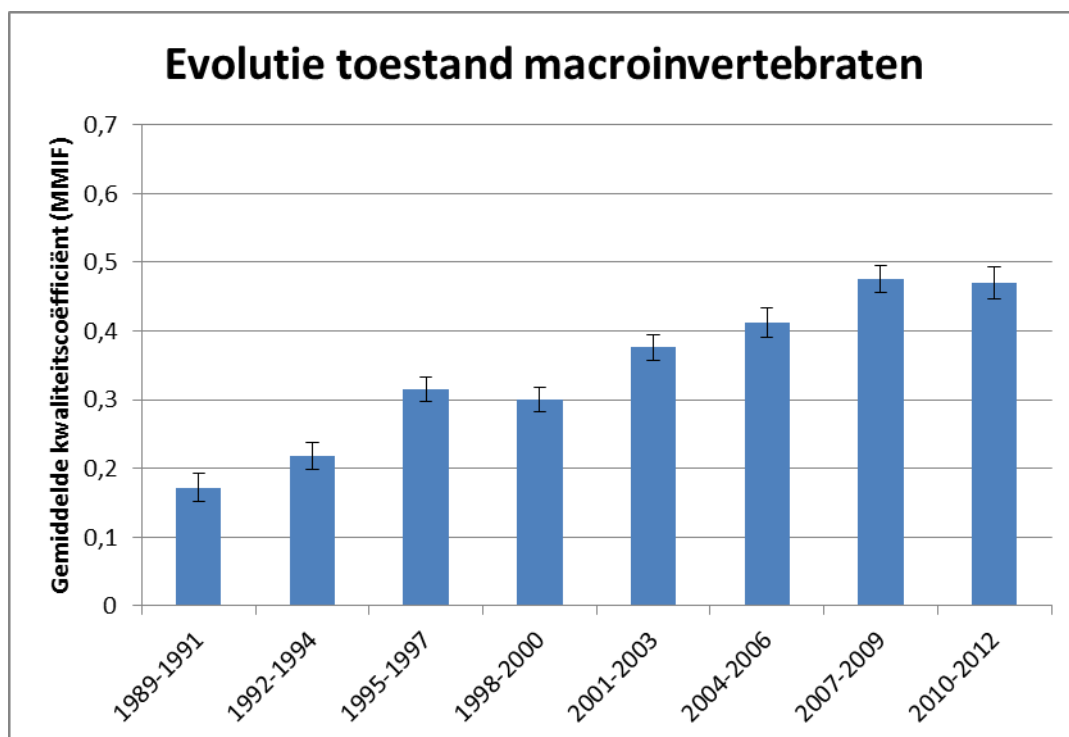
De meeste waterlopen in het Demerbekken (circa 85%) hebben voor de periode 2010-2012 een slechte of ontoereikende **ecologische toestand of potentieel** (zie Figuur 13). Momenteel haalt in het Demerbekken nog geen enkel waterlichaam de goede ecologische toestand/potentieel. De Vlaamse waterlichamen van Zwartwater, Zwarte Beek en Demer V hebben, samen met enkele lokale waterlichamen (o.a. Munsterbeek (L1) en warte Beek (L1)) een matige ecologische toestand/potentieel. De Vlaamse waterlichamen van De Hulpe (Winterbeek), Demer I, Munsterbeek, Mangelbeek, Herk, Mombeek, Grote Gete en Gete I, scoren, samen met diverse lokale waterlichamen (veelal uit de bovenlopen van deze Vlaamse waterlichamen) slecht. Dit geldt ook voor de binnenmeren van het Vinne en Schulensmeer.

Biologische kwaliteitselementen

De biologische kwaliteitselementen zijn doorslaggevend in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel. Deze was overwegend matig tot slecht. Dit komt omdat één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofyten, fytobenthos, macro-invertebraten of vis) ondermaats scoren. In het Demerbekken zijn voornamelijk de biologische kwaliteitselementen 'macrofyten' en 'fytobenthos' de doorslaggevende biologische knelpuntparameters (zie Kaartenatlas, kaart 23).

Voor de **macro-invertebraten** scoren Munsterbeek, Demer I, Zwartwater en het Vinne, samen met enkele lokale waterlichamen goed. Daarentegen scoort 80% matig of ontoereikend volgens de beoordeling in de periode 2010-2012). De Hulpe (en bovenloop Grote Beek-Winterbeek) en o.a. Mombeek (L1) en Winge (L1) scoren slecht voor deze parameter. Vanaf 1995 is de toestand van de macroinvertebraten sterk verbeterd, maar deze verbetering lijkt de laatste jaren gestagneerd te zijn).

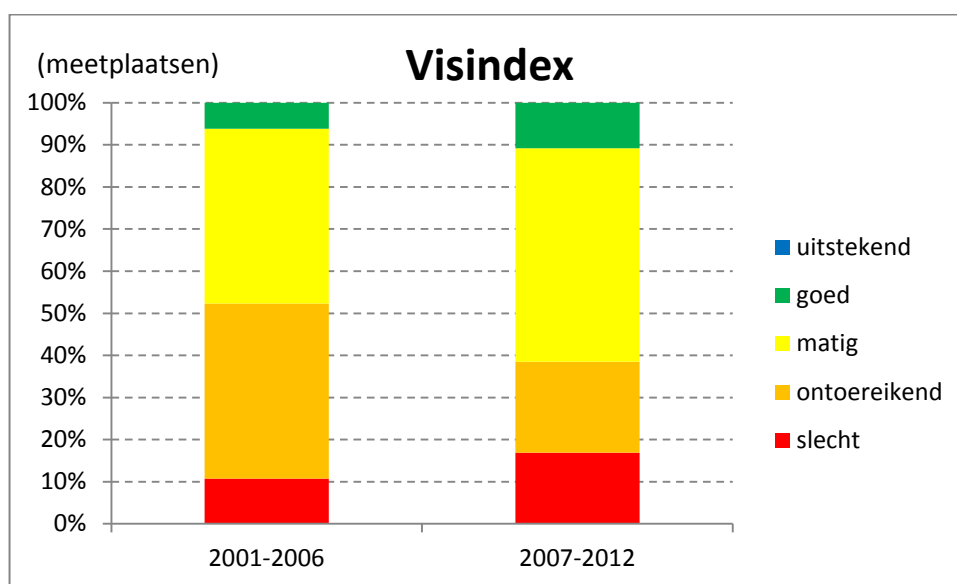
¹ Het aantal geanalyseerde waterlichamen wordt per waterkwaliteitselement telkens tussen haakjes weergegeven. Merk op dat in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel de biologische kwaliteitselementen doorslaggevend zijn. De fysisch-chemische kwaliteit kan de ecologische toestand/potentieel 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.



Figuur 14: Evolutie van de gemiddelde ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor macroinvertebraten (MMIF: Multimetrische Macro-invertebratenindex Vlaanderen) voor de Vlaamse en Lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (1989-2012)¹ (bron: VMM)

- Voor de **macrofyten** scoort enkel Demer II goed (zie Kaartenatlas, kaart 23). Ongeveer 33% van de waterlichamen scoort matig) (o.a. Munsterbeek, Winge, Velpe, Demer I, III, IV, V, VI). De overige waterlichamen scoren ontoereikend tot slecht. Een verbetering van de biologie ondersteunende fysico-chemie en/of van de structuur van de waterlopen kan leiden tot een verbetering van deze parameter. Het zijn veelal lokale waterlichamen 1e orde die slecht scoren (van de Vlaamse waterlichamen scoren enkel Schulensmeer en Mangelbeek slecht). Deze parameter is voor vele waterlichamen bepalend voor de biologische kwaliteitsbeoordeling en de uiteindelijke ecologische toestand/potentieel.
- De laatste metingen van het **visbestand** tonen aan dat 4 waterlopen een goede visindex hebben (zie Kaartenatlas, kaart 23: Demer I, Mombeek, Dormaalbeek, Zwarte Beek (L1)). Bijna de helft van de meetplaatsen kent een matige visindex. Op 40% van de meetplaatsen (zie Figuur 13) is de vistoestand ontoereikend of slecht (slecht voor De Hulpe, Gete I en Grote Gete, Munsterbeek, Velpe (L1), Vinne). De visindex gemeten in de periode 2007-2012 is beperkt verbeterd ten opzichte van die in de periode 2001-2006 (zie Figuur 15). Deze verbetering is enerzijds te verklaren doordat de fysisch-chemische waterkwaliteit op vele plaatsen merkbaar verbeterd is. Anderzijds draagt het geleidelijk oplossen van de vismigratieknelpunten draagt bij aan deze positieve trend.

¹ Foutenvlaggen geven de standaardfout weer

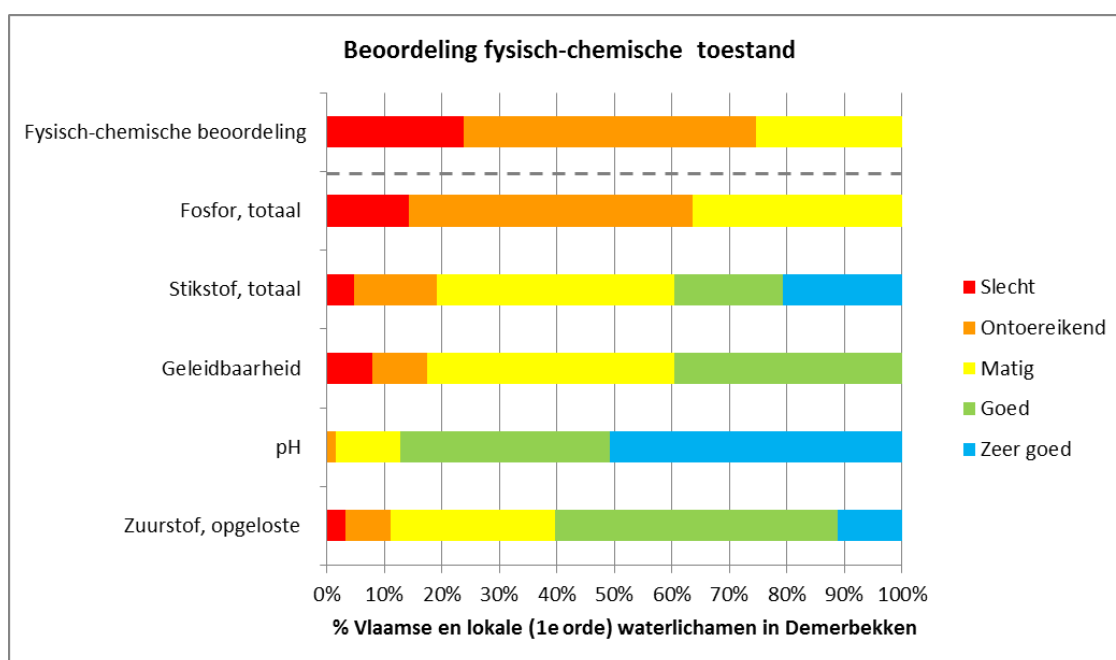


Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het Demerbekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM, INBO)

Voor **fyto**benthos scoren het merendeel (42%) van de waterlichamen in het Demerbekken ontoereikend. Een tiental waterlichamen scoren goed, de Wilderbeek scoort zelfs zeer goed. (zie Kaartenatlas, kaart 23).

De fysisch-chemische kwaliteitselementen

- ➡ Zie Kaartenatlas, kaart 24: Toets aan de milieunorm voor fysisch-chemische 'gidsparameters' in het Demerbekken: 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 Demerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)

De fysisch-chemische kwaliteitselementen zijn ondersteunend aan de biologische kwaliteitselementen. Ongeveer 75% van de waterlopen in het Demerbekken hebben fysisch-chemisch een ontoereikende of slechte waterkwaliteit. De Vlaamse waterlichamen Munsterbeek, Demer I, Mangelbeek en Zwarte Beek en vele hierop aansluitende lokale waterlichamen 1e orde benaderen het best een goede fysisch-chemische waterkwaliteit.

- De belangrijkste fysisch-chemische knelpuntparameters in het oppervlaktewater zijn de **nutriënten**. Slechts enkele waterlopen in het Kempische deel van het Demerbekken hebben aanvaardbare concentraties aan totaal stikstof in het oppervlaktewater (bv. Winterbeek, Helderbeek, Zwarte Beek, Zutendaalbeek). Voor totaal fosfor scoort zelfs geen enkele waterloop goed.
- Naast de doorslaggevende impact van totaal fosfor (wat herkenbaar is in andere bekken) wordt specifiek in het Demerbekken de fysisch-chemische beoordeling van De Hulpe (en bovenloop en zijlopen) en van de afwaarts gelegen Demer VI en VII bepaald door de te hoge **geleidbaarheid**. Door een sterk verminderde chloridenlozing thv Tessenderlo zal de geleidbaarheid van De Hulpe en afwaarts gelegen Demer VI en VII aanzienlijk afnemen.
- Voor het gehalte **opgeloste zuurstof** in het oppervlaktewater van het Demerbekken scoren meer dan de helft van de waterlopen goed of zeer goed. Reden hiertoe is de toenemende zuiveringsgraad in het Demerbekken. Daarnaast zorgt het uitgesproken reliëf en het verhang van de waterlopen in het Demerbekken voor een betere zuurstofgraad.

3.2.1.2 CHEMISCHE TOESTAND EN ANDERE SPECIFIEKE VERONTREINIGENDE STOFFEN

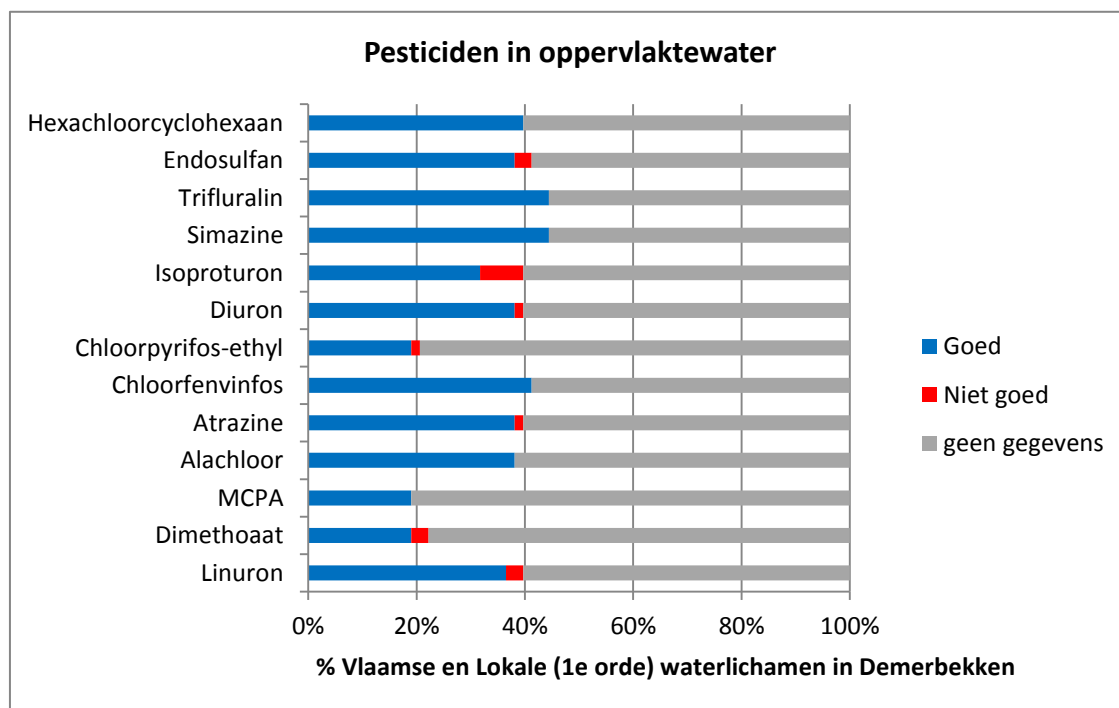
De beoordeling van de **gevaarlijke stoffen**¹ die vallen onder de chemische toestand gebeurt aan de hand van 2 kwaliteitsklassen die worden voorgesteld in een verschillende kleur op de kaarten en in de grafieken (goed: blauw en niet goed: rood). Hoewel de 'andere specifieke verontreinigende stof-

¹ De milieukwaliteitsnormen voor prioritaire stoffen zijn opgenomen in [Vlaem](#).

fen', 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 de pesticiden en metalen onafhankelijk van de opdeling in chemische toestand en andere specifieke verontreinigende stoffen

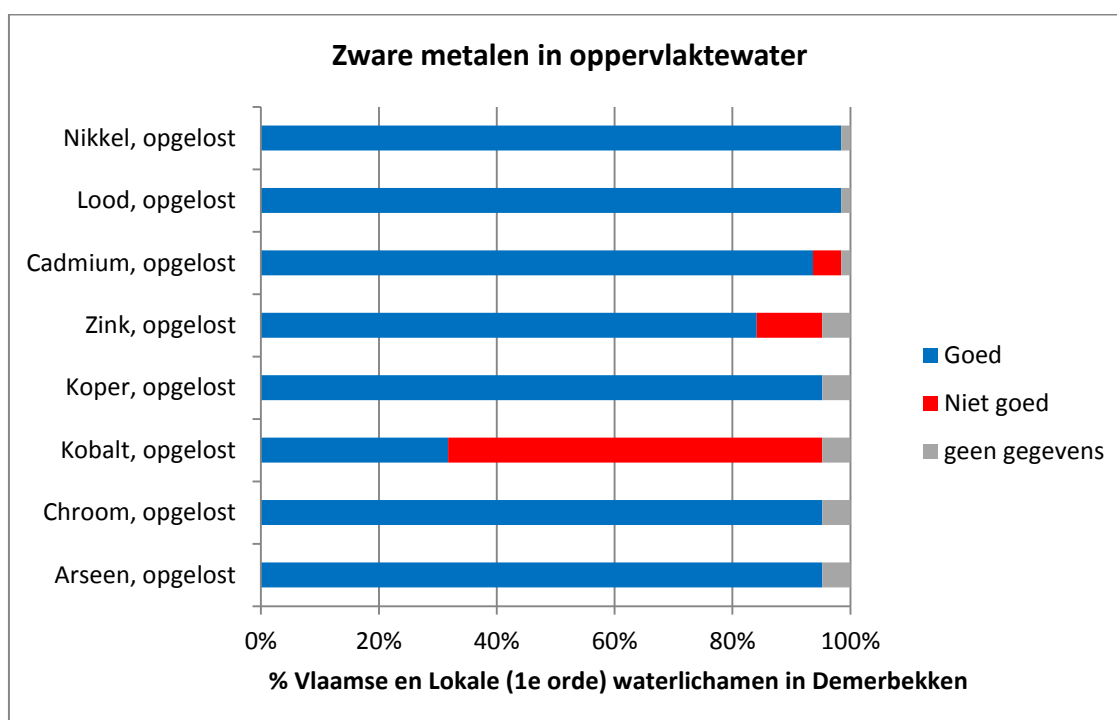
In het Demerbekken is zowel de chemische toestand alsook die van de andere specifieke verontreinigende stoffen voor de meeste onderzochte waterlichamen 'niet goed' (zie kaarten 3.2.1.f en 3.2.1.g en 3.2.1.h [op stroomgebiedniveau](#)).

De voornaamste normoverschrijdingen van de gevaarlijke stoffen in de Vlaamse waterlichamen van het Demerbekken betreffen in hoofdzaak de aanwezigheid van **pesticiden** (Herk, Velpe, Mombeek, Melsterbeek, Begijnenbeek, Demer VII, Zwartwater, Winge). Hoewel voor een aantal stoffen onder tussen een gebruiksbeperking of verbodsbepaling werd ingevoerd (o.a. voor diuron, endosulfan, atrazine), blijft vooral de fruitstreek in Haspengouw en Hageland gekend voor de grote hoeveelheid en diversiteit van de aangewende pesticiden.



Figuur 17: Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (2010-2012, bron: VMM)

Naast pesticiden wordt in het Demerbekken de norm voor enkele **zware metalen** overschreden: opgelost cadmium (in De Hulpe) en zink (in de Mangelbeek). Daarnaast is kobalt een 'alomtegenwoordige' stof die de norm overschrijdt in de meeste van onderzochte waterlichamen. In elk Vlaamse oppervlaktewaterlichaam van het stroomgebied van de Schelde, dus ook van het Demerbekken, komt kwik in te grote concentraties voor (voor meer info zie hoofdstuk 3.2.1.3.3).



Figuur 18: Beoordeling van zware metalen in de Vlaamse en lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (2010-2012, bron: VMM)

Naast pesticiden en zware metalen worden er ook overschrijdingen waargenomen van PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), in Gete en Demer VI en VII (stroomafwaarts Diest).

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.

De vaste meetstations in het Scheldestroomgebied liggen in kleine hellende en erosiegevoelige stroomgebieden in de bekkens van Bovenschelde en Demer.

Bevindingen op niveau van het stroomgebied van de Schelde zijn opgenomen in hoofdstuk 3.2.6 [op stroomgebiedniveau](#).

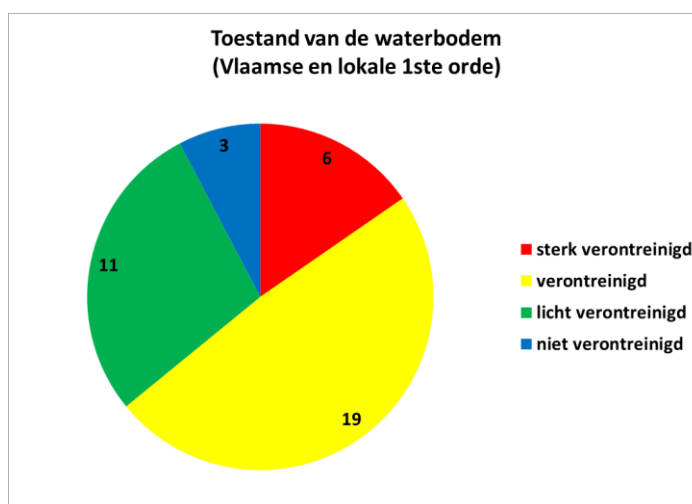
3.2.3 Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems

Voor een beschrijving van het waterbodemmeetnet, de meetstrategie en de beoordelingsmethode verwijzen we naar hoofdstuk 3.2 [op stroomgebiedniveau](#).

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

Voor de periode 2008-2012 werden in het Demerbekken 39 waterbodems bemeten. Het grootste deel van deze (bemeten) waterbodems in het Demerbekken is 'verontreinigd' of 'licht verontreinigd' (zie Figuur 19). Enkel de waterbodems van de Zwarte Beek (zowel benedenloop als bovenloop) en van het Schulensmeer is niet verontreinigd. Op Kaartenatlas, kaart 25 zien we dat de meest verontreinigde waterbodems (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling) zich bevinden in De Hulpe (zowel benedenloop, bovenloop als zijlopen) ten gevolge van de voormalige industriële lozingen. Verder is ook de waterbodems van benedenloop van Demer (Demer VII) en bovenloop (Demer L1), Melsterbeek en Cicindria sterk verontreinigd.

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 Demerbekken. In vergelijking met de waterbodems in de overige bekkens, zijn er in het Demerbekken relatief minder extremen (minder 'sterk verontreinigde' en meer 'niet verontreinigde' waterbodems).



Figuur 19: Waterbodems kwaliteit in het Demerbekken volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM)

De **belangrijkste parameters** die verantwoordelijk zijn voor de vervuiling worden weergegeven in Tabel 19. De meetresultaten verspreid gemeten voor de periode 2000-2013 geven aan dat de meeste overschrijdingen van tien maal de norm worden opgemeten voor pesticiden, PCB's en DDT (en de hieraan gelinkte afbraakproducten (DDD, DDE). Dit is ook herkenbaar in andere bekkens. Specifiek voor het Demerbekken wordt de norm voor cadmium in de waterbodems van de Winterbeek en diverse zijlopen (De Hulpe, Zwart Water, Grote Beek, (Grote) Leigrecht, Zwartebeek, Retervliet) overschreden. De ergste overschrijdingen (meer dan 100x maal de norm) werden gemeten in de waterbodems in de bovenloop van de Mombeek (producten die verwijzen naar het gebruik van DDT), Veldbeek (DDT), De Hulpe en Zwart Water (Cadmium en PCB's).

Tabel 19: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een pollutant overschreden wordt (Dembekken, 2000-2013)

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 x DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)
GROTE BEEK WINTERBEEK	9	EOX, Cadmium, DDT, Arseen, PCB, PAKs, Koper

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVER- SCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEET- PLAATS(EN)
DEMER	7	DDT, DDD, DDE, Monobutyltin, Hexachloorcyclohexaan
DE HULPE	4	cadmium, PCB's, DDT
ZWART WATER	4	PCB, DDT, DDE, Cadmium
ALBERTKANAAL	3	PCB's
MOLENBEEK	3	Chloordaan, PCB's, endosulfan, PAKs
ZEVENBRONNENBEEK	2	chloordaan, endosulfan, dieldrin, DDT
GROTE LEIGRACHT	2	44DDD, DDE, Cadmium, PCB
KLEINEBEEK - RIJSELSE- STRAATVLIET	2	PCB, DDT
LEIGRACHT	2	Cadmium, Arseen
VELPE	2	DDD
ZWARTEBEEK	2	PCB, DDD
DORPBRONBEEK	1	DDE
DROGE BEEK	1	endosulfan
GETE	1	44DDT
GRAASBEEK	1	DDT, DDD, DDE
GRONDBEEK - RAASBEEK	1	DDD
GROTE GETE	1	PCB
GROTE LOSTING	1	DDT, Dieldrin, endosulfan
HERK	1	PAKs
HOGBOSVLIET	1	Dieldrin
KAATSBEEK	1	PCB's, nikkel, Monobutyltin
KLEINE GETE	1	PCB, DDT, DDE, Hexachloorcyclohexaan

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVER- SCHRIJDINGEN VAN 10 x DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEET- PLAATS(EN)
LOOP - RETTERVLIET	1	EOX
MELSTERBEEK	1	PCB
MOMBEEK - MOLENBEEK	1	DDE, DDT, endosulfan, Dieldrin
MOUTLAAK	1	dieldrin, DDT, OCP
OPENDEURKELOOP	1	DDE
OUDE ROOSTERBEEK	1	DDT
OUDEBEEK	1	arseen
PAARDENBEEK - WVGLA-65	1	endosulfan
PIJNBEEK	1	Dieldrin
SCHOESTERSVLIET	1	EOX
SCHOUWBROEKLOOP	1	PCB's, zink, chroom
SCHULENSMEER	1	PCB
VELDBEEK	1	DDT
VIJVERSLOOP - MEERBEEKSE BEEK	1	DDE
VOORTBEEK	1	Tolueen

3.2.4 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit

3.2.4.1 ANALYSE WATERKWANTITEIT VOOR HET DEMERBEKKEN

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.

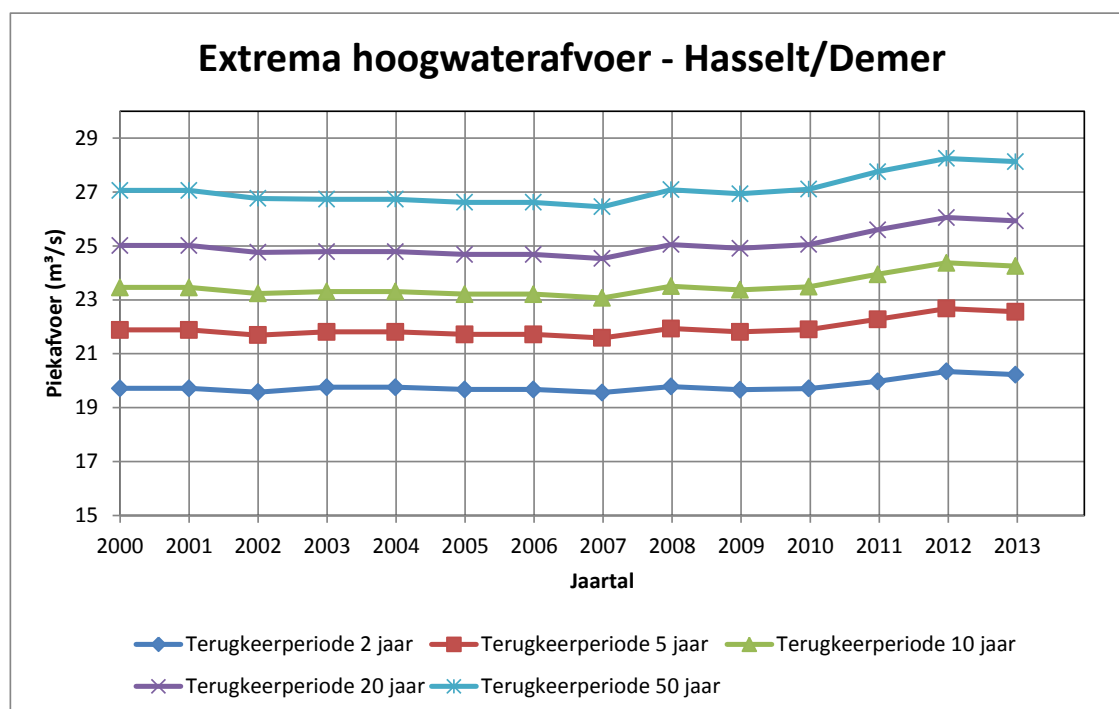
Bij de laagwateranalyse wordt voor elk referentiestation het totaal afgevoerde volume water per hydrologisch jaar bepaald. Hieruit kan de algemene trend van vernatting of verdroging worden afgeleid. Deze trend wordt ook statistisch geanalyseerd door de 'Spearman-rangcorrelatiecoëfficiënt', die een maat 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.

Hoogwater

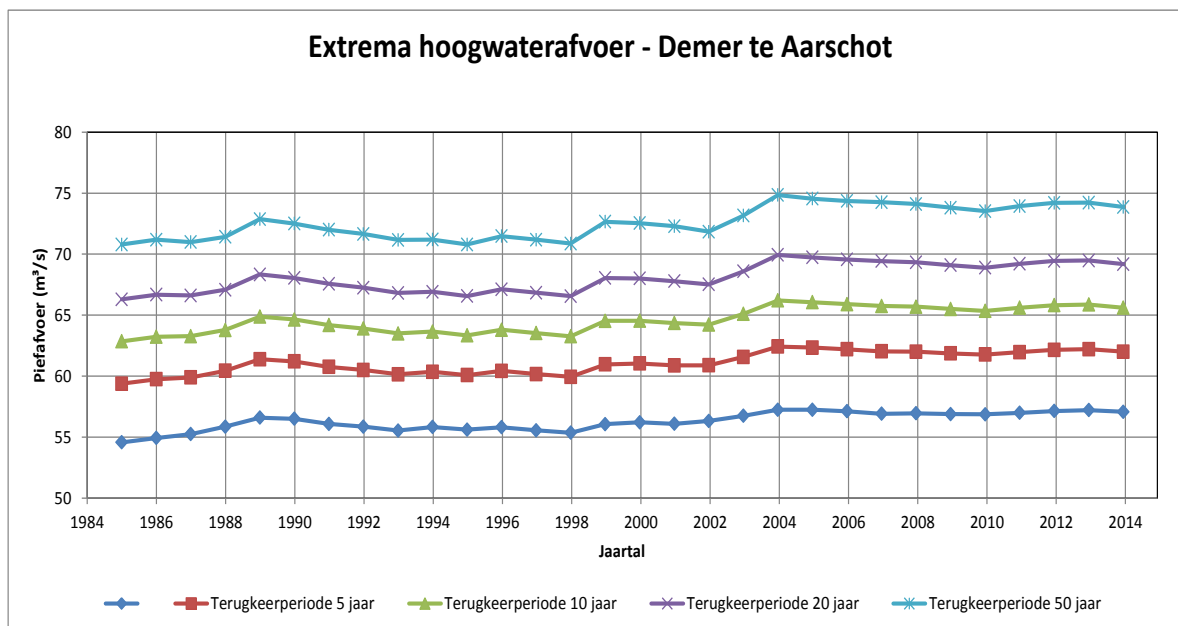
Figuur 20, en Figuur 21 geven voor de referentiestationen in het Demerbekken de afvoeren weer die overeenstemmen met verschillende terugkeerperioden.

Als referentiestationen worden de meetpunten op de Demer in Hasselt en Aarschot geselecteerd.

Door een sterk verminderde chloridenlozing thv Tessenderlo zal de geleidbaarheid van De Hulp en afwaarts gelegen Demer VI en VII aanzienlijk afnemen.



Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Demer in Hasselt



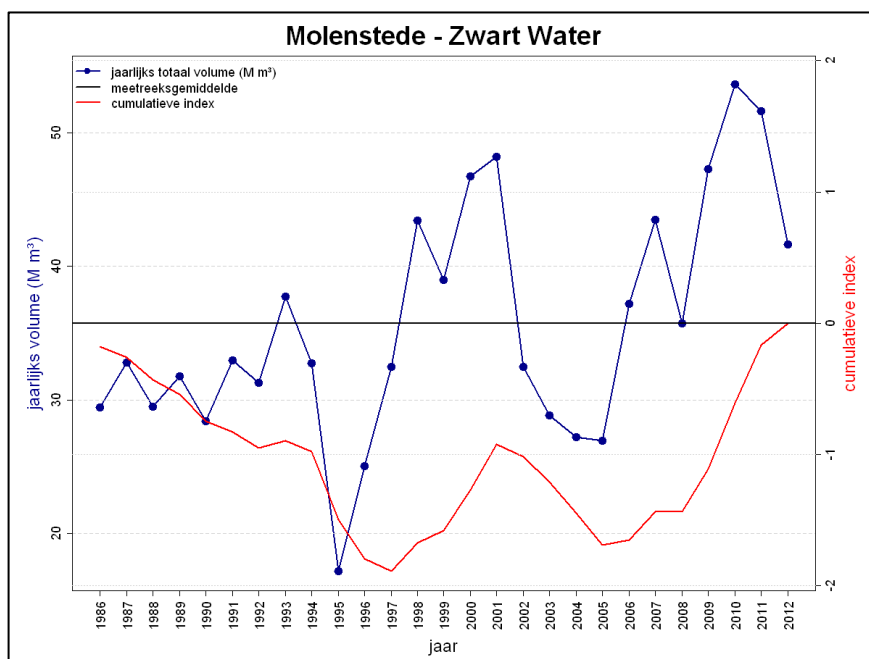
Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Demer in Aarschot

Laagwater

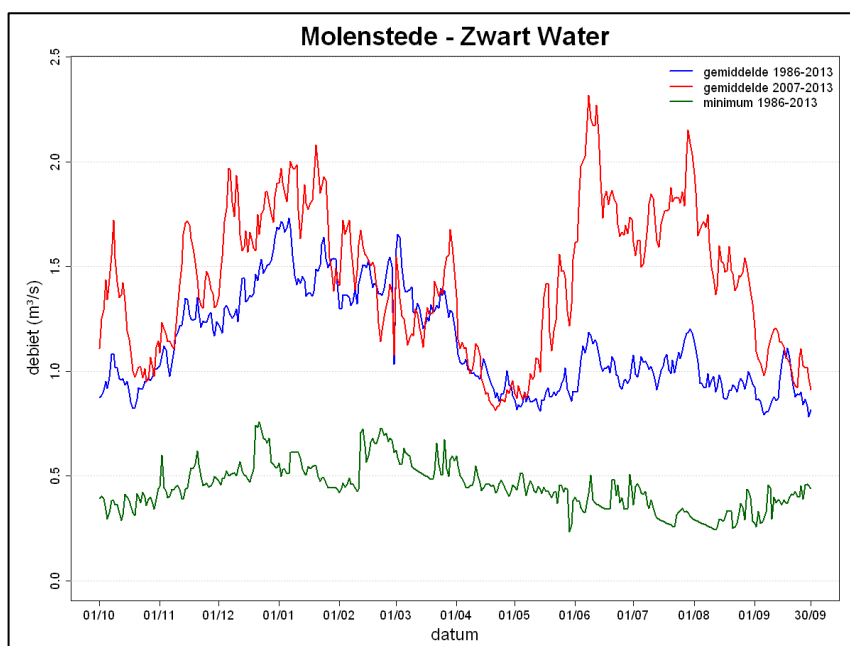
Figuur 22, Figuur 23, Figuur 24 en Figuur 25 geven de totaal afgevoerde volumes, de afwijking van deze volumes, en de minimum en gemiddelde dagelijkse debieten weer ter hoogte van de referentiestations in het Demerbekken. Als referentiestations voor laagwater worden de meetstations op het Zwart Water in Molenstede en de Demer in Aarschot geselecteerd.

Voor het station op de onbevaarbare waterloop het Zwart Water in Molenstede blijkt er tussen 1986 en 1994 een verdroging op te treden. Sinds 1995 is er een stijgende trend waarneembaar van de totaal afgevoerde volumes water. Dit wordt bevestigd door de laagwaterindex. Uit de figuur die de gemiddelde dagelijkse debieten weergeeft, blijken er de laatste jaren hogere debieten voor te komen tijdens de laatste 6 hydrologische maanden.

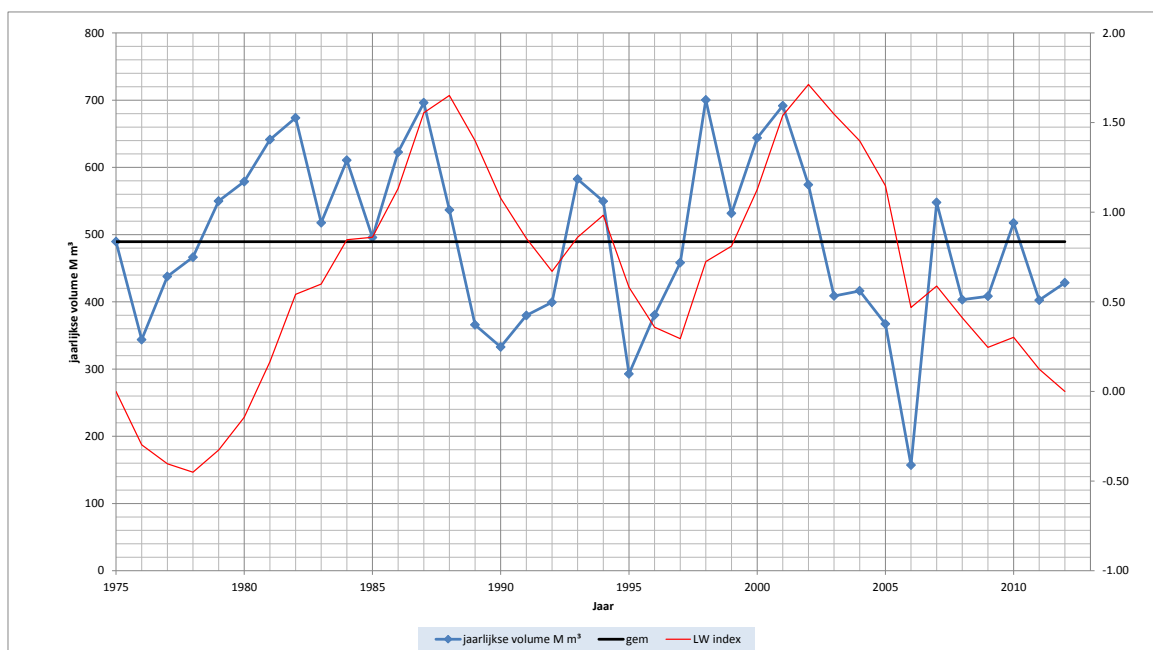
Voor het meetstation op de bevaarbare Demer in Aarschot variëren de jaarlijkse afvoervolumes vrij sterk. Tussen 1978 en 1988 zijn de jaarlijkse afvoervolumes altijd hoger dan gemiddeld met een toename van de laagwaterindex tot gevolg. Daarna volgen jaren van meer en minder afvoer. Wanneer 1975 wordt vergeleken met 2012, is er geen trend waarneembaar in de laagwaterafvoer.



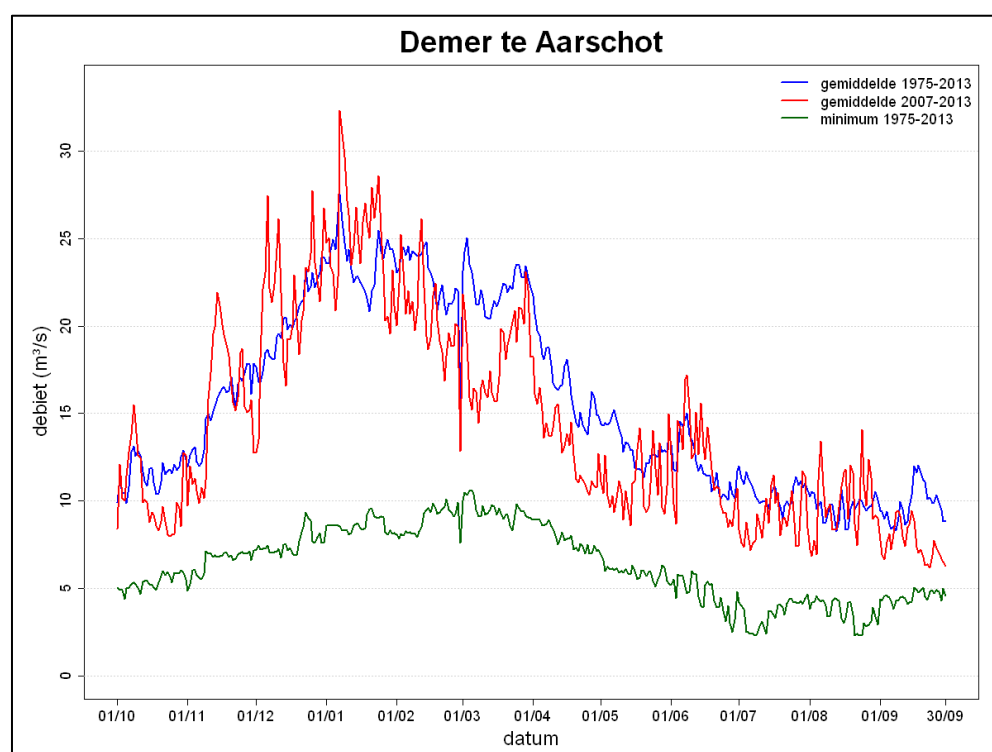
Figuur 22: Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar (M m³) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de meetreeks Zwartwater te Molenstede



Figuur 23: Gemiddelde dagelijkse debieten (m³/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m³/s) voor de meetreeks Zwartwater te Molenstede. De gemiddeldes voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddeldes voor de laatste 6 hydrologische jaren (2007/2008 – 2012/2013).



Figuur 24 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 Demer in Aarschot



Figuur 25: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor het meetstation in Aarschot

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 20: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het Demerbekken

		Ernst: economische schade (mio euro)				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<0.1	>0.1	>2	>50	>1000
Frequent	Groot			12		
Waarschijnlijk	Middelgroot			25		
Beperkt	Klein					

Tabel 21: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het Demerbekken

		Ernst: aantal potentieel getroffen mensen				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<5	>5	>100	>2500	>25.000
Frequent	Groot			1834		
Waarschijnlijk	Middelgroot				4017	
Beperkt	Klein					

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. Vooral het aantal potentieel getroffen mensen bij middelgrote kans draagt sterk bij tot het totale overstromingsrisico. Dit betekent dat de toestand, indien mogelijk, moet verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties met bijzondere aandacht voor het verminderen van het aantal potentieel getroffen mensen bij overstromingen met middelgrote kans.

Aspect ecologie

Tabel 22: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstromingsrisico in het Demerbekken

		Ernst: Score overstromingstolerantie ¹				
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	622	239	74	234	4
Waarschijnlijk	Middelgroot					
Beperkt	Klein					

Conclusie

Het areaal waardevol natuurgebied dat binnen de contour van de overstromingsgevaarkaart frequent overstromt, is groot (ongeveer 1100 hectare). Het overgrote deel van dit gebied is tolerant of intermediair gevoelig voor overstromingen. Meer dan 200 hectare leunt dicht aan bij gebieden die zeer gevoelig zijn voor overstromingen, 4 hectare is zeer gevoelig voor overstromingen. Globaal gezien is de toestand aanvaardbaar of moet deze, indien mogelijk, verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties. De impact op natuurwaarden bij overstroming is ook afhankelijk van de kwaliteit van het overstromingswater, de duur en frequentie van de overstromingsperiode en de overstromingsdiepte. Deze parameters zijn in bovenstaande berekening niet mee in rekening gebracht.

Aspect watervoorziening

Tabel 23: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het Demerbekken

		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 in de periode 2009 – heden geen innametekort ruwwater ten gevolge van overstromingen. De toestand is bijgevolg aanvaardbaar.

¹ scores voor overstromingstolerantie uit het INBO-model 'oversTol_kwantiteit' De Bie, 2009.

3.2.4.2.2 Watertekort

Aspect scheepvaart

Tabel 24: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector binnen het Demerbekken

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

Conclusie

In de periode 2009-2013 waren er 3 jaren zonder diepgangbeperking en 2 jaren mét diepgangbeperkingen, waarvan 1 jaar (2011) als onaanvaardbaar beoordeeld wordt. Deze diepgangbeperkingen hebben een significant negatieve impact op de laadcapaciteit van de schepen. Door de bouw van pompinstallaties op de sluizencomplexen van het Albertkanaal zal de impact van langdurige droogteperiodes op de scheepvaart verminderen. Het debiet van het Albertkanaal is echter in hoofdzaak afhankelijk van de Maas en slechts zeer beperkt van het watersysteem in het Demerbekken.

Aspect watervoorziening

Tabel 25: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het Demerbekken.

		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								

¹ 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 geen innametekort ruwwater in de periode 2009 – 2013 ten gevolge van watertekort. De toestand is bijgevolg aanvaardbaar.

Aanpakken verdroging en vertraagde afvoer

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 vlak bij piekdebieten af bij hevige neerslag, en zorgt daarnaast door de sponswerking van de bodem ook voor een hoger debiet in droogteperioden. Zo maakt een herstel van de natuurlijke waterhuishouding de valleien tot klimaatbuffers. Vertraagd afvoeren van water, door het uitvoeren van beekherstelprojecten en een aangepast ruimingsbeheer, het verminderen van het drainerend effect door o.a. het verondiepen van beken en rivieren dragen ook bij tot minder dramatische piekmomenten bij overstromingen. Het behoud van de open ruimtes, 'ruimte voor water' en het vrijwaren van overstromingsgevoelige zones voor bebouwing zijn hier primordiaal. Om watertekorten in droge periodes tegen te gaan, is het verder ook belangrijk dat tussen de verschillende watergebruikers (waterbeheerders, landbouwers, energieproducenten, natuur, ...) afspraken worden gemaakt rond de onttrekking van grond- en oppervlaktewater.

3.2.5 Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermde gebieden

Voor meer informatie over de monitoring en toestandsbeoordeling in beschermde gebieden oppervlaktewater wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2.4 [op stroomgebiedniveau](#).

3.2.5.1 TOESTANDSBEOORDELING BESCHERMINGSZONES DRINKWATER, ZWEMWATEREN EN NUTRIENTGEVOELIGE GEBIEDEN

Voor de monitoring in de beschermde gebieden '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 mbt 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 beschermde gebieden wordt verwezen worden 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 Demerbekken wordt voor L111_1080 Zwarte Beek (bovenloop) een verscherpte norm voorgesteld¹ voor opgeloste zuurstof en biochemisch zuurstofverbruik (BZV). Voor opgeloste zuurstof

¹ Het gaat hier wel om een beoordeling voor het gehele oppervlaktewaterlichaam. In de toekomst zal de methodiek verder verfijnd worden zodat een beoordeling kan gegeven worden op basis van de kwaliteit binnen het beschermd gebied.

wordt 8 mg O₂/l vooropgesteld, wat overeenkomt met de ondergrens van de klasse 'zeer goed' voor natuurlijke waterlichamen. Voor biochemisch zuurstofverbruik (BZV) wordt 4,3 mg O₂/l vooropgesteld.. Deze verscherpte doelstellingen worden gehaald.

Strengere milieudoelstelling Hydromorfologie (D3)

Op basis van het KRLW meetnet ¹ hydromorfologie behaalt in het Demerbekken geen enkel waterlichaam de score zeer goed. Er is 1 oppervlaktewaterlichaam gelegen in een beschermd gebied dat de categorie 'goed' behaalt, met name de L1 Zwarte Beek.

Strengere milieudoelstelling Sediment (D4)

Er bestaat momenteel geen specifiek meetnet en er kan geen analyse worden gemaakt van de actuele toestand ivv de strengere milieudoelstelling sedimentbalans voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in beschermde gebieden (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 [prioriteitenkaart vismigratie](#).. Een actuele stand van zaken van de vismigratieknelpunten is terug te vinden in de databank vismigratie op www.vismigratie.be.

Tabel 26: Toestandsbeoordeling voor de strengere milieudoelstellingen waterkwaliteit (opgeloste zuurstof en BZV) en hydromorfologie voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Demerbekken (zie Tabel 17 &

¹ Er is nog geen specifiek meetnet dat structuurkwaliteit toetst aan de lokale staat van instandhouding, voor meer info zie hoofdstuk 3.2.4 [op stroomgebiedniveau](#).

Tabel 18)

CODE OWL	NAAM OWL	NAAM EN NR. SBZ/ NAAM WATERRIJK GEBIED VAN INTER- NATIONALE BETEKE- NIS	D2 WATERKWALITEIT		D3 HYDROMORFO- LOGIE	
			beoordeling BZV (V = voldoet , N = voldoet niet)	beoordeling opge- loste zuurstof (V = voldoet , N = vol- doet niet)	strengere doelste- ling (cfr. Tabel 17)	beoordeling (G= goed of ZG =zeer goed)
VL11_117	ZWARTEBEEK	BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	nvt	nvt	X	
L107_836	LAAMBEEK	BE2219312 Het Vijvercomplex van Midden-Limburg; BE2200028 De Maten BE2200031 Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slan- gebeek enRooster- beek met vijverge- bieden en heiden	V	N	X	
L107_852	MUNSTERBEEK L1	BE2200042 Overgang Kempen- Haspengouw	nvt	nvt	X	
L107_853	ZUTENDAALBEEK	BE2200042 Overgang Kempen- Haspengouw	nvt	nvt	X	
L111_104 5	GROTEBEEK - WIN- TERBEEK	BE2400014 Demer- vallei	nvt	nvt	X	
L111_108 0	ZWARTEBEEK L1	BE2218311 Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	V	V	X	G
L111_108 1	MANGELBEEK L1	BE2200029 Vallei- en brongebie- den van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met	nvt	nvt	X	

CODE OWL	NAAM OWL	NAAM EN NR. SBZ/ NAAM WATERRIJK GEBIED VAN INTER- NATIONALE BETEKE- NIS	D2 WATERKWALITEIT		D3 HYDROMORFO- LOGIE	
		heide en vengebieden				
L111_108 5	WILDERBEEK	BE2200038 Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	nvt	nvt	X	

Voor meer informatie over de toekenning van strengere doelstellingen inzake waterkwaliteit zie hoofdstuk 3.1 [op stroomgebiedniveau](#).

4 Visie

4.1 Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens

4.1.1 Algemeen

In het Demerbekken stromen onbevaarbare waterlopen als Demer, Gete, Herk, Velpe, Zwarte Beek en Begijnenbeek samen ter hoogte van het overstromingsgevoelig gebied van Schulen en Webbekom. Dit knooppunt van valleien, belangrijk voor waterveiligheid én natuur, is verder verbonden met de Demer die vanaf Diest tot aan zijn monding in de Dijle als bevaarbaar gecatalogeerd wordt. Ten noorden van de Demer vinden we het typisch plassenlandschap in de zandbodems aan de rand van het Kempisch plateau. Ten zuiden van de Demer komen we in de meer reliëfrijke zandleem- en leemgebieden (Hageland, Vochtig Haspengouw, Droog Haspengouw). De zuidelijke gordel van het Demerbekken is dan ook sterk erosiegevoelig. Het Albertkanaal, een belangrijke ader voor scheepvaart en economie doorheen het Demerbekken, wordt in hoofdzaak gevoed met Maaswater en staat in die zin hydrografisch los van de Demer.

Het Demerbekken is een landelijk open ruimte gebied met een actieve landbouw en veel waardevolle natuur. De blauwgroene linten van waterlopen en hun valleien vragen om een integrale, gebiedsgerichte en projectmatige aanpak. Er bestaat immers een hoog potentieel voor natuurlijke waterberging, natuurontwikkeling en -verbinding, gerichte zachte recreatie en win-win's met onder andere de landbouw- en de natuursector op basis van beheer en blauwgroene diensten of ecosysteemdiensten.

De samenhang tussen de verschillende waterlopen (eigenlijk 'watersystemen' van bij elkaar horende waterlopen en hun valleien) komt tot uiting in de verschillende aspecten van het integraal waterbeleid. De waterkwaliteit van de benedenloop van de Demer hangt af van de waterkwaliteit van de waterlopen, die in de Demer uitmonden. Extra waterzuiveringsinfrastructuur op de Velpe, een groter zelfzuiverend vermogen door verbetering van de structuurkwaliteit van de Mombeek, erosiebestrijdingsinspanningen in het gebied van de Melsterbeek, ... hebben allemaal hun invloed op de waterkwaliteit van de Demer verder stroomafwaarts. Het ecologisch belang van de samenhang van de aaneengesloten verbinding van de waterlopen en hun valleien en van de verschillende moeras- en vijvergebieden valt niet te onderschatten. Inspanningen op het vlak van overstromingspreventie door water stroomopwaarts vast te houden, te bufferen en te vertragen renderen stroomafwaarts. Het overstromingsgebied op de Herk in Stevoort vermindert op kritische momenten eveneens de waterpiek op de benedenlopen van zowel Gete als Velpe, waardoor het de waterveiligheid in Halen mee verbetert.

Op hun beurt hebben de maatregelen in het Demerbekken weer invloed op waterkwaliteit, waterkwantiteit en ecologie van het Dijle-Zennebekken en verderop op de Schelde.

Al deze beleidsvoornemens zijn uiteraard gekaderd in de reeds bestaande milieuwetgeving (kaderrichtlijn water, overstromingsrichtlijn, vogelrichtlijn, habitatrichtlijn, richtlijn stedelijk afvalwater, decreet integraal waterbeleid, natuurdecreet, VLAREM, ...) waarvan verschillende aspecten ook in deze gebiedsvisie worden vermeld.

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

De waterkwaliteit in het Demerbekken gaat geleidelijk vooruit maar om een goede chemische en biologische toestand te bereiken in onze waterlichamen moet er nog sterk ingezet worden op een verdere sanering van de puntbronnen, een aanpak van de diffuse verontreiniging, een verbetering van de structuurkwaliteit van de waterlopen en ecologisch herstel. De doelafstand naar de goede

kwaliteit verschilt sterk tussen de verschillende waterlichamen, waarbij ook de reeds geplande, maar nog niet uitgevoerde rioolzuiveringsinfrastructuur (bijv. inhaaloperatie voor Winge, Mombeek, Herk en Velpe) als de ligging in het bekken (in het van nature voedselarmere, zandige noorden van het bekken of in het van nature eutrofe zuiden van het bekken) een belangrijke factor vormen

(zie ook 4.1.2).

Sanering puntbronnen en aanpak diffuse verontreiniging

Vervuiling van waterlopen dient in eerste instantie bij de bron te worden aangepakt. Vooral in het zuiden van het bekken (zowel het Limburgs- Haspengouwse gebied (o.a. speerpuntgebied Mombeek en aandachtsgebied Herk) als in de Brabantse zuidkant van het bekken (aandachtsgebied Winge, de Getes, ...) wordt de waterzuiveringsinfrastructuur stevig uitgebreid. In zuiveringsgebieden waar de verdunningsgraad hoog is (Hasselt, Wimmertingen, ...), zijn optimalisatieprojecten noodzakelijk. Overstorten in ecologisch kwetsbare gebieden worden hierbij prioritair aangepakt. Afkoppeling van regenwater kan gekoppeld worden aan erosiebestrijdende maatregelen.

Binnen het Demerbekken zijn verschillende erosiecoördinatoren actief die de gemeenten ondersteunen bij de uitvoering van de gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen. De provincie Vlaams-Brabant, IGO Leuven en het steunpunt 'Land en Water' treden op als erosiecoördinator voor respectievelijk 4 (Holsbeek, Lubbeek, Tienen, Diest), 6 (Bierbeek, Boutersem, Hoegaarden, Linter, Scherpenheuvel-Zichem en Tielt-Winge) en 11 (Bekkevoort, Geetbets, Landen, Gingelom, Heers, Hoeselt, Lanaken, Nieuwerkerken, Riemst, Tongeren, Bilzen) gemeenten binnen het Demerbekken. Voor enkele andere erosiegevoelige gemeenten kan de erosiebestrijding nog verder geoptimaliseerd worden. Ook de aanpak via bestaande ruilverkavelingen (Jessen, Willebringen, ...) helpt hierbij.

Tevens kunnen landbouwers op vrijwillige basis erosiebestrijdingsmaatregelen uitvoeren. Dit kan onder andere via beheersovereenkomsten bij VLM.

Bij het ontwerpen van wegenis- en rioleringsprojecten moet rekening worden gehouden om hemelwater maximaal brongericht te laten infiltreren; infiltratie van hemelwater in wegbermen zorgt tevens voor brongerichte afbraak van verontreinigingen. Sensibilisering rond afkoppeling en aansluiting van achterwaartse lozingen bij gemeenten en het brede publiek is noodzakelijk.

Om de impact van het geloosde bedrijfsafvalwater op het oppervlaktewater op lange termijn te minimaliseren, dient bij nieuwe milieuvergunningen rekening te worden gehouden met de ecologische belangen van het watersysteem, best beschikbare technieken en het debiet van de waterloop in verhouding tot het geloosde debiet bedrijfsafvalwater. Indien bij een bedrijf herhaaldelijk lozingscalamiteiten voorkomen is een specifieke opvolging van de aanwezige waterzuivering en productietechniek noodzakelijk. Een specifiek verhaal geldt hier voor het aandachtsgebied DeHulpe-Zwart Water (Winterbeek), waar door een aangepaste vergunning de invloed van bepaalde lozingen sterk gaat afnemen, waardoor bodemsanering werkbaar wordt.

Op het vlak van de structuurkwaliteit van de waterlopen is er nog veel werk aan de winkel, maar ook een groot potentieel, want maar liefst acht Vlaamse waterlichamen uit het Demerbekken staan geklasseerd als natuurlijke waterloop. Het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterlopen door een aangepast beheer en gerichte, kleine investeringen levert winst op inzake waterkwaliteit (zelfzuiverend vermogen), waterkwantiteit (vertraging waterstroom bij piekdebieten) en ecologische kwaliteit. Structuurherstel wordt voor de meeste waterlopen voorzien, (Demer, Munsterbeek, Zwarte Beek, Winge, Mombeek, Velpe, Herk, ...).

Ecologisch herstel

Uiteraard dragen de inspanningen op het vlak van structuurkwaliteit ook bij tot het ecologisch herstel van onze waterlopen en valleien.

Afspraken met waterbeheerders rond een meer ecologisch beheer en ruiming van de waterloop (waar wenselijk en mogelijk) kunnen een meerwaarde voor de waterloop en financieel een besparing opleveren. De vismigratieknelpunten worden verder weggewerkt, op basis van soort- en gebiedsgerichte prioriteiten (integratie binnen een integrale aanpak van de waterloop). De concrete

uitwerking van de acties omtrent vismigratieknelpunten gebeurt steeds in overleg met de betrokken actoren.

Naast een slechte waterkwaliteit zijn de belangrijkste knelpunten voor biologische kwaliteitsindices de versnippering van de waterlopen, de verarmde structuurkwaliteit en het toenemend aantal exoten. Het halen van de doelstellingen is dus afhankelijk van zowel de fysisch-chemische waterkwaliteit als de structuurkwaliteit van de waterloop. Als streefbeeld worden waterlopen met een hoge structuurvariatie, een hoog zelfreinigend vermogen, een natuurlijke biodiversiteit en een natuurlijk patroon in de waterhuishouding maximaal nagestreefd. Hoewel bijna iedere waterloop in het Demerbekken trajecten kent waar de structuur dient te verbeteren vormen de Natura 2000 gebieden de belangrijkste aandachtzones voor structuurherstel omwille van de afstemming met de instandhoudingsdoelstellingen en de hoogste potentie naar herstel (zie ook 4.1.2).

Ecologische herstelmaatregelen en maatregelen in de strijd tegen wateroverlast en erosie worden zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Hierbij worden verschillende maatregelen samen aangepakt, zoals vismigratieknelpunten, oeverherstel, hermeandering, afbakening oeverzones. Bij het aanleggen van GOG's en de sanering van de resterende vismigratieknelpunten kan al de aanzet gegeven worden tot het ontwikkelen van een natuurlijke structuur d.m.v. het maken van steile oevers en een diepere bedding in de buitenbochten en een flauwe oever met ondiepe bedding in de binnenbochten.

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

Laagwaterbeheer en toepassen van de meerlaagse waterveiligheid

Doelstelling is om uiteindelijk te komen tot het toepassen van een meerlaagse waterveiligheid, waarbij meerlagig verwijst naar 'de' drie P's: protectie, preventie en paraatheid. Dergelijke aanpak om om te gaan met overstromingsrisico's is geen eenvoudige taak en vraagt inspanningen van verschillende partijen.

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

Laagwaterbeheer moet erop gericht zijn om verdroging tegen te gaan en zo veel mogelijk minimale debieten in de waterlopen te garanderen, onder meer op basis van een aangepast zomerbed, adequate debietverlening en toezicht via vergunningen en handhaving op het onttrekken van grondwater en oppervlaktewater, door in te zetten op infiltratie en efficiënt water(her)gebruik (bv. daling van het waterverbruik, gebruik van grijs water, ...).

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.

Belangrijk in dit verhaal zijn de [signaalgebieden](#). 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 huidig 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 hier-

uit 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 3 signaalgebieden in het Demerbekken besliste de Vlaamse Regering al over het gepaste vervolgtraject. De bekkenstructuren bereiden nog voor een tiental signaalgebieden een ontwerp van ontwikkelingsperspectief en vervolgtraject voor tegen eind 2015 om vervolgens voor goedkeuring voor te leggen aan de Vlaamse Regering. Bij het uitwerken en uitvoeren van projecten inzake waterkwantiteit, signaalgebieden, ... wordt rekening gehouden met de problematiek van de mijnverzakkingsgebieden in het Demerbekken.

Preventie is cruciaal met het oog op de uitdagingen zoals de klimaatveranderingen en bevolkingstoename.

2. Protectieve maatregelen werken in op de kans op overstromingen. Het strategie van 'vasthouden, bergen en afvoeren', blijft één van de pijlers voor het waterkwantiteitsbeheer van waterlopen. winteroverstromingen situeren zich eerder in de benedenlopen en rondom het eerder vermelde 'knooppunt', waar ook de gecontroleerde overstromingsgebieden van Schulen en Webbekom gesitueerd zijn, die samen met de natuurlijke overstromings- en waterconserveringsgebieden wateroverlast en verdroging voorkomen. Grote waterbeschermingswerken vormen zeker niet de enige oplossing. Het is belangrijk om ook meer stroomopwaarts, langs de verschillende waterlopen die uitmonden in dit waterknooppunt, de natuurlijke bergingscapaciteit van de valleien te herstellen en door het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterloop de toevloed van overstromingswater bij piekmomenten te verminderen.

Complementair hieraan zijn brongerichte maatregelen aangewezen in plaats van enkel de focus te leggen op (dure) maatregelen en ingrepen op de benedenloop. Afstromend regenwater dient te worden tegengehouden, infiltratie van regenwater dient prioritair nagestreefd te worden. Een herstel van de natuurlijke waterhuishouding maakt de valleien tot klimaatbuffers in natte én droge tijden. Het vasthouden van water in de bodem vlakt niet enkel de piekdebieten af bij hevige neerslag, maar zorgt ook - door de sponswerking van de bodem - voor een gewenst hoger debiet in tijden van droogte. Tegelijkertijd moet een duurzaam watergebruik van beschikbaar oppervlaktewater en (on)diep grondwater de verdrogings- en laagwaterproblematiek een halt toe roepen. Afspraken tussen 'watergebruikers' en 'waterverbruikers' zijn nodig waar het evenwicht tussen vraag naar en aanbod van (kwalitatief) grond- of oppervlaktewater (mogelijk) in conflict is.

Hevige zomeronweders zorgen verspreid over het bekken voor lokale pieken van water- en modderoverlast. Afstromend regenwater en modder dient bij de bron te worden tegengaan in de hellende gebieden in Haspengouw en Zuid-Hageland door middel van diverse kleinschalige ingrepen (erosiebestrijding en kleine landschapselementen).

Ook het bouwen van infrastructuur zoals stuwen, pompstations, dijklichamen, ... kan een kostenefficiënte (protectieve) maatregel zijn. Door het gebruik van intelligente sturingssystemen wordt deze infrastructuur geoptimaliseerd. Hierbij moet echter wel rekening gehouden worden met de ecologische gevolgen van deze infrastructuur, zoals bijvoorbeeld de gevolgen voor de vismigratie.

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 bijvoorbeeld de noodplannen van de hulpdiensten, calamiteitsoefeningen, ...

In dit geïntegreerde risicobeheer moeten overheden, waterbeheerders, ruimtelijke ordening, crisisdiensten, de verzekeringssector en burger zich bewust zijn van hun verantwoordelijkheid en hun

taak om een efficiënt risicobeheer te vervullen. Voor verdere informatie over de meerlaagse veiligheid zie hoofdstuk 4.1 op stroomgebiedniveau.

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 vlak bij piekdebieten af bij hevige neerslag, en zorgt daarnaast door de sponswerking van de bodem ook voor een hoger debiet in droogteperioden. Zo maakt een herstel van de natuurlijke waterhuishouding de valleien tot klimaatbuffers. Vertraagd afvoeren van water, door het uitvoeren van beekherstelprojecten en een aangepast ruimingsbeheer, het verminderen van het drainerend effect door o.a. het verondiepen van beken en rivieren dragen ook bij tot minder dramatische piekmomenten bij overstromingen. Het behoud van de open ruimtes, 'ruimte voor water' en het vrijwaren van overstromingsgevoelige zones voor bebouwing zijn hier primordiaal. Om watertekorten in droge periodes tegen te gaan, is het verder ook belangrijk dat tussen de verschillende watergebruikers (waterbeheerders, landbouwers, energieproducenten, natuur, ...) afspraken worden gemaakt rond de onttrekking van grond- en oppervlaktewater.

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

De sediment- en waterbodemtoestand efficiënt aanpakken

De sediment- en waterbodemtoestand worden efficiënt aangepakt. Voor wat de vervuilde waterbodems betreft wordt het integraal project van de drie beken verder uitgewerkt. In de erosiegevoelige gebieden in het zuiden van het bekken (waaronder de speerpuntgebieden Mombeek, Demer I en de aandachtsgebieden Velp en Herk en kleine Herk) wordt via erosiebestrijdingsmaatregelen, het stimuleren van kleine landschapselementen en sensibilisatie van de landbouwers gepoogd om zowel de erosieoverlast te verminderen als de toevoer van modder en nutriënten vanuit de akkers naar de waterlopen en hun valleien.

De aanpak van verontreinigde waterbodems gebeurt overeenkomstig de bepalingen van het Bodemdecreet¹ (voor meer informatie zie hoofdstuk 4.12.3 van het [Maatregelenprogramma](#)).

4.1.1.3 HOE STIMULEREN WE MULTIFUNCTIONEEL GEBRUIK VAN WATER VERDER ?

Multifunctioneel gebruik van water binnen en tussen sectoren (industrie, watersport, energie) en multifunctioneel gebruik van ruimte door het watersysteem en diverse sectoren (recreatie, landbouw, huisvesting,...) wordt bekeken binnen de context van de draagkracht van het watersysteem.

Ruimte voor water én waterlopen met een goede ecologische toestand vormen immers belangrijke doelstellingen. Deze bereik je best door een multifunctionele aanpak van het water, een integrale en een gebiedsgerichte aanpak. Het bekkensecretariaat laat via gebiedsgericht overleg, in het kader van grotendeels al in de vorige planperiode opgestarte integrale projecten, partners samenwerken aan oplossingen en vernieuwende inzichten, zonder te focussen op tegenstellingen.

Hierbij zoeken we vanuit bestaande ruimtelijke visies naar de leidraad en randvoorwaarden in de vallei (waterkwaliteit, beheer,). We zoeken naar win-wins en kruisbestuivingen tussen water, natte natuur, landbouw, toegankelijkheid, erfgoed, ruimtelijke ordening, ... in de verschillende projecten door samenwerking op het vlak van integrale planning, inrichting, en beheer. De waterlopen worden integraal benaderd: van bron tot monding en van waterloop tot valleirand. Ook andere watergerelateerde zaken zoals erosiebestrijding, duurzaam grondwaterbeheer in de stroomopwaartse gebieden krijgen de nodige aandacht.

De integrale projecten, onder coördinatie van het bekkensecretariaat, opgestart tijdens de eerste planperiode, worden verder gezet: Herk & Mombeek, de Drie Beken, Getes & Melsterbeek, Winge en Schulensbroek, met een sterkere focus op de speerpuntgebieden en aandachtsgebieden. Het bekkensecretariaat werkt ook verder actief mee in de bestaande projectstructuren van Sigma De-

¹ decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming

mervallei en Wijers. In het kader van de aangeduide speerpunt- en aandachtsgebieden worden voor de 'Limburgse Demer', Zwarte Beek en Velpe vanuit het bekkensecretariaat gebiedsgericht overleg georganiseerd binnen de, grotendeels al in de eerste planperiode opgestarte integrale projecten. De werking van de integrale projecten en de andere projectstructuren, relevant voor het integraal waterbeleid (Sigma Demervallei en De Wijers) is één van de belangrijke criteria, gebruikt voor de indeling in clusters voor gebiedsgericht overleg van het bekken (zie verder).

In bebouwde kernen spreekt men over het brengen van 'water in de stad', zodat naast het vergroten van de belevingswaarde van water, ook infiltratie en berging wordt voorzien met toename van de ecologische kwaliteit. Dit kan ondermeer door het aanleggen van wadi's, het openleggen van ingebuisde waterlopen of het behoud van baangrachten. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Demerbekken. Het multifunctioneel gebruik dient echter op een dermate wijze te worden afgestemd dat het de kwalitatieve impact op het watersysteem (het actief beoefenen van watersport past bijvoorbeeld beter op het Albertkanaal dan op een waterloop waarvan hermeandering wordt beoogd.).

4.1.2 Gebiedsgerichte klemtonen

Voorliggende bekkenspecifieke visie geeft klemtonen binnen het bekken weer op basis van twee verschillende maar complementaire benaderingen.

Een eerste benadering duidt speerpuntgebieden en aandachtgebieden aan binnen het bekken. Deze benadering vertrekt vanuit het gegeven dat de goede toestand van het oppervlaktewater die de KRLW als doelstelling voor alle Europese waterlichamen vooropstelt, moeilijk haalbaar is binnen het opgelegde tijdsobjectief. Op basis van de huidige waterkwaliteit en de afstand tot de opgelegde normen van de KRLW worden bijgevolg speerpuntgebieden en aandachtsgebieden aangeduid in dit plan.

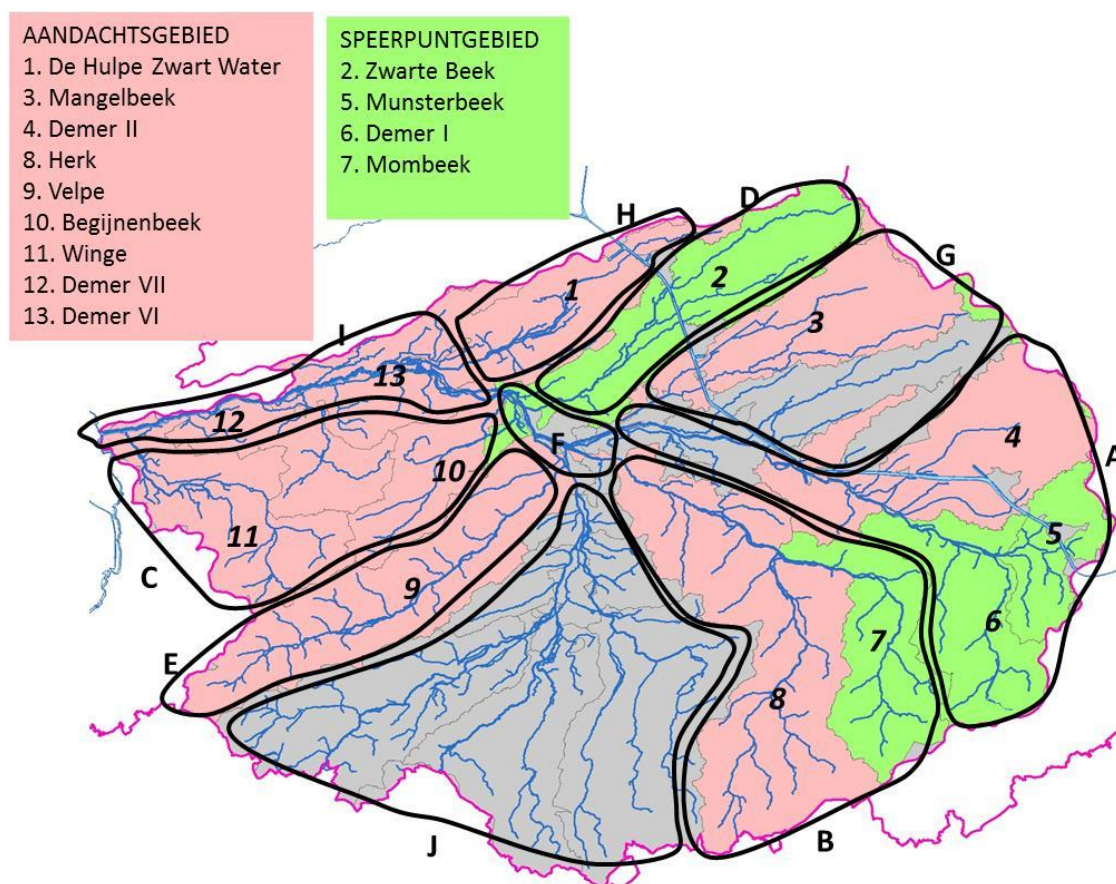
Speerpuntgebieden zijn afstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen waarvoor de goede toestand haalbaar wordt geacht tegen 2021 mits gerichte inspanningen. Voor het halen van de doelstellingen dient dus prioritair ingezet te worden op deze speerpuntgebieden.

Daarnaast zijn er ook aandachtsgebieden aangeduid. Aandachtsgebieden zijn afstroomgebieden van Vlaamse OWL 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.

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

Een tweede benadering vertrekt vanuit een inhoudelijke verbande tussen afstroomgebieden (zowel van Vlaamse als lokale OWL) waardoor het bekken onderverdeeld wordt in verschillende clusters op basis van hydrografische samenhang, gelijkaardige problemen of thematiek, bestaande projectwerking, pragmatiek,...deze indeling werd via de bekkenstructuren ingedeeld en is bekkenspecifiek. Op basis van deze indeling wordt een specifieke gebiedsvisie (streefbeeld, thematische klemtonen, werkvelden,...) per cluster verder beschreven.

Figuur 26 geeft de geografische samenhang tussen beide benaderingen weer; enerzijds prioritering van VL OWL voor het halen van de KRW doelen en anderzijds een indeling volgens inhoudelijke, geografische en/of projectmatige samenhang, resulterend in clusters.



Clusters: A Demer Limburg, B Herk en Mombeek, C Noord-Hagelandse beken, D Zwarte Beek, E Velpe, F: Schulensbroek en Webbekomsbroek, G Wijers, H Vallei van de 3 beken, I: Demervallei J: Getes en Melsterbeek

Figuur 26: Speerpuntgebieden, aandachtsgebieden en andere gebieden in het Demerbekken

4.1.2.1 SPEERPUNTGEBIEDEN & AANDACHTSGEBIEDEN

➡ Kaartenatlas, kaart 27: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Demerbekken

Voor het Demerbekken werden vier speerpuntgebieden aangeduid. Voor de VI. OWL in deze gebieden wordt het halen van de goede toestand in 2021 vooropgesteld mits gerichte inspanningen. Het betreft de afstroomgebieden van volgende Vlaamse OWL: Munsterbeek, Demer I, Mombeek en Zwarte Beek.

Er werden in het Demerbekken negen aandachtsgebieden aangeduid voor deze planperiode. Voor de VI. OWL wordt de goede toestand tegen 2027 vooropgesteld mits gerichte inspanningen. Het betreft de afstroomgebieden van de volgende Vlaamse OWL: Velpe, Herk, Begijnenbeek, Demer II, Mangelbeek, De Hulpe-Zwart Water, Winge, Demer VI, Demer VII.

De realisatie van de doelstellingen van de speerpuntgebieden en aandachtsgebieden wordt georganiseerd door middel van gebiedsgericht overleg. Dit gebiedsgericht overleg vindt in het Demerbekken plaats in het kader van de grotendeels reeds bestaande integrale projecten, die een werkingsgebied kennen dat overeenkomt met elk van de 10 clusters.

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

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Demerbekken met aanduiding van de relevante cluster voor gebiedsgericht overleg. (Figuur 26).

Tabel 29 opsomming van speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Demerbekken in relatie tot de clusters voor gebiedsgericht overleg in het Bekken.

SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED			CLUSTERS	
Nr fig 26	SP/AG	VL OW	Naam	letter fig. 26
1	Speerpuntgebied	Munsterbeek	Demer Limburg	A
2	Speerpuntgebied	Demer I	Demer Limburg	A
3	Speerpuntgebied	Mombeek	Herk en Mombeek	B
4	Aandachtsgebied	Winge	Noord Hagelandse Beken	C
5	Speerpuntgebied	Zwarte Beek	Zwarte Beek	D
6	Aandachtsgebied	Velpe	Velpe	E
7	Aandachtsgebied	Herk & Kleine Herk	Herk en Mombeek Schulensbroek	B, F
8	Aandachtsgebied	Begijnenbeek	Noord Hagelandse Beken	C
9	Aandachtsgebied	Demer II	Demer Limburg , De Wijers	A,
10	Aandachtsgebied	Mangelbeek	Schulensbroek , De Wijers	F, G
11	Aandachtsgebied	Hulpe-Zwart Water	De Drie Beken	H
12	Aandachtsgebied	Demer VI	Demervallei	I
13	Aandachtsgebied	Demer VII	Demervallei	I

A. Demer Limburg (incl speerpuntgebied Munsterbeek en speerpuntgebied Demer I en aandachtsgebied Demer II)

'Demer Limburg' beslaat het stroomgebied van de Demer vanaf de samenvloeiing van een aantal kleinere Haspengouwse beekjes nabij Tongeren tot aan de inlaat van het Schulensmeer / de monding van de Mangelbeek. Het gebiedsgericht overleg wordt hier georganiseerd in het kader van het op te starten integraal project ' Demer Limburg'. Het bereiken van de goede toestand in de speerpuntgebieden Munsterbeek en Demer I en in het aandachtsgebied Demer II krijgen binnen dit integraal project bijzondere aandacht

Speerpuntgebied Munsterbeek

De fysico-chemische kwaliteit van de Munsterbeek behoort tot de beste van het Demerbekken. Om een goede fysico-chemische kwaliteit te bereiken dient het fosforgehalte licht te zakken. Hiertoe kan enerzijds de bestaande saneringsinfrastructuur (die grotendeels is aangelegd) geoptimaliseerd worden. Zo is afkoppeling van de drainagegrachten ter hoogte van het overstort Hoelbeek-Fieten (jaarlijks 47 dagen overstortwerking) noodzakelijk. Daarnaast dient werk gemaakt te worden van een zuivering van de vuilvracht in de bovenlopen van Zutendaalbeek, Broekerbeek, Bezoensbeek, Munsterbeek-Molenbeek zoals op het zoneringsplan voorzien door middel van een vijftigtal IBA's.

Naast huishoudelijk afvalwater, is een beperking van de aanvoer van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar de waterloop noodzakelijk door erosie in de Haspengouwse bovenlopen aan te pakken. Aanleggen van erosiebufferstroken in de akkergebieden aan de bovenloop van Wilderbeek en Krombeek, zal niet alleen de waterkwaliteit verbeteren, maar eveneens de lokale modderoverlast bij hevige regenval verminderen in de omgeving van Kleine Spouwen en Martenslinde.

Om de biologische kwaliteit van de Munsterbeek (ontoereikend in 2012) te verbeteren zijn bijkomende inspanningen essentieel. In de eerste plaats kan de visindex sterk verbeteren. Hiervoor is het belangrijk dat vispopulaties vanuit Demer I (met een goede visindex anno 2012) en vanuit de Zutendaalbeek (aanwezigheid van beekprik) naar de volledige Munsterbeek kunnen migreren. Dit betekent het oplossen van meerdere migratieknelpunten (met prioritaire aanpak van de knelpunten ter hoogte van Munsterbilzen op het Vlaams waterlichaam (vermoedelijk op te lossen met eenvoudige oplossingen zoals steenbestorting).

Ook een verbetering van de macrofyten (matig anno 2012) en (hoewel in mindere mate) van de macroinvertebraten en fyto-benthos is noodzakelijk. Structuurherstel van de rechtgetrokken Munsterbeek stroomop- en stroomafwaarts het centrum van Munsterbilzen zal de biologische kwaliteit opwaarderen. Dit herstel kan tegelijkertijd gepaard gaan met het oplossen van vismigratieknelpunten.

Naast de eigenlijke Munsterbeek kan ook structuurherstel en oplossen van vismigratieknelpunten op de Kempense zijlopen (Zutendaalbeek en Bezoensbeek) een meerwaarde betekenen voor de ecologische waarde van deze waterlopen (o.a. extra paaiplaatsen voor de beekprikpopulatie).

Speerpuntgebied Demer I

Ook speerpuntgebied Demer I vertrekt al van een vrij goede chemische en biologische toestand, die echter nog dient verbeterd te worden.

Door optimalisatie van het zuiveringsgebied Bilzen, het beperken van de impact van erosie in de bovenlopen en het uitvoeren van structuurherstel in het afwaartse deel van dit waterlichaam

Stroomopwaarts Bilzen is de natuurlijke vallei nog sterk aanwezig en uitgestrekt doch in het landbouwgebied in het oorsprongsgebied van de Demer is dit minder het geval. Bij diverse normalisaties van de waterlopen werden oevers gestabiliseerd met harde materialen en werd de loop van de Demer en zijbeken rechtgetrokken en voorzien van een breder, dieper en uniform dwarsprofiel. In het brongebied van de Demer vormt de aanpak van de bodemerosie, die nog in de kinderschoenen staat, een belangrijk aandachtspunt.

Langs de bovenloop van de Demer en de parallelle Winterbeek is in de bebouwde kernen (Bilzen, Hoeselt) veel ongebufferde verharding aanwezig. Om toekomstige wateroverlast te vermijden is het belangrijk om hier systematisch de buffercapaciteit te doen toenemen door het opkrikken van het natuurlijk waterbergend vermogen in de vallei(en).

Stroomopwaarts van de monding van de Mangelbeek tot aan de monding van de Stiemer, en bij uitbreiding tot aan de monding van de Munsterbeek, ligt de nadruk op de (piek)afvoer van het water (t.h.v. de woon- en industriezones) en natuurverbinding/-verrijking (in het openruimtegebied).

Een belangrijk aandachtspunt betreft ecologische her-/opwaardering van de beeksystemen.: enerzijds het stelselmatig mogelijk maken van vrije vismigratie en het opwaarderen van de watergebonden-/afhankelijke natuur. De beekstructuur moet worden hersteld, zeker op plaatsen waar door vertuining waterlopen sterk in een keurslijf gedrongen zijn (b.v. Dautenbeek stroomopwaarts Dauteweyers).

Aandachtsgebied Demer II

Het verbeteren van de waterkwaliteit van Demer I (speerpuntgebied) en van de zijlopen van Demer II (Stiemberbeek, Miserikbeek) zal zeker een positieve invloed hebben. De overstorten in zuiveringsgebied Hasselt moeten worden aangepakt. Structuurherstel is mogelijk, ook in de zijlopen (Stiemberbeek ...), maar wordt uiteraard moeilijker realiseerbaar waar de Demer door centrum Hasselt stroomt.

Stroomopwaarts van de monding van de Mangelbeek tot aan de monding van de Stiemer, en bij uitbreiding tot aan de monding van de Munsterbeek, ligt de nadruk op de (piek)afvoer van het water (t.h.v. de woon- en industriezones) en natuurverbinding/-verrijking (in het openruimtegebied). Ter hoogte van de campus Diepenbeek moet voldoende ruimte voor water gevrijwaard worden bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingsinitiatieven

Voor al deze gebieden van de Demer vormt de (historische) waterbodemonverontreiniging, veroorzaakt door overstortend rioolwater en (industriële) lozingen, een probleem (Helbeek/Trekschurenbeek in Hasselt, Garebeek in Kermt, ...). De vervuiling blijft niet beperkt tot de waterbodem en taluds: slibafzetting (na overstromingen) en geurhinder tasten de natuur- en beleevingswaarde van de aanpalende gebieden aan. Consistente maatregelen in goede samenwerking tussen de diverse riool- en waterbeheerders moeten hieraan het hoofd bieden.

B. Herk en Mombeek (incl speerpuntgebied Mombeek en aandachtsgebied Herk)

In dit gebied bevinden zich het speerpuntgebied Mombeek en het aandachtsgebied Herk. Het gebiedsgericht overleg wordt hier georganiseerd in het kader van het integraal project Herk en Mombeek.

Voor Herk en Mombeek zijn er grote win-wins mogelijk tussen natuurlijke waterberging, waterconservering, structuurherstel, natuurontwikkeling en recreatief medegebruik. Binnen een sterk kader van studies en beleidsbeslissingen (recente RUPs, ...) werd, in opdracht van het Bekkenbestuur, een integraal project uitgewerkt in een doelstellingsnota en verder uitgebreid tot een strategisch project. Dit project, onder coördinatie van bekkensecretariaat en regionaal landschap Haspengouw en Voeren en met de actieve medewerking van VMM, VLM, Watering, Provincie, ANB, DEP LV, INBO, gemeenten, natuurland, limburgs landschap, wordt de komende jaren verdergezet, met bijzondere aandacht voor het bereiken van de goede toestand in speerpuntgebied en aandachtsgebied.

Focus ligt op het hele afstroomgebied, met 5 deelgebieden: de bovenlopen van de Mombeek, de beneden Mombeek, het gebied Overbroek-Egoven-Mettekoven, het overstromingsgebied Grote Beemd-Herten-Broekbeemd en het overstromingsgebied Stevoort.

Speerpuntgebied Mombeek

Voor de Mombeek is de verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur, in het kader van het nieuwe RWZI Jesseren belangrijk, evenals een verder aansluiting van dorpskernen op de andere zuiveringsstations in het gebied. In de zuidelijke bovenlopen moet de erosie prioritair worden aangepakt, in hoofdzaak op grondgebied Borgloon, Tongeren en Kortesse. Het gepland structuurherstel op het Vlaams Waterlichaam Mombeek dient te worden uitgevoerd. Voor de waterlopen 2e en 3e categorie in het afstroomgebied wordt best structuurherstel uitgevoerd waar mogelijk, voor een groot deel in het kader van project 'De Cirkel' / ruilverkaveling Jesseren.

De ecologisch waardevolle bovenlopen van de Mombeek (Herkwinning/Zammelen) vragen extra inspanning voor waterkwaliteit (oppervlakte- & grondwater) en waterhuishouding (peilbeheer, aanpassing drainage, vertraagde afvoer, ...) voor herstel en uitbreiding van grond- en oppervlakte-waterafhankelijke habitats. Extra aandacht is nodig voor de Lerebeek (water- en structuurkwaliteit).

In de beneden-Mombeekvallei tussen Vliermaal en Otingen (Otingen, Nietelbroeken-Merlemont...) worden, in lijn met de Instandhoudingsdoelstellingen, natuurlijke overstromingsgebieden uitgewerkt, die waterberging en –conservering combineren met het herstel van zeldzame grond- en oppervlakte-waterafhankelijke habitats. Dit gebeurt door een herstel van de waterhuishouding (peilbeheer,

aanpassing drainage, inschakelen overstromingsgebieden, vertraagde afvoer...), rekening te houden met de overstromingsgevoeligheid van bepaalde vegetatietypes, een aangepaste waterkwaliteit en structuurherstel. Het Bellevuebos heeft ook een goede waterhuishouding nodig. In Wintershoven is er lokaal potentieel voor dezelfde zeldzame vegetaties als in Herkwinning-Zammelen of Overbroek-Egoen) maar is verder onderzoek vereist.

Aandachtsgebied Herk

Voor de Herk is de verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur, in het kader van het nieuwe RWZI Hoepertingen belangrijk, evenals een verder aansluiting van dorpskernen op de andere zuiveringsstations in het gebied. In de zuidelijke bovenlopen moet de erosie prioritair worden aangepakt. Op verschillende plaatsen is er mogelijkheid voor verder structuurherstel, bijvoorbeeld in de aangegeuide GOG's aan de waterloop. Er dient ook de nodige aandacht te zijn voor het beperken van de impact van bestrijdingsmiddelen. De verdere verbetering van de waterkwaliteit van de Mombeek (speerpuntgebied) zal ook een positieve invloed hebben op de kwaliteit van het water van de Herk.

Het ecologisch zeer waardevol gebied van Overbroek-Egoen en Mettekoven vraagt een extra inspanning inzake waterkwaliteit (oppervlakte- en grondwater) en waterhuishouding (peilbeheer, aanpassing drainage, vertraagde afvoer, ...) in het kader van het herstel en de uitbreiding van grond- en oppervlaktewaterafhankelijke habitats. De Instandhoudingsdoelstellingen vragen, omwille van het alkalisch laagveen, specifieke voorwaarden voor de kwaliteit van het grondwater voor het gebied Overbroek-Egoen.

De bestaande overstromingsgebieden Grote Beemd Wellen en Herten worden verder ingericht (structuurherstel, aangepast beheer, ...) In de Grote Beemd wordt de Grote Beemdsloot permanent watervoerend gemaakt. Het overstromingsgebied Hoenshoven-Helshoven wordt ecologisch ingericht. Het alkalisch laagveen in de Broekbeemd stelt specifieke eisen inzake waterhuishouding en waterkwaliteit. Overstromen met eutroof Herkwater is hier niet aangewezen.

Het bestaand overstromingsgebied van Stevoort wordt verder ingericht (structuurherstel waterloop, aangepast beheer) en er wordt in dit gebied actief zoeken naar structurele win-wins (vb waardevolle overstromingsgraslanden) met ecologie, aangepaste zachte recreatie en landbouw. Zijlopen als Kozenbeek en Wijerbeek lenen zich tot multifunctionele bufferstroken en ruimte voor water.

De geplande grote sprong voorwaarts inzake waterkwaliteit, met klemtoon op fosfor- en stikstofreductie, wordt bereikt door belangrijke, al besliste investeringen te combineren met gerichte nieuwe investeringen in de waterzuiveringsinfrastructuur, het uitvoeren van de gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen, multifunctionele bufferstroken langs de zijwaterlopen en verbetering van de structuurkwaliteit van de waterlopen. Het rioleringsnetwerk rond de nieuwe RWZI's van Jesseren en Hoepertingen wordt afgewerkt. Overstorten in ecologisch kwetsbare gebieden worden aangepakt.

Het structuurherstel en (hieraan) aangepast beheer is in lijn met de Instandhoudingsdoelstellingen doelstellingen en wordt voor de Herk en Mombeek actief aangepakt, met een duidelijke prioritering van gebieden (o.a. overstromingsgebieden, beschermde en kwetsbare gebieden, ...).

Vismigratie tussen Demer en Herk & Mombeek dient mogelijk te worden gemaakt.

Via blauwgroene diensten worden doelgroepen (beroeps- en niet-beroeps- landbouwers, eigenaars, wildbeheerseenheden, terreinbeherende natuurverenigingen, ...) gestimuleerd om de juiste acties te ondernemen ten voordele van het watersysteem en de vallei. De biodiversiteit van de valleigebonden natuur van waterlopen en grondwaterafhankelijke en/of overstromingsafhankelijke graslanden en alluviale bossen wordt verhoogd door een veelheid van kleinere initiatieven, met speciale aandacht voor grond- en oppervlaktewatergebonden vegetaties, natuurverbindingen, het stimuleren van het juiste beheer, KLE's, beekherstel, aanleggen poeltjes, Water voor de mens is gericht op educatie en zachte recreatie.

C. Noord-Hagelandse beken (incl aandachtsgebieden Winge, Begijnenbeek, Motte)

De Noord-Hagelandse beken omvatten de aandachtsgebied Winge, Begijnenbeek en de Motte. Het bekkensecretariaat onderzoekt op welke wijze het het best het gebiedsgericht overleg kan verder zetten, dat al deels werd opgestart in het kader van het integraal project 'Winge'. Focus ligt hierbij op het bereiken van de goede toestand. Een ander belangrijk streefdoel is het creëren van een win-win tussen waterveiligheid en natuurontwikkeling.

Aandachtsgebied Winge

Voor het stroomgebied van de Winge is de verdere uitbouw van de rioolzuiveringsinfrastructuur zeer belangrijk. In het zuiveringsgebied van Rotselaar moet de rioolinfrastructuur verder worden uitgebouwd. Ook in het zuiveringsgebied van Sint Joris Winge is een verdere aansluiting van meer vuilvracht noodzakelijk. Erosie en afstroom van nutriënten moeten in de bovenlopen worden aangepakt. De Winge is zeer overstromingsgevoelig: verdere projecten inzake waterveiligheid moeten worden gerealiseerd, waarbij rekening gehouden wordt met het beschermen van bestaande bewoning en het afstemmen van het overstromingsbeheer op de gewenste natuurdoeltypen uit de instandhoudingsdoelstellingen.

Voor de vallei van de Winge bestaat de grote uitdaging enerzijds in om zowel de frequent voorkomende overstromingsproblematiek in het stroomafwaartse deel van de Wingevallei (Wingepark, Terheidelaan) op te lossen. Hiertoe is waterberging stroomopwaarts noodzakelijk. Daarnaast moet het belang worden beklemtoond om in de toekomst in dit gebied de druk op het watersysteem niet verder te verhogen door verdere verharding.

Anderzijds kunnen natuurdoelen worden gerealiseerd door een aangepast grond- en oppervlaktewaterbeheer. Vele zones hebben hoofdbestemming natuur maar anno 2012 overstromen de belangrijke natuurkernen met verontreinigd water, afkomstig van de Winge, of van de vele grachten met afvalwater.

Uit de modellering van de Winge blijkt dat de grondwaterstand in de vallei gedomineerd wordt door enerzijds de Winge en de Grote Loting en anderzijds door de verschillende sloten en grachten die de vallei doorsnijden. Een evaluatie van de actuele en toekomstige functie van de grachten in het gebied dringt zich op. Enerzijds wordt vastgesteld dat deze grachten de vallei en de randdepressies sterk draineren. Sommige grachten dienen anderzijds veel water te kunnen afvoeren, omdat rioleeringen er hun pieken in lozen. Door het uitvoeren van de juiste maatregelen kan de drainerende werking van de grachten maximaal verminderd worden, terwijl de afvoercapaciteit behouden blijft. Andere grachten kunnen worden verondiept.

Voor het bereiken van een goede ecologische toestand van de waterlopen dient, vooral voor de Winge en Motte, de inhaaloperatie inzake uitbouw van zuiveringsinfrastructuur op gemeentelijk en op bovengemeentelijk niveau te worden verder gezet. Het collectieve belang bij de aanleg van de waterzuiveringsinfrastructuur moet in het afwegingskader van de beslissingen bij de lokale besturen prioriteit krijgen.

Buiten de natuurkernen van de beekvalleien heeft intensieve landbouw een negatief effect op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Buffermaatregelen tegen inspoelen van sediment, nutriënten en bestrijdingsmiddelen én het gericht uitvoeren van erosiebestrijdende maatregelen (vb. houtkanten) zijn noodzakelijk. Wat de bewoning en ambachtelijke zones betreft (o.a. Gouden Kruispunt) moet er meer toegezien worden op de achterwaartse lozingen en afkoppeling.

De Wingevallei te Rotselaar en de Mottevallei te Rillaar hebben een uitgesproken corridorfunctie naar de Demervallei. De doelstelling is het daadwerkelijk realiseren van een groen-blauwe verbinding tussen de centraal Hagelandse vallei en de Demer. Een eerste stap is het oplossen van vismigratieknelpunten rond o.a. de watermolens en stuwen op Motte, Winge en Begijnenbeek.

Aandachtsgebied Begijnenbeek

De uitbouw van de nagenoeg volledig ontbrekende zuiveringsinfrastructuur is noodzakelijk voor de verbetering van de fysico- chemie. Veel projecten zijn reeds gepland, maar moeten nog worden uitgevoerd. Er is zeker een verbetering van de structuurkwaliteit mogelijk, aangezien de ruimte ervoor ook bestaat. Projecten van VMM die dit nodige structuurherstel koppelen aan het voorzien van

ruimte voor water bevinden zich in een uitvoeringsstadium. Deze extra waterberging is belangrijk voor het vrijwaren van de bewoning in Diest.

Specifiek voor de Begijnenbeek staat het concept vertragen centraal maar ook het bijkomende creëren van bergingsmogelijkheden in het valleigebied. Er is tevens aandacht voor de kwetsbaarheid van zeldzame en beschermde vegetatietypes voor overstromingen. Zo wordt de verdroging van het gebied tegengegaan, de structuurkwaliteit hersteld en wateroverlast in de afwaartse bebouwde overstromingsgevoelige gebieden voorkomen. De verdere aansluiting van huishoudelijke vuilvracht op de RWZI te Diest en uitbouw van het nieuwe zuiveringsgebied in Bekkevoort zal de waterkwaliteit van de Begijnenbeek ongetwijfeld verbeteren.

D. Zwarte Beek (incl speerpuntgebied Zwarte Beek)

Dit gebied komt volledig overeen met het speerpuntgebied 'Zwarte Beek'. Het gebiedsgericht in het kader van het op te starten integraal project 'Zwarte beek' heeft bijzondere aandacht voor het bereiken van de goede toestand in dit speerpuntgebied.

Speerpuntgebied Zwarte Beek

Om de goede chemische en biologische toestand te behalen in speerpuntgebied Zwarte Beek wordt ingezet op een verdere sanering van de puntbronnen, een aanpak van de diffuse verontreiniging, een verbetering van de structuurkwaliteit van de waterlopen, het opheffen van vismigratieknelpunten ecologisch herstel. In de valleien van het afstroomgebied van de Zwarte Beek wordt verder gezocht naar voldoende 'ruimte voor water', een realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen en win-wins tussen water, natuur, landbouw en zachte recreatie.

De Zwarte Beek heeft zowel fysisch-chemisch als biologisch, in vergelijking met andere waterlopen een relatief goede score.. Erosie speelt hier geen belangrijke rol, wel een zeer specifieke situatie van de instroom van nutriënten via bemesting in een intensief landbouwgebied in het brongebied. De fysico-chemie dient verder nog te verbeteren door een verdere zuivering van het huishoudelijk afvalwater in het centrum van Beringen en het aanpakken van het vermeld specifiek probleem van nutriënteninstroom. De structuurkwaliteit van de waterloop is op vele plaatsen goed, maar er is toch nog voldoende ruimte en potentieel voor structuurherstel, doordat een groot deel van de vallei in natuurbeheer is, ; geen of weinig bewoning in overstromingsgevoelig gebied kent en geen intensieve landbouw.

De waterberging beoogt in de bovenlopen een optimale sponswerking van de natuurkernen. In de stroomafwaartse vallei wordt de nadruk gelegd op structuurherstel en op effectieve overstromingsgebieden die de berging tijdens afvoerpieken verzekeren en dit op een ecologisch verantwoorde wijze.

Van bron tot monding treffen we volgende situatie aan

1. In het oorsprongsgebied van de Zwarte Beek is het belangrijkste knelpunt de intensieve akkerbouw en een aantal woningen die nog niet op het rioleringsstelsel zijn aangesloten. Deze oefenen een significante invloed uit op de kwetsbare natuur in het stroomafwaarts aansluitend militair domein van Leopoldsburg en hebben ook een negatieve invloed op het leven in de waterloop zelf en op het militair domein aansluitend natuurgebied. Doelstelling is hier door middel van oeverstroken en uitbouw van riolering de impact op de waterkwaliteit te beperken. De beekvallei in het militair domein en het stroomafwaarts deel tot in Koersel vervult door de venige ondergrond een belangrijke sponswerking voor het oppervlaktewater. Aan dit gebied wordt een maximaal ecologisch streefbeeld toegekend dat verder wordt uitgebouwd in kader van het lopend natuurinrichtingsproject. Hierbij worden maatregelen genomen rond vernatting van de volledige beekvallei, vertraagde afvoer van oppervlaktewater en lokaal hermeandering.

2. Vanaf het gebied stroomopwaarts het militair domein neemt de landbouwinvloed toe en door lozingen van huishoudelijk afvalwater ter hoogte van Beringen verslechtert de waterkwaliteit aanzienlijk. Ook de structuur- en habitatkwaliteit van de beekvallei neemt snel af. Een aangepast beekbeheer zou hier in de toekomst verbetering moeten kunnen brengen. Voor dit traject is de hoofddoel-

stelling het beperken van de impact op de waterkwaliteit. Daarnaast dient in de mate van het mogelijke de beekvallei als ecologisch verbingsgebied te fungeren tussen natuurkernen stroomop- en stroomafwaarts. Groene ruimten langs de Zwarte Beek in het stadscentrum van Beringen kunnen een meerwaarde betekenen, maar zijn door de bestaande inbuizingen en de beperkte beschikbare ruimte niet makkelijk haalbaar.

3. Stroomafwaarts Beringen tot aan de Demervallei verbetert de waterkwaliteit gedeeltelijk, maar de beek is hier over grote trajecten rechtgetrokken. Het aandeel akkerbouw blijft globaal genomen beperkt. Door de structuurkwaliteit van de waterloop te verbeteren kan de waterberging in heel dit traject worden geoptimaliseerd. Doelstelling is meer maar minder uitgebreide overstromingen te creëren en tegelijkertijd de biologische kwaliteit van de Zwarte Beek en haar vallei op te waarderen. Ter hoogte van de Gestelse Heide en stroomafwaarts Meldert worden twee overstromingsgevoelige natuurkernen uitgebouwd. De impact van Beringen centrum op de waterkwaliteit dient hiertoe te worden beperkt.

Tussen beide natuurkernen dient het meer intensieve landbouwgebruik in de beekvallei te worden afgestemd op het overstromingsregime van de Zwarte Beek. Een voldoende brede oeverstrook kan fungeren als ecologische verbingszone.

4. Het samenvloeiingsgebied van de Zwarte Beekvallei met de Demer en het Zwart Water wordt gekenmerkt door grote overstromingsgebieden zoals Webbekomsbroek. Afstemming met een integraal waterbeheer van de volledige Demervallei is noodzakelijk.

Door de te verbeteren matige waterkwaliteit en de verder te verbeteren structuur van de waterloop, is een aangepaste visfauna in de Zwarte Beek in vrije verbinding met de Demer mogelijk. Hiertoe dienen enkele vismigratieknelpunten prioritair te worden aangepakt door de diverse waterbeheerders.

E. Velpe (incl aandachtsgebied Velpe)

Dit gebied komt volledig overeen met het aandachtsgebied 'Velpe'. Het gebiedsgericht overleg in het kader van het op te starten integraal project 'Velpe' schenkt uiteraard de nodige aandacht aan het bereiken van de goede toestand voor de Velpe.

Aandachtsgebied Velpe

Voor de fysico chemie van de Velpe is de uitbouw van de nagenoeg ontbrekende waterzuiveringsinfrastructuur noodzakelijk. Veel projecten zijn hier al gepland, maar nog niet uitgevoerd. Een groot aantal vismigratieknelpunten werd de voorbije jaren reeds opgelost, maar de laatste knelpunten dienen ook te worden aangepakt. Op een aantal plaatsen is er mogelijkheid voor verder structuurherstel, in samenspraak met de grondgebruikers (bijv. op de gronden van ANB in de buurt van het GOG van Hoeleden). Er dient ook de nodige aandacht te zijn voor het beperken van de impact van bestrijdingsmiddelen.

Het Velpebekken is een zeer agrarische streek en kent nog belangrijke natuurwaarden, vooral in samenhang met de grachten en waterlopen: interacties tussen natuur en landbouw zijn er sterk aanwezig. Het heuvelachtige karakter van het smalle, langgerekte stroomgebied geeft in combinatie met de intensieve landbouw aanleiding tot erosie op landbouwgronden, en sedimentatie van deze bodemdeeltjes in waterlopen. Erosiecoördinatie en uitvoering van erosiebestrijdingsplannen moeten deze problematiek aanpakken en via brongerichte en infrastructurele maatregelen een win-win-situatie creëren voor zowel landbouw als ecologie. Verder zoeken naar mogelijke synergiën tussen landbouw en ecologie kunnen de ecologische kwaliteit lokaal impulsen geven.

De verdere aanpak van vismigratieknelpunten op deze voor herstel van vismigratie prioritaire waterloop vormt dan ook een belangrijke focus binnen de Velpevallei. Parallel hiermee is een verbetering van de waterkwaliteit onontbeerlijk: heel wat zijlopen ontvangen nog ongezuiverd huishoudelijk af-

valwater van landelijke gebieden. Verdere uitbouw van ontbrekende schakels in de waterzuiveringsinfrastructuur (o.a. zuiveringsgebieden Glabbeek, Kortenaken en Kersbeek-Miskom) is daarom van groot belang.

Om wateroverlast stroomafwaarts in het centrum van Halen te voorkomen, dient te worden gezocht naar bijkomende ruimte voor water(berging) en zal de stelselmatige uitvoering van het waterhuishoudingsplan van de watering 'Het Velpedal' hiertoe bijdragen. Het is aangewezen hierbij af te stemmen met de gewenste ecologisch doelstellingen en een ecologisch beheer van de natste delen van de vallei na te streven. Verdere maatregelen tot structuurherstel, zoals die in het verleden werden uitgevoerd in de Velpevallei, zijn wenselijk.

F. Schulensbroek en Webbekomsbroek (incl aandachtsgebied Mangelbeek en laatste stuk van aandachtsgebied Herk)

Webbekomsbroek en Schulensbroek, het waterveiligheidscentrum van het Demerbekken, combineren beide een traditioneel wachtbekken met belangrijke ecologische waarden.

Herk en Mangelbeek, beiden aandachtsgebied, monden uit in dit gebied. Voor een bespreking van beide aandachtsgebieden verwijzen we naar de bespreking van de deelgebieden 'Herk en Mombeek' en 'De Wijers'.

Om de bestaande waterbergingsinfrastructuur nog beter te kunnen regelen, en zo in te spelen op voorspelde piekdebieten, is een regelbare stuw op de Demer aan de Grote Steunbeer gewenst.

Voor het wachtbekken van het Schulensbroek worden de veiligheidsvoorzieningen verder geoptimaliseerd en wordt de vernatuurlijking van de oevers van het Schulensmeer uitgewerkt. Door dit project wordt plantengroei aan en in het Schulensmeer gestimuleerd, hetgeen, samen met een algemene verbetering van de waterkwaliteit, een positief effect kan hebben op het meer. In het ruimere gebied van het Schulensbroek wordt de waterkwaliteit van de waterlopen en sloten verbeterd door gerichte acties. De natuurlijke overstromingsdynamiek wordt hersteld door een trage(re) waterafvoer, het versterken van het contact tussen waterloop en omgeving en het verbeteren van het retentievermogen van waterlopen, sloten en poelen. Het herstel van het rivierecosysteem sluit hierop aan en omvat het herstel / verbeteren van structuurkwaliteit en ecologische kwaliteit van de waterlopen, gericht beheer van de natte graslanden en soortgericht beheer.

Het bekkensecretariaat coördineert verder het integraal project Schulensbroek. Dit project vertrekt vanuit de noodzakelijke infrastructuur van het wachtbekken en sturing ivm de waterveiligheid. Bij de inrichting van infrastructuur moet voldoende aandacht gegeven worden aan ecologische gevolgen van deze infrastructuur, zoals bijvoorbeeld de gevolgen voor vismigratie (vijzels ...).

Daarnaast bouwt het verder op de doelstellingen van de studie 'Trage Waters in het Schulensbroek' en op de afspraken, gemaakt tijdens het overleg binnen het integraal project. In de context van het integraal project wordt tevens een langetermijnvisie uitgewerkt, die het herstellen van natuurlijke overstromingsdynamiek en rivierecosysteem combineert met extra waterberging en waterconservering in het ruimere gebied van het Schulensbroek, binnen de randvoorwaarden van de noodzakelijke waterkwaliteit (invloed op schraalgraslanden). Deze langetermijnvisie wordt best ondersteund door de hiervoor noodzakelijke studies van de water- en natuurbeheerders.

De Instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied van de Demer vraagt om een voldoende hoog waterpeil tijdens het broedseizoen. Hiertoe moet voldoende aandacht geschonken worden aan het maken van peilafspraken.

Indien in dit gebied een natuurinrichtingsproject wordt opgestart, is het de bedoeling om het integraal project hier zoveel mogelijk mee te laten samen sporen.

Voor het probleem van het overstort van de Vroente, dat een negatief effect heeft op zowel landbouw, natuur als waterveiligheid, wordt verder een integrale oplossing uitgewerkt.

Het nabijgelegen wachtbekken van Webbekomsbroek overstroomt gecontroleerd om wateroverlast op andere plaatsen te vermijden. Deze primaire waterbeheersingsfunctie van het wachtbekken

wordt geoptimaliseerd door uitbreidingswerken en het voorzien van de mogelijkheid om het wachtbekken sneller te kunnen laten leeglopen.

Het (wachtbekken van) Webbekomsbroek en de aanpalende valleigebieden (Diesters Broek ...) herbergen echter ook belangrijke natte natuurwaarden. Door het beheer van het gebied af te stemmen op gewenste natte natuurdoeltypen kan een bijzondere meerwaarde worden gerealiseerd zonder afbreuk te doen aan de waterbergingsfunctie.

Aansluitend met de kansen voor natte natuurwaarden in de valleigebieden stroomaf- en stroomopwaarts (zie Demervallei, Schulens Broek, en vallei van Zwarte Beek, Velpe, Herk en Gete) wordt een belangrijke aaneensluitende en valleigebonden natuurkern gerealiseerd in het centrum van het Demerbekken.

G. De Wijers (incl aandachtsgebied Mangelbeek)

Dit gebied betreft de bovenlopen van Demer III en aandachtsgebied Mangelbeek. De doelstelling om de goede toestand te behalen voor aandachtsgebied Mangelbeek door gerichte acties in de bovenlopen krijgt hierbij de nodige aandacht. Het gebiedsgericht overleg vindt hier zoveel mogelijk plaats binnen de structuren en werkgroepen van het strategisch project De Wijers en het landinrichtingsproject Stiemerbeek.

Aandachtsgebied Mangelbeek

De fysisch-chemische waterkwaliteit van de Mangelbeek is anno 2012 vrij goed in vergelijking met vele andere waterlopen in het Demerbekken. Enkel het fosforgehalte dient licht te dalen om te voldoen aan de opgelegde kwaliteitsnorm. Het rioleringsnetwerk is reeds sterk uitgebouwd. Verdere systematische aansluiting van de huishoudens zal het fosforgehalte geleidelijk aan doen dalen. De impact op het fosforgehalte komt echter in grote mate van de restvracht van de gezuiverde effluënten van drie verschillende RWZI's (Heusden, Zolder, Houthalen-centrum). Een doorlichting van de verdunningsindex en het uittekenen van eventuele optimalisatieprojecten is, samen met de opvolging van de restvracht in het effluent, aan de orde. Verder is een nauwgezette opvolging van de emissies van de bedrijven langsheen het Albertkanaal in de Laambeek noodzakelijk. De geplande grondwatersanering zal vermoedelijk het Arseengehalte in de Mangelbeek doen dalen.

Erger is het gesteld met de biologische waterkwaliteit van de Mangelbeek anno 2012. Structuurherstellende maatregelen zijn ongetwijfeld noodzakelijk om de slechte beoordeling voor macrofyten te verbeteren. Tegelijkertijd zullen hierdoor de overige (matige) biologische parameters verbeteren. De benedenloop van de Mangelbeek ligt echter niet op het laagste punt van de vallei maar is in functie van de wateraanvoer naar de molen en vijvers stroomafwaarts rechtgetrokken en boven het maai-veld aan de rand van de vallei komen te liggen. Hierdoor is er weinig ruimte voor structuurherstel en is regelmatig onderhoud noodzakelijk om geen ongewenste overstromingen te veroorzaken. In overleg met alle betrokkenen dienen diverse scenario's overwogen te worden om de Mangelbeek een meer natuurlijke status te geven. Hierbij worden afspraken gemaakt omtrent het onderhoud van de benedenloop van de Mangelbeek en wordt op lange termijn gekeken naar mogelijke tracés van de benedenloop. In de bovenlopen van Mangel- en Laambeek is er wel ruimte voor structuurverbetering ter hoogte van Habitatrichtlijngebieden. Een passief beheer van de waterlopen kan hier een ecologische meerwaarde creëren.

De visindex voor de Mangelbeek scoort bijna goed. Nochtans zijn er zeer veel vismigratieknelpunten gelegen op de bovenlopen van de Mangelbeek en de Laambeek. Oplossen van deze knelpunten maakt geeft de huidige vispopulatie de kans te migreren over heel het afstroomgebied.

In de bovenlopen van Mangelbeek en Laambeek treden lokaal problemen omtrent wateroverlast op als gevolg van enkele mijnverzakkingsgebieden. Lokale ruimtelijke afspraken over afwatering en grondgebruik zijn aangewezen.

Het gebied van het integraal project heeft betrekking op de waterlichamen Midden- en Boven-Demer, Mangelbeek en Stiemerbeek (de gemeenten Zonhoven, Genk en Hasselt) en wordt meebe-

paald door de instandhoudingsdoelstellingen van 'de Maten' en Vijvercomplex Midden-Limburg /(Mangelbeek).

Het gebied van het integraal project 'De Wijers' is een thuishaven voor veel zeldzame planten en dieren en bevat een grote cultuurhistorische en landschappelijke rijkdom. Het is bovendien een toeristisch-recreatieve topregio en de belangrijkste economische streek in Limburg. Water is het belangrijkste identiteitskenmerk van de Wijers en zorgt voor de blauwe draad in het project. Daarnaast is ook het aanleggen van (natte) natuurverbindingen topprioriteit.

Voor dit project zijn door de 17 projectpartners vier grote uitdagingen voor het project geformuleerd: het verleden begrijpen als basis voor toekomstige ontwikkelingen; het versterken van het blauw-groene netwerk; de schaarse ruimte slim benutten; evolueren naar een duurzame en welvarende regio. Voor deze 4 uitdagingen wordt momenteel een uitvoeringsprogramma opgesteld met concrete doelstellingen en acties. Parallel hieraan wordt voor de uitvoeringsgerelateerde onderdelen (die concrete inrichting op het terrein behoeven) een landinrichtingsproject voor De Wijers voorbereid.

Een onderdeel van het integrale project 'De Wijers' is de Stiemerbeek, waarvoor momenteel via een landinrichtingsproject reeds concrete plannen gemaakt worden (o.a. Schansbroek en Dautenwijers) om tot inrichting op het terrein over te gaan. Deze Stiemerbeek stroomt grotendeels doorheen een verstedelijkt landschap. Tijdens de afgelopen decennia werd de vallei van de Stiemerbeek gedegradeerd en gefragmenteerd. In de tweede helft van de 20ste eeuw kreeg de Stiemerbeek ook een hoofdrol in het riool- en afwateringssysteem. Door de groei van de stad met bijhorende verharde oppervlakte is dit systeem sterk onder druk gekomen. Bij hevige regenval treden de overstorten van het rioleringsnet in werking en komt er vervuild water in de Stiemerbeek terecht. De Stiemerbeek draagt ook bij tot overstromingsproblemen in de lager gelegen gebieden. Een voorbeeld hiervan is de wateroverlast van de universitaire campus in Diepenbeek in 2010. Daarom wordt ook deze problematiek binnen het integrale project 'De Wijers' en signaalgebied 'campus Diepenbeek' bestudeerd en aangepakt. Dit is een focusgebied binnen de gebiedsvisie van het integraal project 'De Wijers' en maakt tegelijk deel uit van het strategisch project voor RWO.

H. 'De Drie Beken' (inclusief aandachtsgebied De Hulpe-Zwart Water)

Aandachtsgebied De Hulpe-Zwart Water.

Het gebiedsgericht overleg wordt hier georganiseerd in het kader van het integraal project 'De Drie Beken', dat door het bekkensecretariaat werd opgestart in de voorbije planperiode

De verwachte impact van de vermindering van de industriële lozingen en het project van de waterbodemsanering gaan zeker zorgen voor een grote stap voorwaarts. Een verdere aanpak van de lozing van huishoudelijk afvalwater door de aansluiting van enkele dorpskernen en een optimalisatie van de werking van overstorten en RWZI sluit hierbij aan. De structuurkwaliteit van de waterloop is al vrij goed.

De slechte biologische en fysisch-chemische toestand van de waterkwaliteit en het sterk verontreinigd dik pakket waterbodems van de Winterbeek vormt hier het prioritair aan te pakken knelpunt. De vervuiling is in grote mate veroorzaakt door (huidige en historische) industriële lozingen van Tensenderlo Chemie. De aangepaste lozingsvergunning zal vanaf 2014 een sterke verbetering van de waterkwaliteit en van de ecologische toestand van de Winterbeek betekenen. Een monitoring van de chloridenconcentratie in Winterbeek is noodzakelijk.

Bijkomende verbetering van de waterkwaliteit dient te worden nagestreefd door:

Een bodemsanering van de historisch vervuilde waterbodems en oevers (waar nodig en waar mogelijk). Tegelijkertijd dienen milderende maatregelen te worden genomen ter 'compensatie' van de negatieve gevolgen van de saneringsmaatregelen (verdroging, structuurverlies).

De waterzuiveringsinfrastructuur is de voorbije jaren verder opgebouwd. Bijkomende prioritaire projecten die een grote hoeveelheid vuilvracht uit de vallei houden zijn aangewezen.

Op de RWZI Tessenderlo is een groot deel afvalwater (en regenwater) aangesloten deels afkomstig uit het Netebekken. Dit kan leiden tot een gewijzigd overstromingsregime. Rekening houdende met diverse randvoorwaarden en kosten-baten dient voor de RWZI Tessenderlo vanaf 2018 een duurzame lange termijn hervergunning worden afgesloten.

Niet alleen de Winterbeek, maar ook de Kleine Beek en Middelbeek kunnen heringericht worden. Zo wordt een vertraagde waterafvoer en grotere infiltratie naar het grondwater nagestreefd en worden diverse habitats van natte natuur hersteld.

Samen met een forse verbetering van de waterkwaliteit zal de visindex een grote sprong voorwaarts maken. Door het opheffen van de vismigratieknelpunten wordt vismigratie vanuit de Demer weer mogelijk.

Een verbetering van de waterkwaliteit geeft een stimulans aan de enorme potentie voor natte natuurwaarden die in de overstromingsgevoelige vallei zijn gelegen. Behoud en versterking van deze natuurwaarden betekent de ontwikkeling van aaneengesloten valleilandschappen met rivierbegeleidende bosvegetaties in combinatie met open, natte natuur in de grasland- en moerasfeer. Hierbij wordt rekening gehouden met het huidige landbouwkundige belang van de valleigronden.

De overstromingsgevoelige komgronden leveren tijdens piekdebieten een belangrijke bijdrage in functie van de bescherming tegen wateroverlast.

I. 'Demervallei' (incl. aandachtsgebied Demer VI, Demer VII)

Dit project kadert binnen Sigma (op stroomgebiedniveau) en betreft de Demervallei van Diest tot aan de samenvloeiing met de Dijle in Werchter. Het omvat de aandachtsgebieden Demer VI (Demer tussen Diest en Aarschot) en Demer VII (Demer tussen Aarschot en Werchter). Kenmerkend voor de Demer in dit gebied zijn de rechtgetrokken rivierloop en de dijken. De Demer stroomt hoofdzakelijk door natuur- en landbouwgebied met daarbij een doortocht door de kernen van Aarschot en Zichem. Het gebied heeft regelmatig te kampen met wateroverlast waarvan de ergste in september 1998. Daarnaast speelt er ook een problematiek van verdroging in het gebied omwille van de kanalisering van de Demer. Deze twee zaken vormden dan ook de aanleiding om de overstromingsproblematiek en verdroging in de Demervallei daadwerkelijk aan te pakken. De globale visie voor het gebied conform de 'principiële beslissing' werkt rond drie krachtlijnen:

Versterken van de ruimtelijke samenhang tussen Demer en Demervallei (Demervallei als blauw-groen lint): De natuurlijke waterbergingsfunctie van de vallei is belangrijk en dient heropgewaardeerd te worden. De Demervallei is tegelijkertijd een gebied met een hoge natuur- en landschapswaarde en met hoge potenties voor ontwikkeling van natte natuur, wat gekoppeld kan worden aan waterberging.

Duurzaam toerisme en recreatie in de Demervallei kansen geven (Demervallei als oranje lint): De vallei biedt een mooi kader voor natuurgerichte recreatie. Ook de aanwezigheid van een aantal cultuurhistorische steden, dorpskernen of gehuchten en historische monumenten, onderstreept de unieke troeven in de Demervallei voor de ontwikkeling van allerlei vormen van zachte recreatie.

Versterken van de streekidentiteit (een dynamisch lint van alle Demeractoren): Samenwerking tussen alle betrokken actoren is essentieel voor de realisatie van het project.

Deze drie krachtlijnen worden verder doorvertaald in enkele ruimtelijke concepten:

Behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in valleien met ruimte voor waterberging. Behoud en versterking van gevarieerde open tot halfopen valleilandschappen met ruimte voor waterberging. Behoud en versterking van landbouw met ruimte voor ontwikkeling voor landschappelijk waardevolle elementen. Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden.

Samengevat is de focus gericht op (open) ruimte geven aan water en zo elders bescherming bieden tegen wateroverlast en tegelijkertijd het natuurlijk karakter van waterloop en vallei te versterken. Deze hoofddoelstelling zal een toeristisch-recreatieve ontwikkeling op een duurzame manier bevor-

deren. Daarnaast worden doelstellingen voor landbouwactiviteiten en verstedelijking op deze hoofd-doelstelling afgestemd. Participatie van bevolking, administraties en belangengroepen wordt gegarandeerd via de voorziene fora en overlegstructuren uit het Strategisch Project Demer en het Sigmaproject. Dit Demerproject wordt geïntegreerd aangepakt met de opmaak van een AGNAS-RUP voor de Demervallei tussen Diest en Werchter. Het gebiedsgericht overleg wordt zoveel als mogelijk georganiseerd binnen de structuren en verschillende werkgroepen van dit project.

Sigma Demervallei wordt door het Bekkenbestuur beschouwd als een prioritair project binnen het Demerbekken.

J. Getes-Melsterbeek

De ruimtelijke uitgestrektheid van dit gebied biedt belangrijke kansen in de zoektocht naar mogelijkheden om de interactie tussen de valleigronden en hun waterlopen te herstellen. De nadruk dient te liggen op het bevorderen van de natuurlijke overstromingsmogelijkheden van de vallei, met aandacht voor enkele specifieke zones:

Het volledige projectgebied watert af richting Demer via het deltagebied van Gete en Melsterbeek (zone 1) in de gemeenten Geetbets en Halen, een zone die potenties biedt om grote volumes water vast te houden. Initiatieven zijn nodig om de nodige ruimtelijke afspraken rond grondgebruik en overstromingsgevoeligheid te maken en vast te leggen in een gewestelijk RUP voor deze zone.

Eerder al boekte het natuurontwikkelingsproject 'Grote Getevallei' (zone 2) waardevolle resultaten bij uitvoering van maatregelen ter herstel van grondwaterstanden, verhogen van waterbufferend vermogen en ontwikkelen van natuurwaarden. Voor verschillende zones binnen dit project wordt op korte termijn verdere vernatting en op langere termijn (bij verbeterde waterkwaliteit) meer overstroming vanuit de waterlopen vooropgesteld. Maar ook in andere kleinere deelprojecten schuilen bijzondere kansen om win-winsituaties te creëren voor zowel het watersysteem als landbouw (bv. Dorpsbronbeek te Linter).

Verder stroomopwaarts zijn ook maatregelen noodzakelijk om de wateroverlastproblematiek aan te pakken. Zo werden in Landen al twee overstromingsgebieden ingericht en zijn er nog twee andere gepland. Om het centrum van Zoutleeuw te beschermen tegen wateroverlast is ter hoogte van de monding van de Dormaalbeek in de Kleine Gete (zone 3) gezocht naar de meest geschikte oplossingen.

Naast de inrichting van overstromingsgebieden moeten de mogelijkheden onderzocht worden om de uitgestrekte valleigebieden maximaal hun waterbergende en -conserverende functie te laten vervullen. De afbakening van het 'kleinstedelijk gebied Tienen' zette de Grote Gete in de schijnwerpers: via het 'strategisch project Gete' zal nagegaan worden hoe de Gete in het centrum van Tienen, of in de volledige Getevallei onder de loep kan genomen worden.

In het zuiden van het projectgebied kampen de glooiende leembodems met erosie die bodemverlies, water- en modderoverlast veroorzaakt. Intense samenwerking met landbouwers en verdere uitvoering van erosiebestrijdingsplannen moeten leiden tot een verdere reductie van de problematiek.

In de bovenlopen van het afstroomgebied van de Kleine Gete leeft een relictpopulatie van de rivierdonderpad, die intussen, om het risico van uitsterven te voorkomen, succesvol uitgezet werd in enkele vergelijkbare beken in de regio. Aanpak van vismigratieknelpunten, doelgerichte aanpak van lozingen en stimuleren van paaiplaatsen via het verbeteren van de structuurkwaliteit beoogt een duurzame instandhouding en verdere verspreiding van deze vissoort.

Voor de Getes dient de inhaaloperatie van waterzuiveringsinfrastructuur te worden verder gezet. Afkoppeling van verharde oppervlaktes en afstemming met anti-erosie-maatregelen is hierbij noodzakelijk. Tegelijkertijd dient blijvende aandacht te gaan naar vervuiling van oppervlaktewater door calamiteiten vanuit bedrijven.

Binnen dit integraal project vinden we tevens het bijzonder waardevolle natuurgebied 'Het Vinne' (Zoutleeuw) terug, vrijwel de enige grote oppervlakte van habitatype 'van nature eutrofe meren' in het oosten van Vlaanderen. Het behoud en een kwalitatieve verbetering ervan, zijn dan ook essenti-

eel. Eén van de te nemen maatregelen hiertoe is een verdere natuurontwikkeling en optimalisatie van de waterkwaliteit in het meer naar de habitatvereisten zoals gesteld in de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied.

Het integraal project, dat zich in de vorige planperiode toespitste op het gebied van de Kleine Gete, wordt verder getrokken door het bekkensecretariaat en uitgebreid naar de andere aandachtsgebieden in de vallei, waarbij de samenstelling van het overleg aangepast wordt aan elk deelproject. Grensoverschrijdende overleg en afstemming met Wallonië is hierbij noodzakelijk.

4.2 Afbakening overstromingsgebieden

Overstromingsgebieden¹ 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 Demerbekken.)

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**².

In afgebakende overstromingsgebieden zijn volgende financiële instrumenten³ 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 Demerbekken werden reeds 4 overstromingsgebieden afgebakend (zie Tabel 27).

Tabel 27: Overzicht reeds afgebakende overstromingsgebieden in het Demerbekken

IN HET BEKKENBEHEEPLAN DEMERBEKKEN 2008-2013		VIA TUSSENTIJDSE AFBAKENING		
Naam	datum actieve inschakeling ⁴	Naam	datum Min Besluit	datum actieve inschakeling
OG Velpe Zepstraat	2013			
OG Herk Herten	(In uitbouw)			
OG Herk Grote Beemd	(In uitbouw)			

¹ 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

² 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.

³ cfr. [uitvoeringsbesluit Financiële Instrumenten](#)

⁴ datum actieve inschakeling: de datum waarop de onroerende goederen in de waterbeheersing actief worden ingeschakeld, d.w.z. de datum vanaf wanneer de onroerende goederen meer kunnen overstromen dan voorheen, ten gevolge van een doelbewuste ingreep van de initiatiefnemer. Dat is de datum, vermeld in de bekendmaking

IN HET BEKKENBEHEERPLAN DEMERBEKKEN 2008-2013		VIA TUSSENTIJDSE AFBAKENING		
OG Herk Stevoort	2013			

Met voorliggend stroomgebiedbeheerplan wordt het bestaande overstromingsgebied 'Velpse Zepstraat' (zoals aangeduid in het Bekkenbeheerplan Demerbekken 2008-2013) ruimtelijk uitgebreid en het overstromingsgebied op de Begijnebeek te Diest afgebakend.

Hierna volgt een motivatie voor afbakening, een gedetailleerde beschrijving van de afbakening en een afbakeningsplan met een lijst van de kadastrale percelen die geheel of gedeeltelijk binnen de afbakening liggen, opgenomen voor beide overstromingsgebieden.

1) Afbakening overstromingsgebieden Zepstraat te Halen op de Velpse

Motivering

- **Wateroverlastproblematiek**
- Halen kende regelmatig ernstige wateroverlast.
- De zwaarste overstromingen deden zich voor in 1993, 1998, 2002, 2004 en 2010.
- Om een oplossing te bieden aan de wederkerende wateroverlastproblematiek, werd door de beheerder, de afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM, een oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (OWKM) opgemaakt voor het afstroomgebied van Velpse. Het effect van de inschakeling van overstromingsgebieden in verschillende scenario's maakte deel uit van deze studie;
- De inrichting van een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) langs de Velpse stroomopwaarts de Zepstraat was noodzakelijk om Halen te vrijwaren van wateroverlast.
- **relatie met de waterbeheerplannen**
- De afbakening van het overstromingsgebied geeft uitvoering aan actie nummer A9 van het bekkenbeheerplan van het Demerbekken - Inrichten van een overstromingsgebied langs de Velpse stroomopwaarts Halen tussen Halen en de Rotemse molen.

- **beschrijving en kenmerken van het overstromingsgebied**

kaartje met situering van het overstromingsgebied



- Het Grootste deel van het GOG (38,10 ha) ligt in landschappelijk waardevol agrarisch gebied (0901), in het noordoosten ligt 7,16 ha natuurgebied (0701), uiterst zuidoosten ligt 0,25 ha parkgebied (0500). Het huidige landgebruik zijn weilanden.
- Het overstromingsgebied te Halen situeert zich opwaarts de Zepstraat te Halen. Het gebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 42,51 ha. Aan de rechteroever wordt het begrensd door een bestaande dijk en aangelegde dijken ter bescherming van de woningen in de Bloemendaalstraat. Op de linkeroever werden geen dijken aangelegd en vormt de natuurlijke helling van de vallei de begrenzing van het overstromingsgebied.
- Het gebied functioneerde vóór de inrichting als GOG reeds als komberging bij grote stormen omdat de brug van de Zepstraat voor opstuwing zorgde in het opwaarts gebied. De uitgevoerde ingrepen optimaliseerden de berging ter voorkoming van problemen stroomafwaarts in Halen.

- Er werd een dwarsdijk vanaf de bestaande dijk op de rechteroever tot aan de Zepbrugstraat gebouwd dwars op de vallei met een automatisch geregeld kunstwerk (klepstuw) welke toelaat het water gecontroleerd opwaarts te bergen. Dit kunstwerk stuwt het water op van zodra het afwaarts regelpeil bereikt wordt. Van zodra het regelpeil afwaarts zakt onder het kritische peil, of wanneer er overvulling dreigt, wordt er gecontroleerd geloosd. Het peil van de overstortdijk ligt op 24,40m TAW. Lokaal werden bestaande oeverwallen afgegraven om vulling en ledigen van het GOG te optimaliseren.
- Bij een vulling tot peil 24,50mTAW wordt een volume van 335.000 m² gestockeerd over een oppervlakte van 42,51 ha.
- De werken zijn qua ruimtelijke impact beperkt gebleven tot de zone waar de dijken werd aangelegd. Het landgebruik (weiland) is sinds de aanleg onveranderd gebleven. Er werden enkel dijklichamen opgeworpen op de rechteroever, op de linkeroever situeert zich de binnen de natuurlijke vallei.

Initiatiefnemer

- Initiatiefnemer = Vlaamse Milieumaatschappij

Afbakeningsplan

- kadasterplan schaal 1/500
- officiële naam: GOG Zepstraat
- nummer van de waterloop waarlangs het overstromingsgebied wordt afgebakend: de Velp, onbevaarbare waterloop nr. 5 van eerste categorie

Lijst kadastrale percelen

- Lijst van kadastrale percelen geheel of gedeeltelijk gelegen in het overstromingsgebied:
 - o Halen 1e afdeling sectie B nr. 480C, 493B, 494A, 494C, 494D, 495A, 496B, 496C, 497D, 497E, 498B, 499B, 501F, 501G, 567, 568A, 568B, 569A, 569B, 570, 571D, 571E, 574, 575;
 - o Halen 1e afdeling sectie C nr. 211M, 230P, 231D, 232C, 232D, 232E, 232F, 232G, 232H, 232K 232L, 233A, 233B, 234, 235A, 235B, 236A, 237A, 238C, 238D, 238E, 238F, 239C, 239D, 240A, 241A, 241B, 242, 243, 244, 245A, 245B, 246B, 248C, 263, 264, 265, 266, 267, 268D, 270, 283A, 284, 297, 640B, 644B, 647A², 647B², 647B³, 647C³, 647E², 647L², 647Y, 649B, 650A, 654B, 655, 656;
 - o Halen 1e afdeling sectie D nr. 97K, 100F, 101C, 104A, 146, 147E, 148, 149.

2) Afbakening overstromingsgebieden op de Begijnebeek te Diest

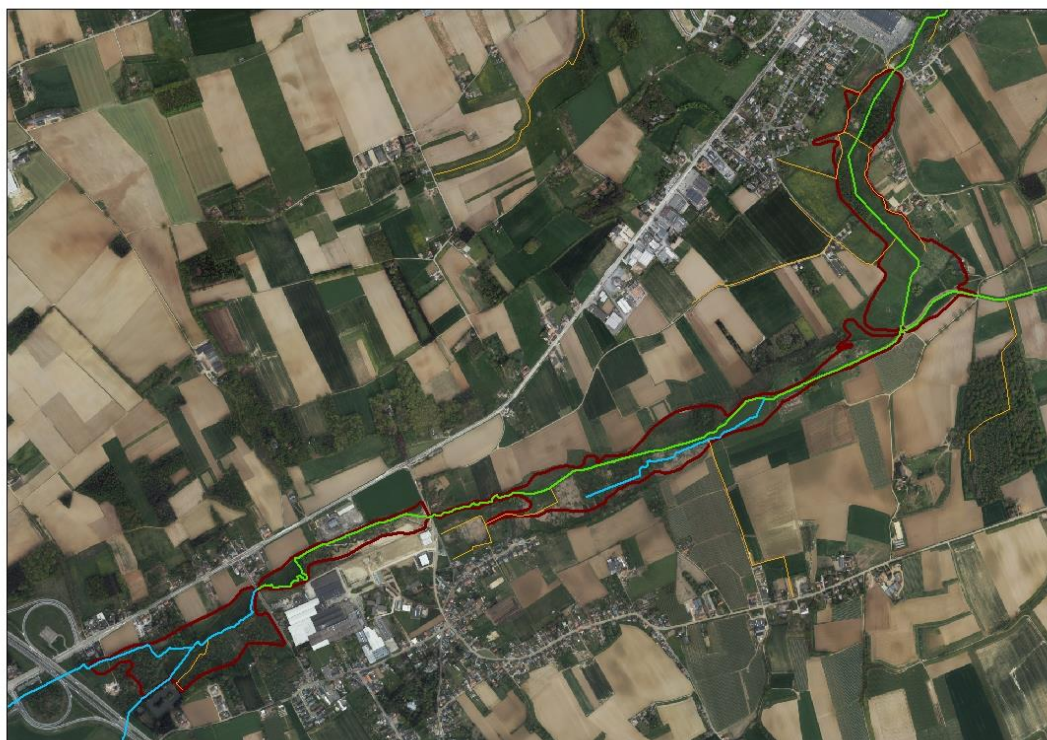
- GOG Reustraet
- GOG Neerveldstraat
- GOG Zandstraat

Motivering

- **Wateroverlastproblematiek**
- Diest kende regelmatig ernstige wateroverlast.
- De zwaarste overstromingen deden zich voor in 1993, 1998, 2002, 2004 en 2010.

- Om een oplossing te bieden aan de wederkerende wateroverlastproblematiek, werd door werd door de beheerder, de afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM, een oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (OWKM) opgemaakt voor het afstroomgebied van de Begijnebeek. Het effect van de inschakeling van overstromingsgebieden in verschillende scenario's maakte deel uit van deze studie.
- De inrichting van gecontroleerde overstromingsgebieden langs de Begijnebeek ter hoogte van de Kloosterberg, stroomopwaarts het verdeelkunstwerk K7 en ter hoogte van het bedrijventerrein Theuma zijn noodzakelijk om Diest te vrijwaren van wateroverlast.
- **Relatie met de waterbeheerplannen**
- De afbakening van de overstromingsgebieden geeft uitvoering aan actie nummers
 - o A 13 Inrichten van een overstromingsgebied langs de Begijne(n)beek ter hoogte van Kloosterberg.
 - o A 14 Inrichten van een overstromingsgebied langs de Begijne(n)beek stroomopwaarts het verdeelkunstwerk.
 - o A 15 Inrichten van een overstromingsgebied langs de Begijne(n)beek ter hoogte van Theuma
- De acties kaderen bovendien in het integrale project 'Begijnebeek'.

- **Beschrijving en kenmerken van het overstromingsgebied**
- kaartje met situering van het overstromingsgebied



- **GOG Reustra**
- Realisatie van het meest afwaartse gecontroleerd overstromingsgebied ter hoogte van Kloosterberg stroomopwaarts de Reustra door de inrichting van dwarsdijken en compartimenteringsdijken met knijpconstructies en de herinschakeling van de oude loop van de Begijnebeek (o.m. ter bevordering van de vismigratie).
- Bestemming gewestplan: agrarisch gebied met ecologisch belang, landschappelijk waardevol agrarisch gebied en parkgebied.
- De werken zijn qua ruimtelijke impact beperkt gebleven tot de zone waar de dijken werd aangelegd. Het landgebruik is hoofdzakelijk weiland.
- **GOG Neerveldstraat**
- Het verdeelkunstwerk K7, operationeel sinds 1989, verdeelt het debiet van de Begijnebeek over de Begijnebeek en de Leugebeek om overstromingen in Diest te voorkomen. De Leugebeek voert de piekdebieten af naar het wachtbekken Webbekomsbroek.
- Realisatie van een gecontroleerd overstromingsgebied stroomopwaarts het verdeelkunstwerk. De geplande ingrepen zijn de aanleg van een dwarsdijk met knijpconstructie, een beperkte afgraving vlak opwaarts verdeelwerk K7 en de herinschakeling van de 'oude Begijne(n)beek' (o.m. ter bevordering van de vismigratie).
- Bestemming gewestplan: agrarisch gebied met ecologisch belang.
- De werken zijn qua ruimtelijke impact beperkt gebleven tot de zone waar de dijk en afgraving wordt uitgevoerd. Het landgebruik is hoofdzakelijk weiland.

- **GOG Zandstraat**
- Realisatie van het meest opwaartse gecontroleerd overstromingsgebied ter hoogte van het bedrijventerrein Theuma en nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein Interleuven ter hoogte van de Zandstraat te Assent (Bekkevoort). Door NV Theuma wordt een afgraving van vroeger illegaal opgehoogde terrein (zone natuurgebied) en het herstel van de oorspronkelijke, natuurlijke ligging van de Begijne(n)beek gerealiseerd. VMM bouwt een dwarsdijk met knijpconstructie om gecontroleerd water te kunnen bergen.
- Ruimtelijke bestemming: natuurgebieden, agrarisch gebied met ecologisch belang en zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's.
- De werken zijn qua ruimtelijke impact beperkt gebleven tot de zone waar de dijk wordt aangelegd. Het landgebruik (akker/braakliggend) is sinds de aanleg onveranderd gebleven. Er wordt enkel een dwarsdijk opgeworpen en het oorspronkelijk maaiveld door afgraving hersteld.

Initiatiefnemer

- Initiatiefnemer = Vlaamse Milieumaatschappij

Afbakeningsplan

- kadasterplan schaal 1/500
- officiële naam:
 - o GOG Reustraart
 - o GOG Neerveldstraat
 - o GOG Zandstraat
- nummer van de waterloop waarlangs het overstromingsgebied wordt afgebakend: Begijne(n)beek B3.014 en Leugebeek B.3.073

Lijst kadastrale percelen

- Lijst van kadastrale percelen geheel of gedeeltelijk gelegen in het overstromingsgebied (Aanpassing van de percelen geheel of gedeeltelijk gelegen in het overstromingsgebied is mogelijk na terreinopmeting en desgevallend lokale indijking):
- GOG Reustraart:
 - o Diest 2e afdeling sectie E nr. 63G, 64F, 64H, 64L, 64M, 64P, 65A, 65C, 66B, 66D, 66E, 67A, 67B, 67C, 68A, 69A, 70F, 70G, 70K, 138, , 140A, 140B, 140E, 141B, 141C, 142C, 142F, 142H, 142K, 143, 144F, , 151E, 152D, 153D, 153E, 154C, 154D, 155, 156B, 156E, 156F, 157C, 157D, 157E, 158F, 158G, 158K, 158L, 158/02, 158/03.
- GOG Neerveldstraat:
 - o Bekkevoort 2e afdeling sectie I nr. 337B, 337C, 337D, 338C, 339A, 340C, 341G, 341K, 363D, 363F, 363G, 364A, 365D, 366A, 366B, 367G, 367H, , 367L;
 - o Diest 2e afdeling sectie E nr. 15C, 15D, 17C, 17D, 19B, 19C, 20B, 20C, 21B, 21C, 22B, 22D, 22E, 32C, 32D, 32E, 34B, 34C, 35C, 35H, 35K, 35L, 37C, 37D, 61C, 61G, 61H, 64C, 64H, 64L, 158H, 158K, 158L, 158M, 158/04, 168B, 170A, 180A, 184A, 185, 186A, 187A, 188, , , 203A.
- GOG Zandstraat:

- Bekkevoort 2e afdeling sectie F nr. 77B, 78H, 82B, 82C, 83C, 83D, 86E, 86F, 89S, 90E², 90T, 91, 91/02C, 91/02D, 92E, 92F, 92G, 94B, 94D, 95E, 97A, 98A, 99A, 100B, 100C, 101A, 102P, 103, 283D, 283E, 284E, 285D, 285F, , 298G, 298H, 299A, , 301A, 301B, 301C, 302M;
- Bekkevoort 2e afdeling sectie I nr. 1T, 2C, 3C, 4F², 5C, 6B, 7G

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 regelgeving inzake oeverzoneprojecten moet nog verder worden verduidelijkt door een uitvoeringsbesluit in het kader van het decreet integraal waterbeleid. Afbakende oeverzones kunnen geraadpleegd worden via het geoloket 'recht van voorkoop - afbakeningen' (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/rvv/>).

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 grondeigenaar¹. De Vlaamse Regering kan nadere regels vaststellen voor het opstellen en het goedkeuren van oeverzoneprojecten.

In het voorliggende stroomgebiedbeheerplan zijn nog geen oeverzoneprojecten opgenomen.

¹ cfr. de tweede waterbeleidsnota

5 Actieprogramma

5.1 Inleiding

Het actieprogramma van het Demerbekken 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 (ifv de KRLW)

enerzijds en de "ORL-acties" anderzijds.

Het **overzicht** van **alle acties** voor het **Demberbekken, 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): oppervlaktewaterkwantiteits en -kwaliteitsaspecten, ecologische aspecten,... maar ook nog andere aspecten van de watersystemen in het Demerbekken.

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

Het actieprogramma van het Demerbekken 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 obv 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 Demerbekken is gebaseerd op een **maximale actielijst** die aangeeft wat er nog moet gebeuren, m.a.w. welke acties in het Demerbekken 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 verschillende [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 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 (bijvoorbeeld 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.

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 %).

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 prioritering daarna voor een aantal acties nog bijgesteld.

- 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 geachte acties.

Deze klasseindeling werd als input voor de [scenario berekeningen](#) 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 info 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 Demerbekken.

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 beheer-

sing 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 gespendeerd, 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 (ifv de KRLW)

Om te komen tot een betaalbaar en uitvoerbaar maatregelenprogramma, werden in het voorontwerp stroomgebiedbeheerplannen 6 scenario's 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 werden 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 welke 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 welke 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 het bekken.

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 uitbouw en optimalisatie 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_I_042** en **7B_J_016**.
- de verdere uitbouw en optimalisatie van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur conform de goedgekeurde gemeentelijke subsidieprogramma's (GIP) voor de jaren 2009 t.e.m. 2014 (actie **7B_I_043** en **7B_J_017**).

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_082**) of met de subsidieprogramma's GIP 2009 tem GIP 2014 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, actie **7B_I_093**).
- 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_082**) of op OP 2010 tot en met 2015 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, actie **7B_I_093**).
- 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_082**). 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. In het Denderbekken bevinden zich geen IBA's die absoluut prioritair aangepakt dienen te worden. De resterende IBA's, met eenzelfde impact en beperkt tot een maximum per gemeente, dienen te worden uitgevoerd tegen 2021 (actie **7B_I_044**).

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 28: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_I_025	Verdere uitbouw van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur in het Demerbekken	WMM, AQF	gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	x	
7B_I_026	Verdere uitbouw van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het Demerbekken	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	x	
7B_I_027	Uitbouw van de individuele zuivering in het Demerbekken - deel 2 (tegen 2021)	gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM		x	
7B_I_072	Uitbouw van de individuele zuivering in het Demerbekken - deel 1 (tegen 2017)	gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM		x	
7B_I_081	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 1 voor het bekken van de Demer	gemeenten, huishoudens,		x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
		rioolbeheerders, VMM			
7B_I_092	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 2 voor het bekken van de Demer	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	x	
7B_J_016	Verdere optimalisatie van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het Demerbekken	gemeenten, rioolbeheerders, VMM	huishoudens	x	
7B_J_017	Verdere optimalisatie van de bovengemeentelijk saneringsinfrastructuur in het Demerbekken	VMM, AQF	gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	x	

5.2.2 Diffuse bronnen aanpakken

Tabel 29: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_D_099	Initiatief nemen in analyseren en aanduiden van oeverzoneprojecten en bufferstroken in het Demerbekken	Bekkensecretariaat De-merbekken	VLM, dept LV	x	
4B_D_214	Analyse van de waterkwaliteit van alle waterlopen in beschermd gebied om deze te verbeteren en af te stemmen op de instandhoudingsdoelstellingen in het Demerbekken	ANB	Waterbeheerders_A_092	x	

5.2.3 Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding

Tabel 30: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_B_241	Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding ifv de IHDs en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Demerbekken	VMM)	ANB	x	
8A_E_241	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 Demerbekken	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
4B_E_305	Analyse van de hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van het meest gepaste structuurherstel voor de waterlopen in het Demerbekken	) ANB	waterbeheerders	x	
4B_B_264	Bevorderen van waterconservering of tegengaan van verdroging in drinkwater-en/of beschermd gebieden in het Demerbekken	ANB	waterbeheerders	x	

5.2.4 Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)

Tabel 31: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
----------	-------	--------------------	---------------	----------------	---------------

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8B_B_042	Uitvoering van slibruiming op de onbevaarbare waterlopen van de 1ste categorie in Demerbekken.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
8B_A_033	Opmaak van een dynamische lijst van (prioritaire) waterloopgerelateerde erosieknelpunten in het Demerbekken	Bekkensecretariaat Demerbekken	ALBON, erosiecoördinatoren, VLM, GEMn, PROVs, waterbeheerders	x	
8B_A_042	Stimuleren van het aanstellen v/e erosiecoördinator door gemeenten met waterloopgerelateerde erosieknelpunten die nog geen erosiecoördinator hebben (in het Demerbekken)	Bekkensecretariaat Demerbekken	ALBON, GEMn	x	
8B_A_052	Controleren of uitwerken van oplossingsscenario's voor waterloopgerelateerde erosieknelpunten in gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen (in het Demerbekken)	Bekkensecretariaat Demerbekken	erosiecoördinatoren, ALBON, VLM, PROVs, waterbeheerders	x	
8B_A_062	Stimuleren van erosiecoördinatoren en bedrijfsplanners in het Demerbekken	Bekkensecretariaat Demerbekken	ALBON, GEMn	x	

5.2.5 Overige bekkenbrede acties

Tabel 32: Overige bekkenbrede acties

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_B_274	Afstemmen van het waterbeheer voor alle waterlichamen (behorend tot een	Waterbeheerders	ANB	x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
	beschermde gebied) op de instandhoudingsdoelstellingen in het Demerbekken				
4B_A_014	Actueel houden en implementeren van brondossiers ter ondersteuning van het gebiedspecifiek bronbeschermingsbeleid voor kwetsbare oppervlaktewaterwinningen voor de drinkwaterproductie gelegen in het bekken van de Beneden-Schelde, Nete en Demer.	VMM		x	

5.3 Gebiedsspecifieke acties

5.3.1 Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden

A. Limburgse Demer (incl. speerpuntgebied Munsterbeek en Demer I en aandachtsgebied Demer II)

Een beschrijving van de visie voor de Limburgse Demer vindt u in het [hoofdstuk visie](#).

Speerpuntgebied Munsterbeek

Een beschrijving van het speerpuntgebied Munsterbeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_114.

Tabel 33: Acties speerpuntgebied Munsterbeek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_167	Analyse van ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor de waterlopen van 2de en 3de categorie in het speerpuntgebied Munsterbeek, waaronder de Bezoensbeek en de Zuten-daalbeek in SBZ-gebied BE2200042.	Provincie Limburg		x	
6_F_249	Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) langs de Demer en Munsterbeek ter hoogte van Bilzen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			M
8A_C_476	Sanering vismigratieknelpunten en herstelstructuurkwaliteit op Munsterbeek 2°cat	Polder en/of Watering: Watering Het Vereveld; provincie Limburg		x	
9_C_007	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming en win-win's ikv de verdere uitvoering van het integraal project Demer Limburg, mt bijzondere aandacht vr speerpuntgebied Demer I, speerpuntgebied Munsterbeek en aandachtsgeb Demer II	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8A_E_227	Herinrichting van de Molenbeek t.h.v. de woonkern en de beemden in Membruggen (Riemst)	Provincie Limburg		x	

Speerpuntgebied Demer I

Een beschrijving van het speerpuntgebied Demer I vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_98.

Tabel 34: Acties speerpuntgebied Demer I

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_291	Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratiekelpunten op Demer.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
6_F_181	Creëren van overstromingszone(s) in de vallei van de Demer stroomopwaarts van Bilzen	Provincie Limburg			H
6_F_182	Verhogen waterbergingscapaciteit in/van de vijvers 's Herenelderden (Tongeren) en aanleg sedimentvang op de bovenloop van Demer	Provincie Limburg			M
6_F_189	Aanleg van een (bijkomende) overstromingszone op de Winterbeek in Romershoven (Hoeselt)	Provincie Limburg, Aquafin			M
8A_C_555	Wegwerken van vismigratiekelpunten op de Demer stroomopwaarts van (Munster)bilzen	Provincie Limburg		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

Aandachtsgebied Demer II

Een beschrijving van het aandachtsgebied Demer II vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_99.

Tabel 35: Acties aandachtsgebied Demer II

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_B_126	Optimalisatie watertoevoer naar De Maten in SBZ-gebied BE2200028, door gerichte inrichting van Stiemerbeek en Schabeek (omgeving Slagmolen, Integraal Project De Wijers)	Gemeente Genk, VLM		x	
5B_B_007	Verdroging tegengaan in de omgeving van campus te Diepenbeek door behoud van de hoge grondwaterstand	Gemeente Hasselt, Diepenbeek, VLM		x	
5B_C_005	Behoud waterconserveringsfunctie in omgeving van campus te Diepenbeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM), gemeente Hasselt, Diepenbeek		x	
6_F_104	Bouwen van een overstromingsgebied langs de Kaatsbeek stroomopwaarts natuurwaarden in Pomperik - Dorpsbeemden.	Provincie Limburg			H
8A_A_011	Realiseren van de provinciale natuurverbinding tussen het natuurgebied het Wik (Bokrijk) en de Maten. Ecologische verbinding voor de bruine rugstreep-pad (Integraal Project De Wijers)	Provincie Limburg		x	
8A_E_055	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van de meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor de Stiemer en Oude Stiemer in omgeving van campus te Diepenbeek (Integraal Project De Wijers)	Provincie Limburg		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
8A_E_053	Analyse van ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor de Dautenbeek	Gemeente Diepenbeek		x

Actienr.	Titel	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8A_E_056	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van de meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor de Miserikbeek in omgeving van campus te Diepenbeek	Provincie Limburg		x	

Tabel 36: Andere acties voor de Limburgse Demer

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
9_C_020	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming & win-wins tussen de acties binnen en tussen de verschillende maatregelengroepen en om verder acties/projecten te stimuleren in het kader van het integraal project De Wijers	Bekkensecretariaat De- merbekken		x	
6_F_187	Aanleg van een overstromingszone en sedimentvang op de Roosterbeek in de omgeving van de Boddenveldweg/Korenmolen in Zonhoven	Provincie Limburg			M
6_F_188	Aanleg van een overstromingszone op de Slangbeek in de omgeving van de grens Hasselt-Zonhoven	Provincie Limburg			H
9_C_015	Opmaak van een overkoepelende ruimtelijke visie voor het Vijverkerengebied De Wijers (Integraal Project De Wijers)	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschap- pij (VLM) en projectpart- ners		x	
9_C_034	Onderzoeken van de mogelijkheden om afstemming te realiseren tussen viskweek en ecologisch vijverbeheer in De Wijers	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschap- pij (VLM) en ANB		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

B. Herk en Mombeek (incl. speerpuntgebied Mombeek en aandachtsgebied Herk)

Een beschrijving van de visie voor Herk en Mombeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#).

Speerpuntgebied Mombeek

Een beschrijving van het speerpuntgebied Mombeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_113.

Tabel 37: Acties speerpuntgebied Mombeek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_E_076	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor Lerebeek	Provincie Limburg		x	
8A_E_042	Structuurherstel voor Misenbergbeek door verflauwing van oevers/taluds	Provincie Limburg		x	
9_B_003	Draagvlak creëren voor , faciliteren en stimuleren van de toepassing van blauw-groene diensten in het integraal waterbeleid op het terrein in het kader van Integraal Project Herk en Mombeek	Regionaal Landschap : Haspengouw en Voeren		x	
7B_D_044	Gebiedsgericht project om verontreiniging met nutriënten vanuit de land- en tuinbouwsector terug te dringen in het afstroomgebied van de Mombeek	Bekkensecretariaat Provincie Limburg		x	
4B_B_149	Bevorderen van waterconservering of tegengaan van verdroging in SBZ-gebied BE2200038 thv Haren ikv instandhoudingsdoelstellingen	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)		x	
4B_E_034	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepaste structuurherstel voor Mombeek in SBZ-gebied BE2200038 thv Herkwinning, Mombeekvallei te Zammelen	Provincie Limburg		x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_278	Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op Mombeek 1e cat	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
9_C_005	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming & win-wins tussen de acties binnen en tussen de verschillende maatregelengroepen en om verder acties/projecten te stimuleren in het kader van het integraal project Herk en Mombeek	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	
8A_E_229	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor Sint-Annabeek	Regionaal Landschap : Haspengouw en Voeren		x	
8B_A_091	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Mombeek, de Winge en het brongebied van de Demer en de zuidelijke zijlopen van de Munsterbeek.	GEMn	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	

Aandachtsgebied Herk

Een beschrijving van het aandachtsgebied Herk vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_108.

Tabel 38: Acties aandachtsgebied Herk

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_039	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepaste structuurherstel voor de waterlopen van 2de en 3de categorie binnen het aandachtsgebied Herk-Kleine Herk.	Provincie Limburg		x	
6_F_186	Aanleg van een overstromingszone op de Golmeerzouwbeek in Borgloon	Provincie Limburg			H

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_E_035	Structuurherstel voor van de Grondelingenbeek door actieve heractivatie van het meanderingsproces	Provincie Limburg		x	
7B_E_005	Gebiedsgericht project om verontreiniging met gewasbeschermingsmiddelen vanuit de land- en tuinbouwsector terug te dringen langs zijlopen in de benedenloop van Herk	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	
8A_E_038	Structuurherstel voor Herkebeek door verflauwing van oevers/taluds	Polder en/of Watering: Watering De Herk		x	
6_F_184	Creëren van een overstromingszone t.h.v. het gebied Tivoli in Borgloon	Provincie Limburg			M
8A_E_039	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor Motbeek	Provincie Limburg		x	
8B_A_092	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterlooperelateerde erosiekelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Herk, de Begijnenbeek, de Velpe	GEMn	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	
7B_D_043	Gebiedsgericht project om verontreiniging met nutriënten vanuit de land- en tuinbouwsector terug te dringen in het afstroomgebied van de Herk	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
----------	-------	--------------------	---------------	----------------

8A_C_562	Sanering vismigratieknelpunten en herstel structuurkwaliteit op Herk 1e cat	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x
8A_E_075	Structuurherstel voor Herk en aanleg en verdere ecologische inrichting van het overstromingsgebied Hoenshoven (Borgloon) door actieve en passieve heractivatie van het meanderingsproces.	Provincie Limburg		x
8A_D_024	Onderzoeken van mogelijkheden voor aanleg, inrichting en onderhoud van bufferzones via oeverzoneproject voor Kozenbeek	Bekkensecretariaat Demerbekken		x
8A_E_046	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor Wijerbeek	Provincie Limburg		x

C. Noord-Hagelandse beken (incl. aandachtsgebied Winge en aandachtsgebied Begijnenbeek)

Een beschrijving van de visie voor de Noord-Hagelandse beken vindt u in het [hoofdstuk visie](#).

Aandachtsgebied Winge

Een beschrijving van het aandachtsgebied Winge vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_116.

Tabel 39: Acties Aandachtsgebied Winge

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8B_A_091	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterlooperelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Mombeek, de Winge en het brongebied van de Demer en de zuidelijke zijlopen van de Munsterbeek.	GEMn	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
9_C_002	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming en win-win's ikv de verdere uitvoering van het integraal project Project Winge, met bijzondere aandacht voor aandachtsgebied Winge	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	
6_F_227	Bouwen van een GOG op de Herendaalbeek in Lubbeek	Gemeente: Lubbeek			M
4B_E_293	Aanpak structuurherstel en sanering vismigratie Winge in samenhang met herstel waterbergingscapaciteit en beschermingsmaatregelen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), watering 'De Molenbeek', provincie Vlaams-Brabant		x	
6_H_009	Realisatie van beschermingsdijken langs de Winge met maximale behoud van bergingscapaciteit valleigebied	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			H
6_N_028	Onderzoek optimale bescherming woningen en infrastructuur in het stroomgebied van de Winge.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			H
4B_D_067	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten in beschermde gebieden, onder meer BE2400012, BE2200038 en BE2200042	GEMnk	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
----------	-------	--------------------	---------------	----------------

Actienr.	Titel	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8B_A_071	Bouwen van een zandvang op de Drogebeek in Kortrijk-Dutseel (Holsbeek)	Polder en/of Watering: Watering De Molenbeek		x	
8A_E_275	Structuurherstel van de Herendaalbeek in Lubbeek	Gemeente: Lubbeek		x	
4B_B_085	Bevorderen van waterconservering of tegengaan van verdroging in de Winge - deel tweede categorie- in SBZ-gebied BE2400012	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)		x	

Aandachtsgebied Begijnenbeek

Een beschrijving van het aandachtsgebied Begijnenbeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL11_96.

Tabel 40: Acties aandachtsgebied Begijnenbeek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8B_A_092	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Herk, de Begijnenbeek, de Velpe	GEMn	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	
8B_C_058	Aanleg van sedimentvang 9.7 op de Begijnebeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	

Tabel 41: Acties Noord Hagelandse Beken

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_006	Aanleg overstromingsbieden op de Motte	Provincie Vlaams-Brabant			H

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8A_C_349	Wegwerken van vismigratiekelpunten op de Motte door by-pass op de watermolens of wegwerken bodemvallen (tweede categorie)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)		x	
8A_C_350	Wegwerken van vismigratiekelpunten op de Tieltsse Motte door by-pass op de watermolens of wegwerken bodemvallen (tweede categorie)	Provincie Vlaams-Brabant		x	

D. Zwarte Beek (speerpuntgebied Zwarte Beek)

Een beschrijving van de visie voor de Zwarte Beek (speerpuntgebied Zwarte Beek) vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL11_117.

Tabel 42: Acties speerpuntgebied Zwarte Beek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
9_C_001	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming en win-	Bekkensecretariaat De-		x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
	win's ikv de verdere uitvoering van het integraal project Zwarte Beek, met bijzondere aandacht voor Speerpuntgebied Zwarte Beek	merbekken			
4B_E_275	Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratiekelpunten op Zwarte beek 1e cat	VMM		x	
7B_D_002	Gebiedsgericht project om verontreiniging met nutriënten vanuit de land- en tuinbouwsector terug te dringen in het brongebied van de Zwarte Beek (stroomopwaarts militair domein) en het brongebied van de Oude beek (Hogenbosvliet) ter hoogte van het Fonteintje.	Bekkensecretariaat De-merbekken		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie ifv KRLW
8A_C_554	Wegwerken van vismigratiekelpunten voor de Leugebeek	VMM		x

E. Velpe (aandachtsgebied Velpe)

Een beschrijving van de visie voor de Velpe (aandachtsgebied Velpe) vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_115.

Tabel 43: Acties aandachtsgebied Velpe

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8B_A_092	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebied van de Herk, de Begijnenbeek, de Velpe	GEMn	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	
6_F_185	Optimalisatie en (verdere) landschappelijke inrichting van de overstromingszone op de Rijnrodebeek/Ijzerenbeek in Halen	Provincie Limburg			M
6_H_006	Realisatie van beschermingsdijken langs de Velpe met maximale behoud van bergingscapaciteit valleigebied	Vlaamse Overheid: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			M
8A_C_561	Sanering vismigratieknelpunten en herstel structuurkwaliteit op Velpe 1e cat	Vlaamse Overheid: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
8A_C_004	Wegwerken van 4 vismigratieknelpunten voor de Velpe (onbevaarbaar)	Provincie Vlaams Brabant		x	
9_C_006	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming en win-win's ikv de verdere uitvoering van het integraal project Velpe, met bijzondere aandacht voor aandachtsgebied Velpe	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	
4B_E_313	Analyse hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepast structuurherstel voor de waterlopen van 2e en 3e categorie binnen het aandachtsgebied van de Velpe.	Provincie Vlaams-Brabant		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8A_D_027	Aanleg en inrichting van bufferzones via oeverzoneproject voor Velpe ter hoogte van de akkerpercelen in het oostelijke gedeelte van het Halensbroek.	Vlaamse Milieumaatschappij		x	

F. Schulensbroek en Webbekomsbroek (deels de aandachtsgebieden Herk en Mangelbeek)

Een beschrijving van de visie voor Schulensbroek en Webbekomsde Velpe (aandachtsgebied Velpe) vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_200.

Tabel 44: Andere acties voor Schulensbroek en Webbekomsbroek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
9_C_003	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming en win-win's ikv de verdere uitvoering van het integraal project Schulensbroek, met bijzondere aandacht voor aandachtsgebied Herk en aandachtsgebied Mangelbeek	Bekkensecretariaat Demerbekken		x	
4B_E_283	Verhoging ecologische kwaliteit Schulensbroek rekening houdende met hoofdfunctie waterberging	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)		x	
6_I_064	Aanpassing aan Grote Steunbeer in functie van optimalisatie waterbeheer	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			H

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

G. Wijers (inclusief aandachtsgebied Mangelbeek)

Een beschrijving van de visie voor de Wijers (aandachtsgebied Mangelbeek) vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche](#) VL05_110.

Tabel 45: Acties aandachtsgebied Mangelbeek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4A_B_015	Optimalisatie van grondwaterpeilen i.f.v. realiseren van gewenste natuurstreefbeelden (natte natuur) in de vallei van de Huttenbeek (deelgebied 3 SBZ BE2200031)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)		x	
5A_C_010	Optimalisatie van grondwaterpeilen i.f.v. beschermen aanwezige bewoning en realiseren van gewenste natuurstreefbeelden (natte natuur) in het mijnverzakingsgebied Schansbroek (Integraal Project De Wijers, landinrichting Stiemerbeekvallei)	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en Gemeente: Genk		x	
9_C_016	opmaak van een overkoepelende ruimtelijke visie voor de Mangelbeekvallei (Integraal Project De Wijers)	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en projectpartners		x	
5B_E_043	Optimalisatie waterkwantiteit in mijnverzakkingsgebied Schansbeemden (Heusden-Zolder). Herinrichting van de Schansbeemdenbeek in functie van het tegengaan van te natte omstandigheden voor aanwezige bewoning in natuur (Integraal Project De Wijers)	Gemeente Heusden-Zolder en Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)		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	Initiatiefnemer(s)	Betrokkene(n)	actie KRLW	ifv
8A_C_477	Wegwerken vismigratieknelpunten op de Laambeek (behorend tot speciale beschermingszone BE2200031) in overeenstemming met de instandhoudingsdoelstellingen.	Polder en/of Watering: Het Schu-lensbroek		x	
4B_E_172	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepaste structuurherstel voor Mangelbeek in SBZ-gebied BE2200030	Provincie Limburg		x	

H. Vallei van de 3 beken (inclusief aandachtsgebied De Hulpe- Zwart Water)

Een beschrijving van de visie voor de Vallei van de 3 beken (aandachtsgebied Hulpe- Zwart Water) vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiche VL05_97](#).

Tabel 46: Acties aandachtsgebied Hulpe- Zwart Water

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
9_C_008	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming & win-wins tussen de acties binnen en tussen de verschillende maatregelengroepen en om verder acties/projecten te stimuleren in het kader van het integraal project De Drie Beken	Bekkensecretariaat De-merbekken		x	
4B_E_316	Integraal saneringsproject voor de Grotebeek inclusief het herstel van de structuurkwaliteit	Vlaamse Milieumaat-schappij		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

I. Demervallei

Een beschrijving van de visie voor de Demervallei vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#) VL05_103 en VL05_104.

Tabel 47: Andere acties voor Demervallei

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_G_011	Sigmaplan ¹	(W&Z)	ANB		H
8A_F_002	Afstemmen van de recreatiedruk in de Demervallei op de draagkracht van het systeem	Regionaal Landschap : Noord Hageland		x	
9_C_033	Stimuleren van afstemming & win-wins in het integraal project Demervallei (integraal project Demer tussen Diest en Werchter) door actieve medewerking aan initiatieven als Strategisch Project Demer en Sigma Demervallei.	Bekkensecretariaat De-merbekken		x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

J. Getes-Melsterbeek

Een beschrijving van de visie voor Getes-Melsterbeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#) VL05_105, VL05_106, VL11_107, VL11_109, VL11_207 en VL11_119.

¹ zie ook tekstbox Sigmaplan. Gelet op het belang van het Sigmaplanplan voor het hele stroomgebied van de Schelde is deze tekstbox geplaatst in het maatregelenprogramma voor het stroomgebied, meer bepaald bij de beschrijvingen van maatregelengroep 6.

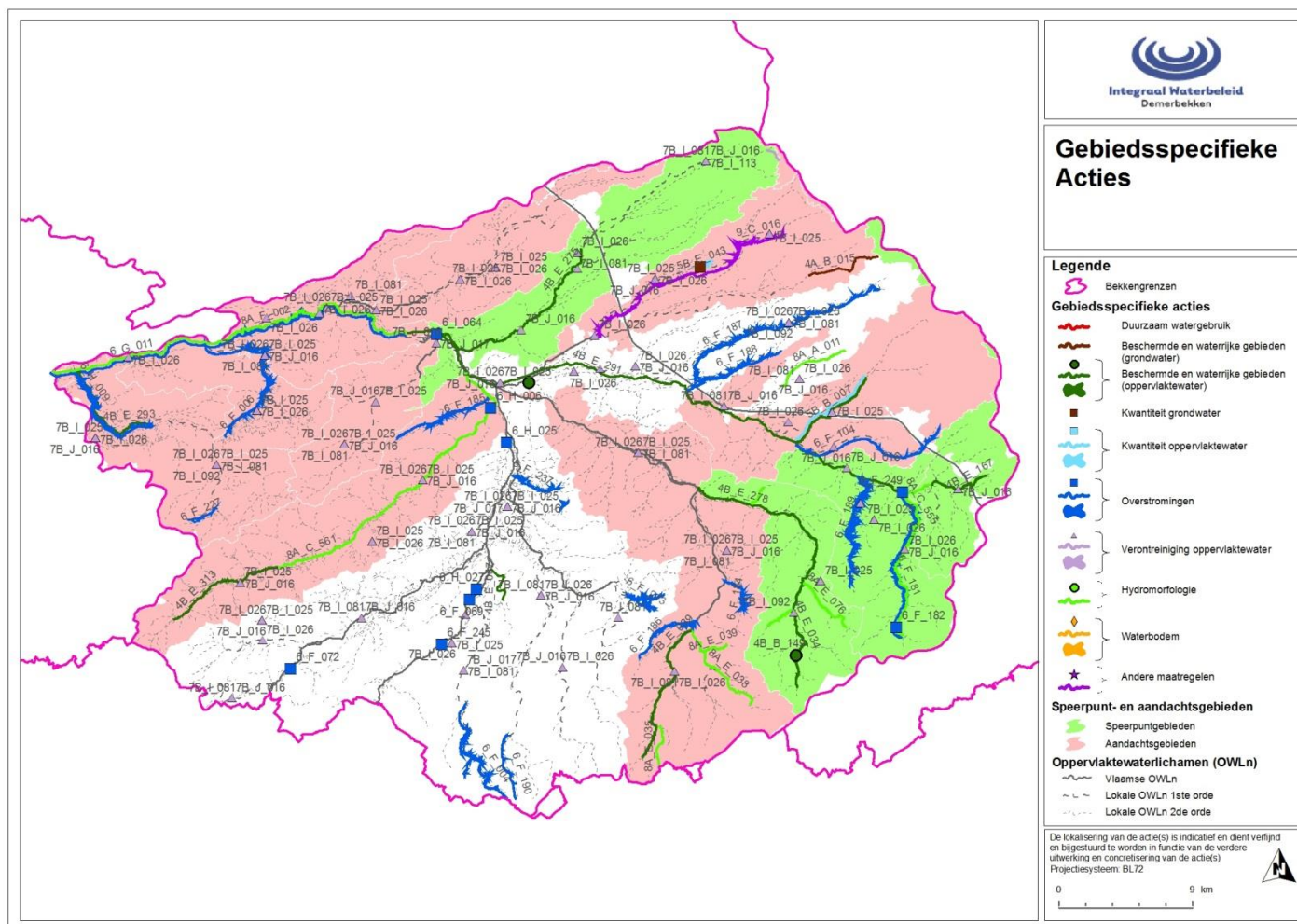
Tabel 48: Andere acties voor Getes - Melsterbeek

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_E_087	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepaste structuurherstel voor Sint-Odulphusbeek in SBZ-gebied BE2200038 (thv Het Vinne)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)		x	
6_F_004	Bouwen van 4 GOG's (Gecontroleerde OverstromingsGebieden) op de Zevenbronnenbeek en Dormaalbeek (Molenbeek)	Provincie Vlaams-Brabant			H
6_F_069	Bouwen van een overstromingsgebied langs de Kleine Gete stroomopwaarts van het mondingsgebied van de Dormaalbeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			M
6_F_072	Bouwen van een overstromingsgebied langs de Grote Gete stroomopwaarts Tienen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			L
6_F_190	Aanleg van een overstromingszone en sedimentvang op de Boenebeek in Gingelom	Provincie Limburg			M
6_F_237	Bouwen van een GOG op de Ruelbeek in Geetbets	Gemeente:Geetbets			H
6_F_245	Bouwen van een overstromingsgebied langs de Kleine Gete ter hoogte van Orsmaal-Gussenhoven	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			M
6_H_025	Realisatie van beschermingsdijken langs de Gete II te Halen ter hoogte van de Vroentestraat met maximale behoud van bergingscapaciteit valleigebied	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			H
6_H_027	Realisatie van beschermingsdijken rond woningen Zoutleeuw met maximaal behoud/optimalisatie van waterbergingscapaciteit valleigebied van de Kleine Gete	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)			M

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_273	Aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden op de, en analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van meest gepaste structuurherstel van de Galgendriesbeek, Kombandbeek en Bergbeek	Watering Sint-Truiden			H
6_F_274	Aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied op de, en structuurherstel van de Mugeletbeek	Watering Sint-Truiden			H
7B_M_009	Grensoverschrijdend overleg met Wallonië i.v.m. kwalitatief waterbeheer voor de Getes	Bekkensecretariaat Demerbekken, Contract de riviere Dyle-Gette		x	
8B_A_090	Anti-erosie maatregelen in het Demerbekken thv waterloopgerelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer thv afstroomgebieden van de Melsterbeek, de Grote Gete, de Kleine Gete en de Motte	Betrokken gemeenten		x	
9_C_004	Organiseren & coördineren gebiedsgericht overleg voor afstemming & win-wins tussen de acties binnen en tussen de verschillende maatregelengroepen en om verder acties/projecten te stimuleren in het kader van het integraal project Getes-Melsterbeek	Bekkensecretariaat Demerbekken	Provincie Vlaams-Brabant	x	

Legende: H (prioriteit hoog), M (prioriteit midden), L (prioriteit laag) (info: zie [inleiding](#) van dit hoofdstuk)

5.3.2 Situering gebiedsspecifieke acties



Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het Demerbekken

6 Conclusies

Het integraal waterbeleid in het Demerbekken 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 Vooruitgang¹

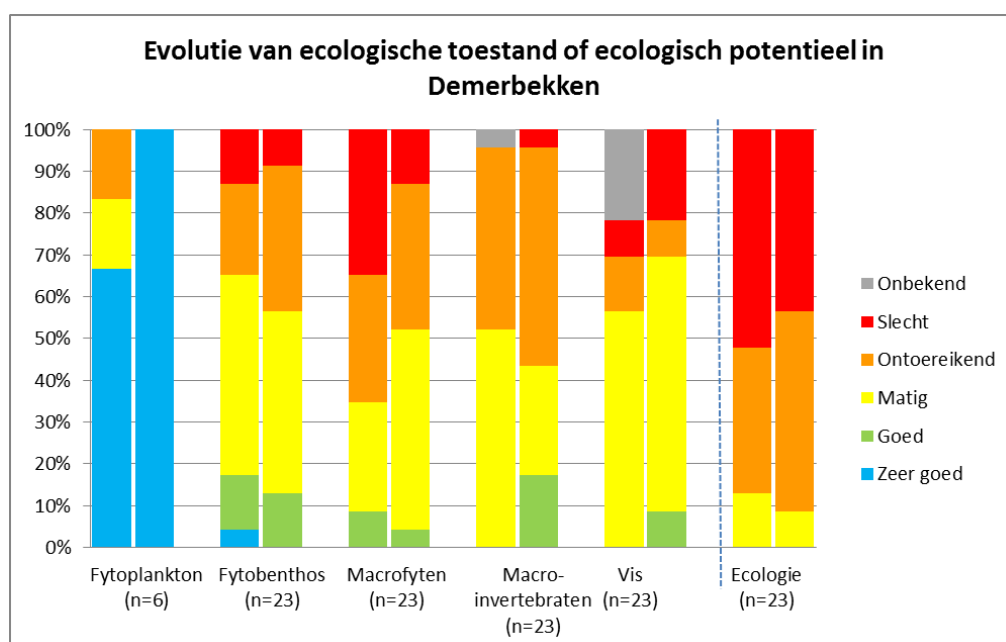
6.1.1 Oppervlaktewaterkwaliteit

De goede toestand van het oppervlaktewater wordt voor geen enkel oppervlaktewaterlichamen (Vlaamse en lokale 1ste orde) in het Demerbekken gehaald. Voor de oppervlaktewaterlichamen van onder andere Zwarte Beek, Zwarte Beek L1, Zwartwater, Demer V, Munsterbeek L1 is de doelafstand het kleinst (met betrekking tot ecologische toestand/potentieel). De belangrijkste ecologische knelpuntparameters zijn de beoordeling van macrofyten en macroinvertebraten. Daarnaast is de fysisch-chemische toestand niet goed door de hogere concentraties aan nutriënten en worden normoverschrijdingen voor gevaarlijke stoffen gemeten (onder andere pesticiden en enkele zware metalen).

Wanneer de beoordelingsklasse van de individuele biologische kwaliteitselementen vergeleken wordt met de beoordelingsklasse in het eerste stroomgebiedbeheerplan (zie Figuur 28) stellen we bovendien volgende evolutie in de vooruitgang vast:

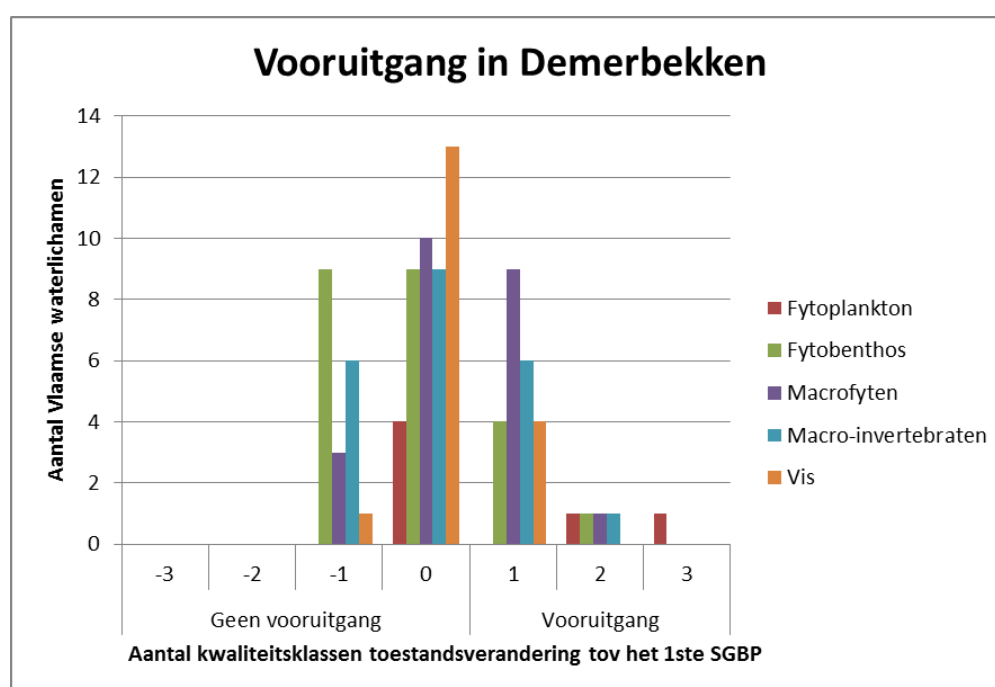
- Voor de macrofyten verbetert de situatie voor 10 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en verslechtert ze in drie Vlaamse Waterlichamen.
- De MMIF index (macroinvertebraten) stijgt voor 7 Vlaamse Waterlichamen, maar daalt voor 6.
- Voor de Fytobentos zien we dan weer een stijging bij 5 Vlaamse Waterlichamen en een daling bij 9 Vlaamse Waterlichamen.
- De Visindex blijft voor de meeste Vlaamse Waterlichamen stabiel, daalt voor één en stijgt in vier Vlaamse Waterlichamen.

¹ 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.



Legende: linkerbalken: kwaliteitsklassen eerste stroomgebiedbeheerplan; rechterbalken: kwaliteitsklassen huidig stroomgebiedbeheerplan

Figuur 27: Evolutie in het Demerbekken per kwaliteitselement (bron: VMM)¹²



Figuur 28: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het Demerbekken tov 1ste stroomgebiedbeheerplan (bron: VMM)³

¹ de 'one out, all out' benadering maskeert de eventuele vooruitgang die gemaakt wordt op niveau van de niet-deklasserende individuele kwaliteitselementen

² enkel de Vlaamse waterlichamen zijn in beschouwing genomen

³ enkel de Vlaamse waterlichamen zijn in beschouwing genomen

Het Zwart Water stijgt voor alle vier de kwaliteitselementen. Winge, Demer II, Grote Gete, Schulsmeer en Vinne stijgen voor twee kwaliteitselementen. Gete II, De Hulpe en Melsterbeek stijgen voor één kwaliteitselement. De macrofyten en macroinvertebraten zijn de parameters die het meest stijgen, terwijl de verbetering voor vis en fyto benthos minder voorkomt.

De achteruitgang voor Mombeek en Demer I dient genuanceerd te worden aangezien naast een achteruitgang voor fyto benthos ook een vooruitgang is bemeten van de visindex (als enige Vlaamse waterlichamen in het Demerbekken). Voor Mombeek dient bijkomend vermeld te worden dat de gehanteerde meetgegevens afkomstig zijn van voor de opstart van het nieuwe zuiveringsstation Jesseren. Deze opstart betekent een verbetering van de waterkwaliteit. Voor Munsterbeek is er weliswaar een achteruitgang tov het eerste stroomgebiedbeheerplan ten gevolge van een daling voor fyto benthos. Tegelijkertijd stijgt voor de Munsterbeek de parameter macroinvertebraten het sterkst in heel het Demerbekken.

Tabel 49: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaams oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken (bron: VMM)

WL Code	WL Naam	Kwaliteitselementen					Fysico-chemie	Ecologie	# stijgende kwaliteitselementen
		Fytoplankton	Fyto benthos	Macrofyten	MMIF	Vis			
VL05_118	ZWARTWATER	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	4
VL05_116	WINGE	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	2
VL05_99	DEMER II	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	2
VL05_119	VINNE	↗	↗	↗	↗	↗		↗	2
VL05_200	SCHULSMEEER	↗	↗	↗	↗	↗		↗	2
VL11_107	GROTE GETE + BORGGRACHT	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	2
VL05_106	GETE II	↗	↗	↗	↗	↗		↗	1
VL11_207	MELSTERBEEK H1	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	1
VL05_97	DE HULPE - ZWARTWATER	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	1
VL11_96	BEGUNENBEEK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL11_117	ZWARTEBEEK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_102	DEMER V	↗	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_104	DEMER VII	↗	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_115	VELPE	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL11_205	DEMER III+IV	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_105	GETE I	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_108	HERK + KLEINE HERK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_110	MANGELBEEK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_103	DEMER VI	↗	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL11_109	KLEINE GETE + VLOEDGRACHT	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_113	MOMBEEK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_114	MUNSTERBEEK	n.r.	↗	↗	↗	↗		↗	Geen vooruitgang
VL05_98	DEMER I	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 beperkt toe voor de Demer in Hasselt en Aarschot, vooral bij hogere terugkeerperioden. Wanneer 1975 wordt vergeleken met 2012, is er geen trend waarneembaar in de laagwaterafvoer.

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 **gebiedspecifieke visie** (lange termijn) 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 Demerbekken liggen de **gebiedsgerichte klemtonen** voor het evolueren in de richting van de goede toestand van het oppervlaktewater op de speerpuntgebieden en aandachtsgebieden. Met het oog op het verbeteren van de fysisch-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 Demerbekken wordt, waar mogelijk, beperkt aan de hand van kostenefficiënte acties. Vooral het aantal getroffen en bij een overstroming van middelgrote kans dient te worden beperkt. Hiertoe wordt in de afstroomgebieden van onder andere Herk, Gete, Velpe, Melsterbeek, Begijnenbeek het risico op wateroverlast beperkt door te werken aan een meerlaagse veiligheid. Er worden gecontroleerde overstromingsgebieden aangelegd op onder andere de waterlopen Herk, Begijnenbeek, zijlopen van Melsterbeek, Demer stroomopwaarts Bilzen en Demer stroomafwaarts Diest. 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 groeien. Daarom wordt water zo veel mogelijk gespaard uit natte periodes (bv. spaarbekkens voor de landbouw) of wordt water hergebruikt. Op die manier wordt verdroging tegengegaan en daalt het risico op watertekort.

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 bekken specifieke acties voor het Demerbekken 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 Denderbekken.

De acties van de **maximale actielijst** die niet weerhouden werden in het uiteindelijke scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden werden opgenomen op een [indicatieve lijst](#) ifv 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 6.4. [op stroomgebiedniveau](#)

Tabel 50 geeft een overzicht van de oppervlaktewaterlichamen van het Demerbekken 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 26 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 alle 23 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken een afwijking ingeroepen. Voor Zwarte Beek en De Hulpe wordt een belangrijke verbetering van de waterkwaliteit verwacht tegen 2015. Tegen 2015 zal echter (vermoedelijk) geen enkel waterlichaam de goede ecologische toestand /potentieel behalen.

In de tweede plancyclus worden voor 9 van de 23 Vlaamse waterlichamen een termijnverlenging aangevraagd omwille van **disproportionele kosten** voor het behalen van een goede toestand of potentieel. Deze reden werd aangehaald op basis van een kosten/baten analyse en/of de impact op de financiële draagkracht van de betrokken sectoren.

Daarnaast is voor Demer III tem VI (grosso modo de Demer stroomafwaarts Hasselt) en Gete I en II (Gete na samenvloeiing met Melsterbeek) ook de **technische onhaalbaarheid - natuurlijke omstandigheden** als reden vermeld. Het betreft immers waterlopen waar de waterkwaliteit afhankelijk is van diverse grotere bovenlopen. De fysisch-chemische knelpuntparameters betreffen, net als in vele waterlopen in Vlaanderen, fosfor (Pt) en stikstof (Nt).

In de tweede plancyclus worden voor 4 waterlichamen **geen afwijkingen** aangevraagd. Het betreft de speerpuntgebieden Zwarte Beek (hermeandering gepland, enkele knelpunten omtrent huishoudelijk afvalwater op te lossen), en de aangrenzende gebieden van Mombeek (uitbouw van een nieuw zuiveringsgebied is lopende), Demer I (hermeandering mogelijk, afkoppelingsprojecten lopende) en Munsterbeek (verbetering structuur waterloop en opheffen enkele vismigratieknelpunten). Mits uitvoering van de acties zoals opgenomen in de actielijst wordt de goede toestand haalbaar geacht tegen 2021. In deze speerpuntgebieden, evenals in de aandachtsgebieden, worden de inspanningen inzake uitbouw van de waterzuiveringsinfrastructuur en inzake het aanpakken van de diffuse verontreiniging begeleid met de nodige inspanningen om de structuurkwaliteit van de waterloop te verbeteren. Het gebiedsgericht overleg, georganiseerd door het bekkensecretariaat in het kader van de integrale projecten, wordt gebruikt om de verschillende partners in het integraal water-

beleid samen aan het bereiken van deze doelstellingen en van de nodige win-win's te laten bijdragen.

Voor Mombeek, Kleine Gete en Demer VI wordt een tijdelijke achteruitgang op basis van misclassification ingeroepen. De reden van misclassification zijn natuurlijke schommelingen in bepaalde systemen of er werd op basis van recentere meetresultaten vastgesteld dat een bepaalde achteruitgang reeds hersteld is.

Tabel 50: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken

OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
Code	Naam		Type afwijking	Type afwijking	Motivatie	Knelpuntparameters bij technische onhaalbaarheid	misclassificatie
VL05_102	DEMER V	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten	Nt, Pt	
					technisch onhaalbaar		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_103	DEMER VI	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten	CZV, Nt, Pt	Macro-invertebraten
					technisch onhaalbaar		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_104	DEMER VII	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten	Nt, Pt	
					technisch onhaalbaar		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_105	GETE I	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproprtionele kosten		

¹ SVWL: Sterk Veranderd Waterlichaam, NWL: Natuurlijk Waterlichaam, KWL: Kunstmatig Oppervlaktewaterlichaam

OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
					technisch onhaalbaar	Nt, Pt	
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_106	GETE II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten	Nt, Pt	
					technisch onhaalbaar		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_108	HERK + KLEINE HERK	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_110	MANGELBEEK	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_113	MOMBEEK	NWL	Termijnverlenging	Geen afwijking			fyto- benthos
VL05_114	MUNSTERBEEK	SVWL	Termijnverlenging	Geen afwijking			
VL05_115	VELPE	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_116	WINGE	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		

OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_118	ZWARTWATER	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
VL05_200	SCHULENSMEER	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_97	DE HULPE - ZWART WATER	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_98	DEMER I	SVWL	Termijnverlenging	Geen afwijking			
VL05_99	DEMER II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL11_107	GROTE GETE + BORG-GRACHT	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL11_109	KLEINE GETE + VLOED-GRACHT	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		Fyto-benthos en macro-

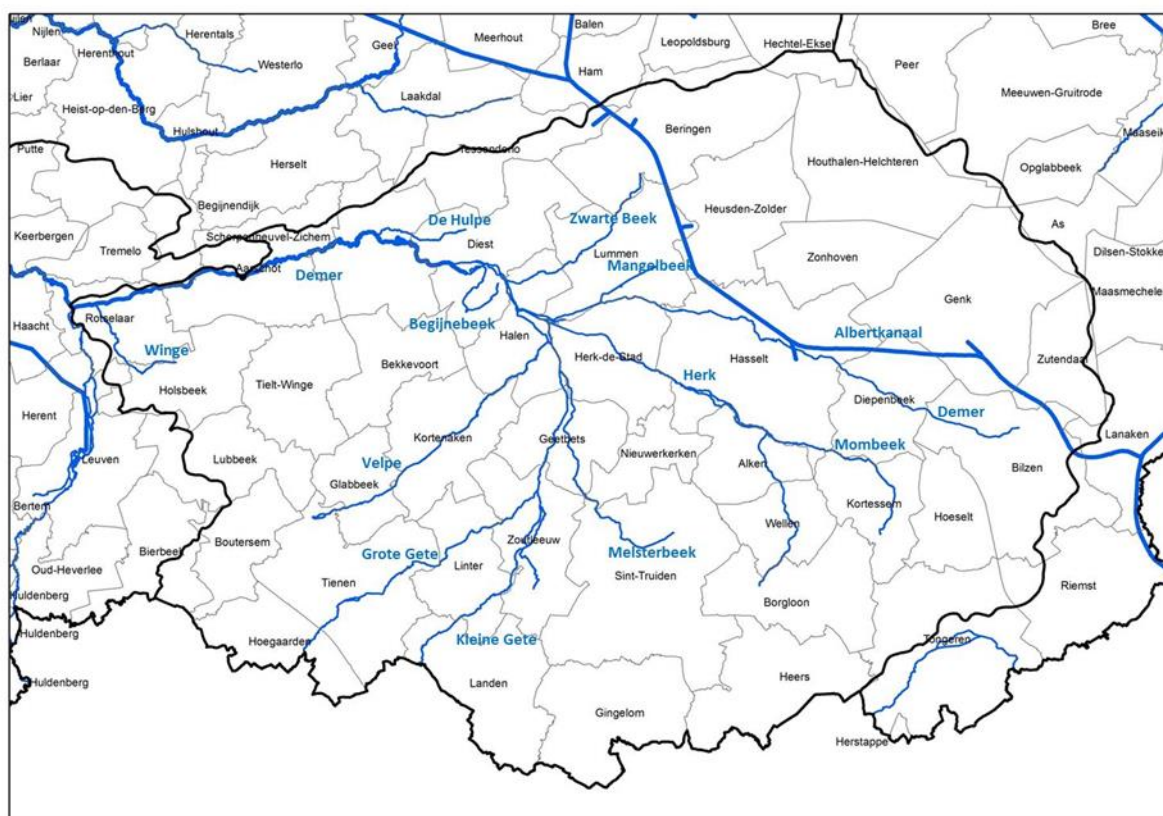
OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
					natuurlijke omstandigheden		inverte- braten
VL11_117	ZWARTE BEEK	NWL	Termijnverlenging	Geen afwijking			
VL11_205	DEMER III+IV	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten	Nt, Pt	
					technisch onhaalbaar		
					natuurlijke omstandigheden		
VL11_207	MELSTERBEEK I+II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL11_96	BEGIJNENBEEK	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_119	VINNE	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	disproportionele kosten		
					natuurlijke omstandigheden		
VL05_151	ALBERTKANAAL	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	technisch onhaalbaar	Nt, Pt	
					natuurlijke omstandigheden		

Legende: SVWL: Sterk Veranderd oppervlaktewaterlichaam, NWL: Natuurlijk oppervlaktewaterlichaam, KWL: Kunstmatig oppervlaktewaterlichaam, groene kleur = speerpuntgebied.

Niet-technische samenvatting

1. Het Demerbekken

Ter hoogte van het overstromingsgevoelig gebied van Schulen en Webbekom stromen Demer, Gete, Herk, Velpe, Zwarte Beek en Begijnenbeek samen. Dit knooppunt van valleien is belangrijk voor waterveiligheid én natuur. De Demer stroomt verder afwaarts tot aan zijn monding in de Dijle in Werchter. Ten noorden van de Demer vinden we zandbodems aan de rand van het Kempisch plateau. Ten zuiden van de Demer komen we in de meer reliëfrijke zandleem- en leemgebieden (Hageland, Vochtig- en Droog Haspengouw). De zuidelijke gordel van het Demerbekken is dan ook sterk erosiegevoelig.



2. Uitdagingen voor het integraal waterbeleid in het Demerbekken

Verschillende aspecten van het watersysteem hangen sterk samen. Nieuwe riolering en zuiveringsinstallaties zuiveren afvalwater in de Velpevallei; een verbeterde structuur van de Mombeek brengt een zelfzuiverend vermogen van de waterloop op gang; maatregelen in het gebied van de Melsterbeek beperken erosie; Al deze voorbeelden verbeteren de waterkwaliteit van de Demer verder stroomafwaarts. Maatregelen die stroomopwaarts water vasthouden, bufferen of vertragen, hebben ook stroomafwaarts effect. Het overstromingsgebied op de Herk in Stevoort vermindert op kritische momenten de waterpiek op de benedenlopen van zowel Gete als Velpe.

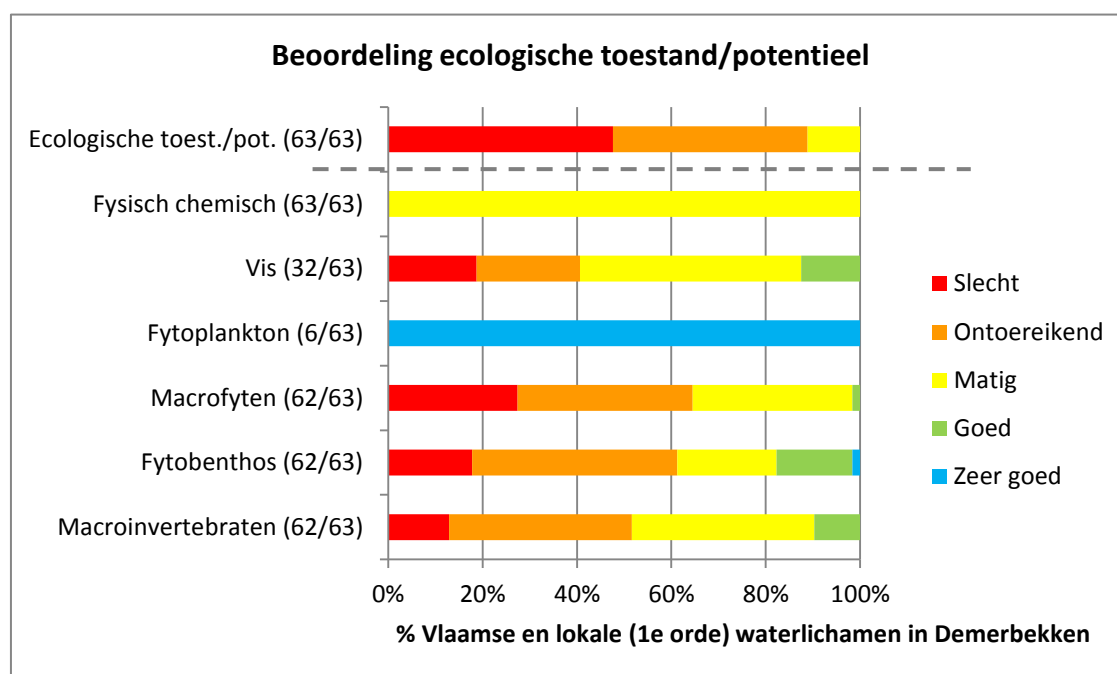
Voor elke vallei bestaat er een hoog potentieel voor win-winsituaties. Een combinatie van waterberging, natuurontwikkeling, zachte recreatie en samenwerking met landbouwers is op vele plaatsen mogelijk. Voor elke waterloop is een dan ook aangepaste aanpak en project nodig.

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 fosfor en in mindere mate stikstof de probleemparameters. In het Demerbekken.

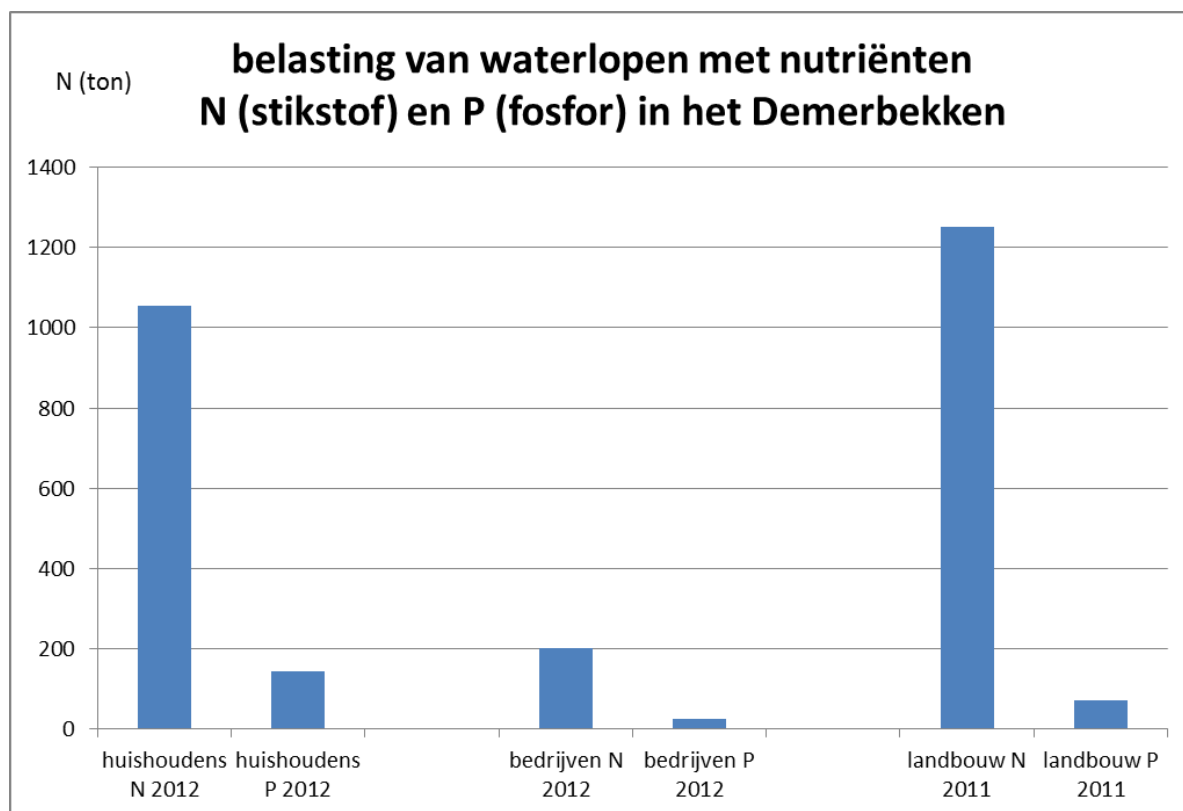
Geen van de 63 waterlopen in het Demerbekken behaalde in 2012 de goede ecologische toestand. De figuur hieronder geeft een overzicht van de verschillende onderdelen van de beoordeling, waarbij de bovenste balk de totaalscore weergeeft.



Op dit ogenblik heeft slechts 10 % van de onderzochte waterlopen in het Demerbekken een goede structuurkwaliteit, 10 % scoort ontoereikend en 80 % matig. Het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterloop is een kostenefficiënte maatregel, omdat ze tegelijkertijd het zelfzuiverend vermogen en de biologische kwaliteit (waterplanten en -dieren) van de waterloop verbetert. Daarenboven draagt het ook bij tot extra waterberging. De structuurkwaliteit verbeter je bijv. door de waterloop minder strak te beheren, waardoor er terug natuurlijke meanders en variatie in de waterloop ontstaan. Voor de verbetering van het visbestand moeten verder nog een kleine honderd vismigratieknelpunten worden opgelost in het Demerbekken.

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 Demerbekken is de laatste jaren verbeterd. Om de Europese doelstelling, met name de goede toestand te behalen zetten we sterk in op de verdere sanering van het afvalwater van de huishoudens, minder verontreiniging vanuit de landbouw, een betere structuurkwaliteit van de waterlopen en ecologisch herstel.

- sanering puntbronnen en aanpak diffuse verontreiniging

In het zuiden van het bekken, zowel aan Limburgse (speerpuntgebied Mombeek, aandachtsgebied Herk,...) als aan Brabantse kant (aandachtsgebied Winge, aandachtsgebied Velpe, de Getes, ...) wordt de waterzuiveringsinfrastructuur stevig uitgebreid. Te hoge verdunning van het water in bepaalde zuiveringsstations, wordt aangepakt om het rendement van de waterzuivering te verhogen.

- ecologisch herstel

We streven 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 Demerbekken voor de meeste waterlopen voorzien, (Demer, Munsterbeek, Zwarte Beek, Winge, Mombeek, Velpe, Herk, ...).

- aanpak kwaliteit waterbodems en erosie

In het 'integraal project van de drie beken' wordt de vervuilde bodem van de Winterbeek aangepakt. In de erosiegevoelige gebieden in het zuiden van het bekken (speerpuntgebieden Mombeek, Demer en aandachtsgebieden Velpe en Herk) 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 Demerbekken. 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

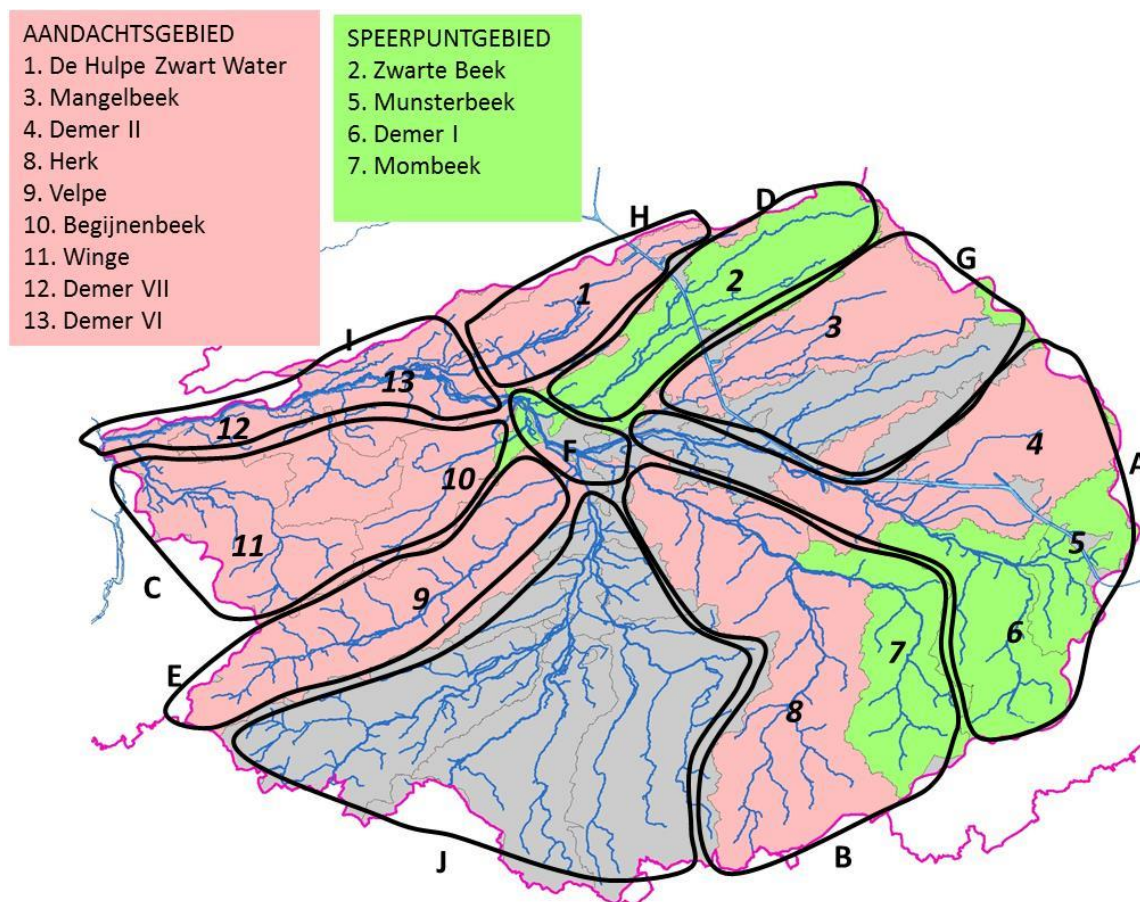
- bij overstromingen met grote kans 3,1 % van de oppervlakte overstroomt (5989 ha)
- bij overstromingen met middelgrote kans 4,6 % van de oppervlakte overstroomt (8719 ha)
- Bij overstromingen met kleine kans 5,7 % van de oppervlakte overstroomt (10925 ha)

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 <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 vlakt 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 primordiaal. Om watertekorten in droge periodes tegen te gaan, worden tussen de verschillende watergebruikers (waterbeheerders, landbouwers, energieproducenten, natuur, ...) afspraken worden gemaakt rond de onttrekking van grond- en oppervlaktewater.

5. Gebiedsgerichte aanpak: acties en overleg in het Demerbekken

De goede kwaliteit van onze waterlichamen pakken we stap voor stap aan. In het Demerbekken hebben we de ambitie om, door gerichte inspanningen, in vier speerpuntgebieden en negen aandachtsgebieden, de goede toestand van de waterloop te bereiken, in 2021 voor de speerpuntgebieden en in 2027 voor de aandachtsgebieden. We blijven ook in andere gebieden investeren. Om die goede toestand te bereiken organiseert het bekkensecretariaat, zoals bepaald in het Decreet Integraal Waterbeleid, gebiedsgericht overleg met de relevante sectoren uit administraties en middenveld. Dit overleg wordt georganiseerd in volgende tien regio's in het Demerbekken, die samenhangende speerpunt-, aandachts- en andere gebieden clusteren.



A: DEMER LIMBURG: De fysicochemische kwaliteit van speerpuntgebied Munsterbeek behoort tot de beste van het Demerbekken, maar het fosforgehalte is nog te hoog. De biologische kwaliteit verbeteren we door de vismigratie vanuit Demer I en Zutendaalbeek, een waterloop waar de beekprik nog rondzwemt, naar de Munsterbeek mogelijk te maken. Ook in speerpuntgebied Demer I: wordt de vrije vismigratie aangepakt. We herstellen de beekstructuur, waar vertuining de waterlopen in een keurslijf gedrongen heeft. Stroomopwaarts, van de monding van de Mangelbeek tot aan de monding van de Stiemer, en bij uitbreiding tot aan de monding van de Munsterbeek, leggen we voor aandachtsgebied Demer II de nadruk op de (piek)afvoer van water in het verstedelijkt gebied en de natuurverbinding in het openruimtegebied. Aan de campus Diepenbeek wordt voldoende ruimte voor water gevrijwaard bij toekomstige ruimtelijke ontwikkeling.

B: HERK EN MOMBEEK: In speerpuntgebied Mombeek sluiten we meer huishoudens aan op de riolering, waarbij oa. het nieuwe zuiveringsstation van Jesseren-Borgloon ten volle benut wordt.. Aan de zuidelijke bovenlopen, in Borgloon, Kortesseem en Tongeren, pakken we erosie aan. Structuurherstel op de Mombeek en haar zijlopen krijgt veel prioriteit. Ook in aandachtsgebied Herk wordt de saneringsinfrastructuur verder uitgebouwd, o.a.. in het kader van het nieuw zuiveringsstation van Hoepertingen. Aan de zuidelijke bovenlopen wordt de erosie prioritair aangepakt. Kansen tot structuurherstel van de waterloop, bijvoorbeeld in overstromingsgebied, worden gegrepen. De impact van bestrijdingsmiddelen wordt aangepakt. De waardevolle watergebonden kalkvegetaties krijgen de volle aandacht.

C: NOORD HAGELANDSE BEKEN: In aandachtsgebied Winge pakken we de overstromingsproblematiek in de benedenloop van de Winge (Wingepark, Terheidelaan) aan door stroomopwaarts waterberging te voorzien. We voorkomen waar mogelijk dat verdere verharding de druk op het watersysteem verhoogt. Het uitbouwen van gemeentelijke en bovengemeentelijke zuiveringsinfrastructuur helpt ons de goede ecologische toestand van Winge en Motte te bereiken. De uitbouw van ontbrekende zuiveringsinfrastructuur verbetert de fysicochemische toestand van de waterloop in aan-

dachtsgebied Begijnenbeek. Voor de Begijnenbeek staat het concept vertragen centraal, maar ook het bijkomend creëren van bergingsmogelijkheden in de vallei.

D:ZWARTE BEEK: Om de goede toestand te halen in speerpuntgebied Zwarte Beek bundelen we waterzuivering en nutriëntenbestrijding in de bovenloop met een betere, structuurkwaliteit en ecologisch herstel. In de vallei realiseren we 'ruimte voor water', samen met de instandhoudingsdoelstellingen en zoeken we concrete win-wins tussen water, natuur, landbouw en zachte recreatie.

E:VELPE: Het gebiedsgericht overleg van het op te starten integraal project 'Velpe' focust op een waaier van maatregelen om de goede toestand te bereiken in aandachtsgebied Velpe.

F:SCHULENSBROEK EN WEBBEKOMSBROEK: Webbekomsbroek en Schulensbroek, het waterveiligheidscentrum van het Demerbekken, combineren een traditioneel wachtbekken met belangrijke natuur. In dit samenstromingsgebied monden zowel (aandachtsgebied) Herk als (aandachtsgebied) Mangelbeek uit. Om beter in te spelen op voorspelde piekdebieten, is een regelbare stuw op de Demer aan de Grote Steunbeer gewenst. Het bekkensecretariaat coördineert verder het integraal project Schulensbroek. Door beheer en investeringen in het gebied af te stemmen op gewenste natte natuurdoeltypen kan een bijzondere meerwaarde worden gerealiseerd zonder afbreuk te doen aan de waterbergingsfunctie.

G:WIJERS: 'De Wijers' zijn een thuishaven voor zeldzame planten en dieren, met een grote cultuur-historische en landschappelijke rijkdom, in een toeristisch-recreatieve topregio en de belangrijkste economische streek in Limburg. Water vormt de 'blauwe draad' in het project. (vijvers, valleien, natte natuurverbindingen). Enkel het fosforgehalte moet minder om een goede fysisch-chemische waterkwaliteit te halen in aandachtsgebied Mangelbeek. De biologische waterkwaliteit van de Mangelbeek vraagt meer maatregelen, vooral op het vlak van structuurherstel.

H:DE DRIE BEKEN: Aandachtsgebied De Drie Beken: De slechte biologische en fysisch-chemische toestand van de waterkwaliteit en het sterk verontreinigd dik pakket waterbodem van de Winterbeek worden aangepakt. Nieuwe lozingsvergunningen zorgen sinds 2014 voor een sterke verbetering van de waterkwaliteit van de Winterbeek. Niet alleen de Winterbeek, maar ook de Kleine Beek en Middelbeek worden heringericht om vertraagde waterafvoer en grotere infiltratie naar het grondwater te combineren met het herstel van diverse 'natte natuur' Habitats.

I:(SIGMAPROJECT) DEMERVALLEI: Deze Demervallei tussen Diest en Werchter wordt hier, in het kader van het Sigmaplan, heringericht om zo de vallei een betere bescherming tegen overstromingen te bieden en de waardevolle Demernatuur in ere te herstellen. Ook zijn er volop mogelijkheden voor recreatie, erfgoed en streekontwikkeling. Acht partners van de Demervallei ondertekenden op 28 november 2011 hun engagement onder vorm van de principiële beslissing. Het Sigmaplan vormt een actie op stroomgebiedsniveau, waarbij het onderdeel Sigma 'Demer' door het bekkenbestuur van het Demerbekken als prioritair project wordt beschouwd. Demer VI en VII vormen ook aandachtsgebied.

J:GETES-MELSTERBEEK: De ruimtelijke uitgestrektheid van dit gebied biedt belangrijke kansen in de zoektocht naar mogelijkheden om het contact tussen de valleigronden en hun waterlopen te herstellen. Het gebied is zeer belangrijk voor het aspect waterveiligheid. Om de waterkwaliteit te verbeteren wordt o.a. ingezet op grensoverschrijdend overleg met het Waals Gewest.

6. Integratie in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde

De aanpak van het integraal waterbeleid in het Demerbekken 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 Demerbekken.....	11
Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het Demerbekken	15
Tabel 3: Overzicht lengte waterlopen per categorie voor het Demerbekken en de meren (bron: VHA versie juni 2015)	18
Tabel 4: Overzicht van de verschillende overlegfora (formeel/informeel) op bekkenniveau voor het Demerbekken	19
Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het Demerbekken	19
Tabel 6: Oppervlaktewaterlichamen (VL en L_1) in het Demerbekken: categorie, type, statuut en nuttig doel.....	26
Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden in het Demerbekken.....	44
Tabel 8: Gecontroleerde overstromingsgebieden in ontwerp-, studie- of uitvoeringsfase in het Demerbekken	46
Tabel 9: Waterlopen in het Demerbekken met een potentieel overstromingsrisico	47
Tabel 10: Gebieden in het Demerbekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd oppervlaktewater (bron: Besluit VI. Reg. 8/12/1998)	55
Tabel 11: Gebieden in het Demerbekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd grondwater (bron: Besluit VI. Reg. 27/03/1985).....	55
Tabel 12: Zwemwateren in het Demerbekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be , 01/07/2015)	59
Tabel 13: Recreatiewateren in het Demerbekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be , 01/07/2015)	59
Tabel 14: Watergebonden Vogelrichtlijngebieden in het Demerbekken die aangeduid werden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 <i>op stroomgebiedniveau</i>)	60
Tabel 15: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het Demerbekken die aangeduid we(o)rden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 <i>op stroomgebiedniveau</i>)	62
Tabel 16: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken	69
Tabel 17: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Demerbekken	72
Tabel 18: Waterlichamen in het Demerbekken waarvoor een strengere doelstelling oppervlaktewaterkwaliteit is vastgesteld binnen de Speciale Beschermingszones.....	78
Tabel 19: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een pollutant overschreden wordt (Dembekken, 2000-2013).....	86
Tabel 20: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het Demerbekken	93
Tabel 21: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het Demerbekken	93
Tabel 22: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstromingsrisico in het Demerbekken	94
Tabel 23: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het Demerbekken	94
Tabel 24: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector binnen het Demerbekken.....	95

Tabel 25: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het Demerbekken.	95
Tabel 26: Toestandsbeoordeling voor de strengere milieudoelstellingen waterkwaliteit (opgeloste zuurstof en BZV) en hydromorfologie voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Demerbekken (zie Tabel 17 & 97	
Tabel 27: Overzicht reeds afgebakende overstromingsgebieden in het Demerbekken	121
Tabel 28: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur	134
Tabel 29: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken'	135
Tabel 30: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'	136
Tabel 31: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)'	136
Tabel 32: Overige bekkenbrede acties	137
Tabel 33: Acties speerpuntgebied Munsterbeek	139
Tabel 34: Acties speerpuntgebied Demer I	140
Tabel 35: Acties aandachtsgebied Demer II	140
Tabel 36: Andere acties voor de Limburgse Demer	142
Tabel 37: Acties speerpuntgebied Mombeek	143
Tabel 38: Acties aandachtsgebied Herk	144
Tabel 39: Acties Aandachtsgebied Winge	146
Tabel 40: Acties aandachtsgebied Begijnenbeek	148
Tabel 41: Acties Noord Hagelandse Beken	148
Tabel 42: Acties speerpuntgebied Zwarte Beek	149
Tabel 43: Acties aandachtsgebied Velpe	150
Tabel 44: Andere acties voor Schulensbroek en Webbekomsbroek	152
Tabel 45: Acties aandachtsgebied Mangelbeek	153
Tabel 46: Acties aandachtsgebied Hulpe- Zwart Water	154
Tabel 47: Andere acties voor Demervallei	155
Tabel 48: Andere acties voor Getes - Melsterbeek	156
Tabel 49: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaams oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken (bron: VMM)	161
Tabel 50: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken	165

Lijst Figuren

Figuur 1: Tijdsfad voorbereiding bekkenspecifieke deel	17
Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het Demerbekken (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM)	31
Figuur 3: nitraatoverschrijvdingen in oppervlaktewaterin landbouwgebied in het Demerbekken' (bron gegevens: VMM)	34
Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Demerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM)	34
Figuur 5: Normtoetsing fosfaat MAP-meetnet Demerbekken winterjaar 2012/2013 (bron: VMM)	35
Figuur 6: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Demerbekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (fosfaat) (bron: VMM)	35
Figuur 7: Netto-belasting zware metalen in het Demerbekken (2012) (bron: VMM)	37
Figuur 8: Lozingsdruk van prioritare stoffen in bedrijfsafvalwater in het Demerbekken (2006 versus 2012) (bron: VMM)	39
Figuur 9: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen 1ste orde in het Demerbekken (bron: VMM)	40
Figuur 10: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) en waardering deelparameters in het Demerbekken (bron: VMM)	41
Figuur 11: Oppervlakteaandeel potentieel overstroombaar gebied per type landgebruik per scenario in het Demerbekken. De grootte van de cirkels staat in verhouding tot de totale oppervlakte overstroombaar gebied per scenario	51
Figuur 12: Oppervlaktes (ha) potentieel overstroombaar beschermd gebied per type per scenario (grote, middelgrote en kleine kans) in het Demerbekken	52
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 (bron: VMM).....	80
Figuur 14: Evolutie van de gemiddelde ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor macroinvertebraten (MMIF: Multimetric Macro-invertebrate index Vlaanderen) voor de Vlaamse en Lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (1989-2012) (bron: VMM).....	81
Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het Demerbekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM, INBO)	82
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 Demerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)	83
Figuur 17: Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (2010-2012, bron: VMM).....	84
Figuur 18: Beoordeling van zware metalen in de Vlaamse en lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (2010-2012, bron: VMM).....	85
Figuur 19: Waterbodembodemkwaliteit in het Demerbekken volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM)	86
Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Demer in Hasselt.....	89
Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Demer in Aarschot	90

Figuur 22: 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 meetreeks Zwartwater te Molenstede	91
Figuur 23: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor de meetreeks Zwartwater te Molenstede. De gemiddeldes voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddeldes voor de laatste 6 hydrologische jaren (2007/2008 – 2012/2013).	91
Figuur 24 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 Demer in Aarschot.....	92
Figuur 25: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor het meetstation in Aarschot	92
Figuur 26: Speerpuntgebieden, aandachtsgebieden en andere gebieden in het Demerbekken ...	107
Figuur 27: Evolutie in het Demerbekken per kwaliteitselement (bron: VMM)	160
Figuur 28: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het Demerbekken tov 1ste stroomgebiedbeheerplan (bron: VMM)	160

Kaartenatlas Demerbekken

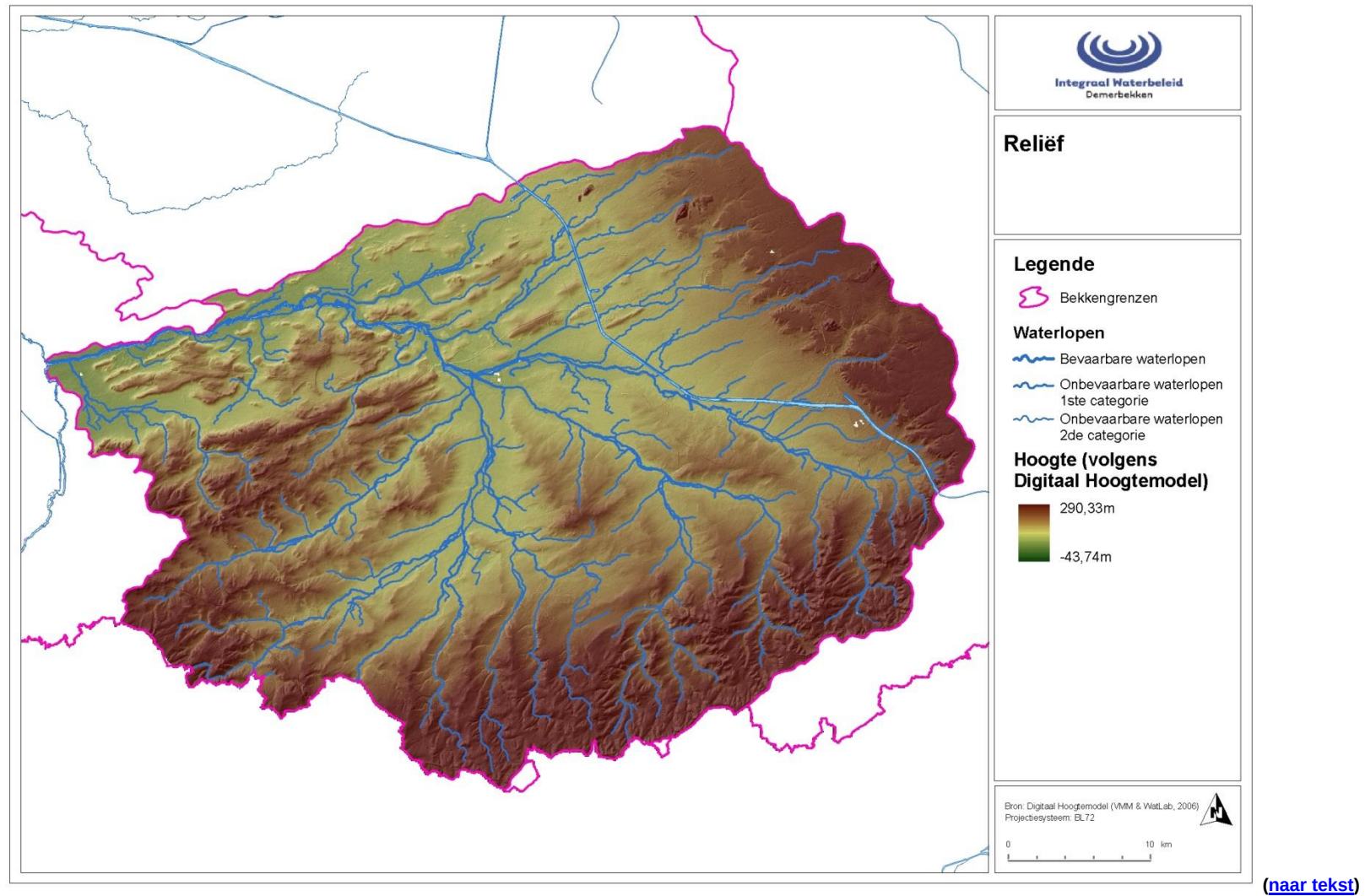
Zie ook [geoloket stroomgebiedbeheerplannen](#)

Kaarten opgenomen in de kaartatlas

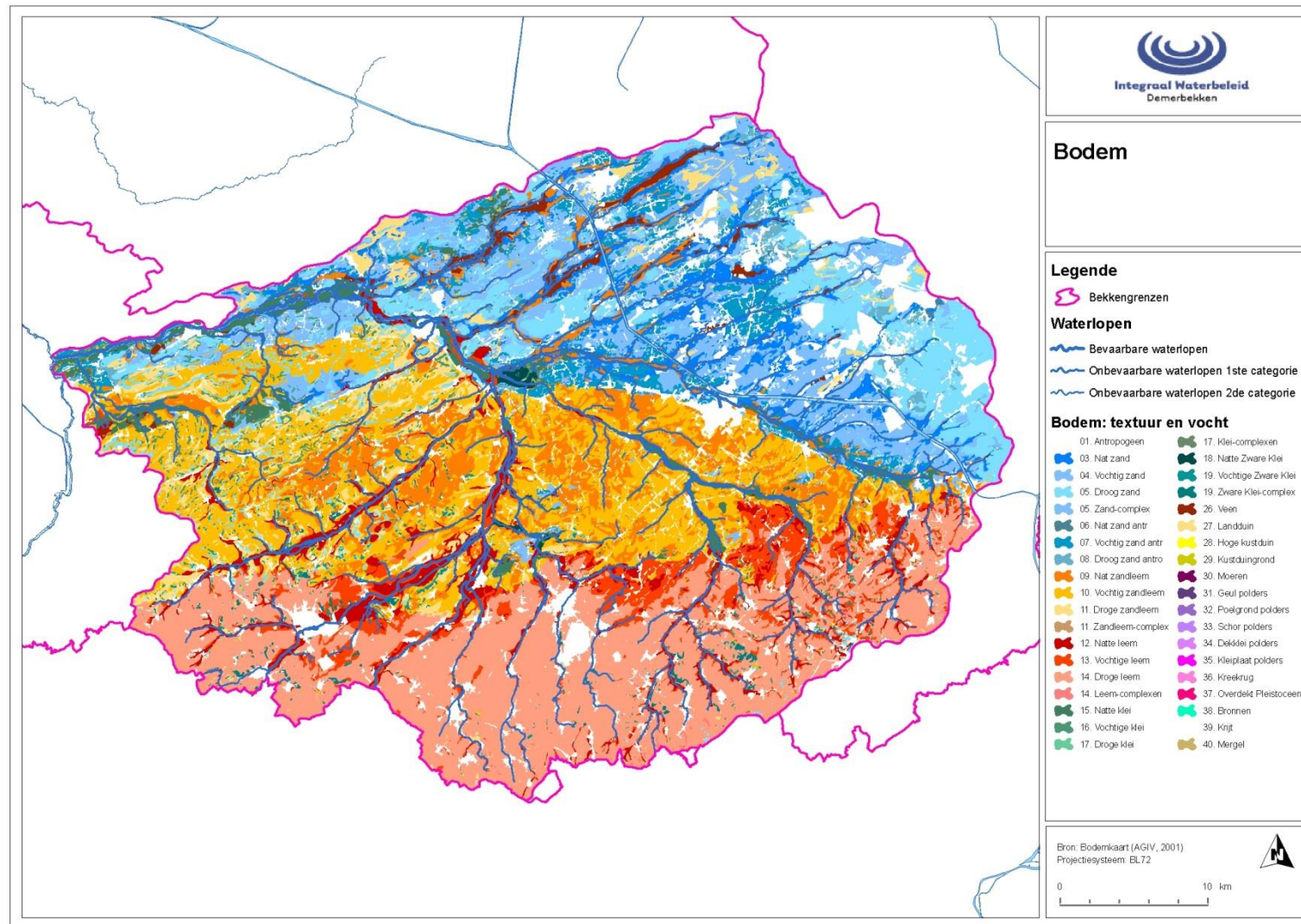
Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Demerbekken	181
Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Demerbekken	182
Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Demerbekken	183
Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het Demerbekken	184
Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het Demerbekken	185
Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het Demerbekken	186
Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het Demerbekken	187
Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het Demerbekken	188
Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het Demerbekken	189
Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het Demerbekken	190
Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken	191
Kaartenatlas, kaart 12: N-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)	192
Kaartenatlas, kaart 13: P-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)	193
Kaartenatlas, kaart 14: CZV-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)	194
Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het Demerbekken	195
Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het Demerbekken (bron: VMM)	196
Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit en vismigratieknelpunten in het Demerbekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)	197
Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het Demerbekken	198
Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen in het Demerbekken waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld	199
Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Demerbekken	200
Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Demerbekken	201
Kaartenatlas, kaart 22: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het in het Demerbekken	202
Kaartenatlas, kaart 23: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM).	203
Kaartenatlas, kaart 24: Toets aan de milieunorm voor fysisch-chemische 'gidsparameters' in het Demerbekken: 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)	204
Kaartenatlas, kaart 25: Waterbodembodemkwaliteit in het Demerbekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling (bron: VMM, (2006-2012)	205
Kaartenatlas, kaart 26: Oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen	206
Kaartenatlas, kaart 27: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Demerbekken	207

Kaarten opgenomen in het document zelf

Kaart 1: Situering van het Demerbekken	13
Kaart 2: Hydrografie van het Demerbekken.....	14
Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het Demerbekken	158

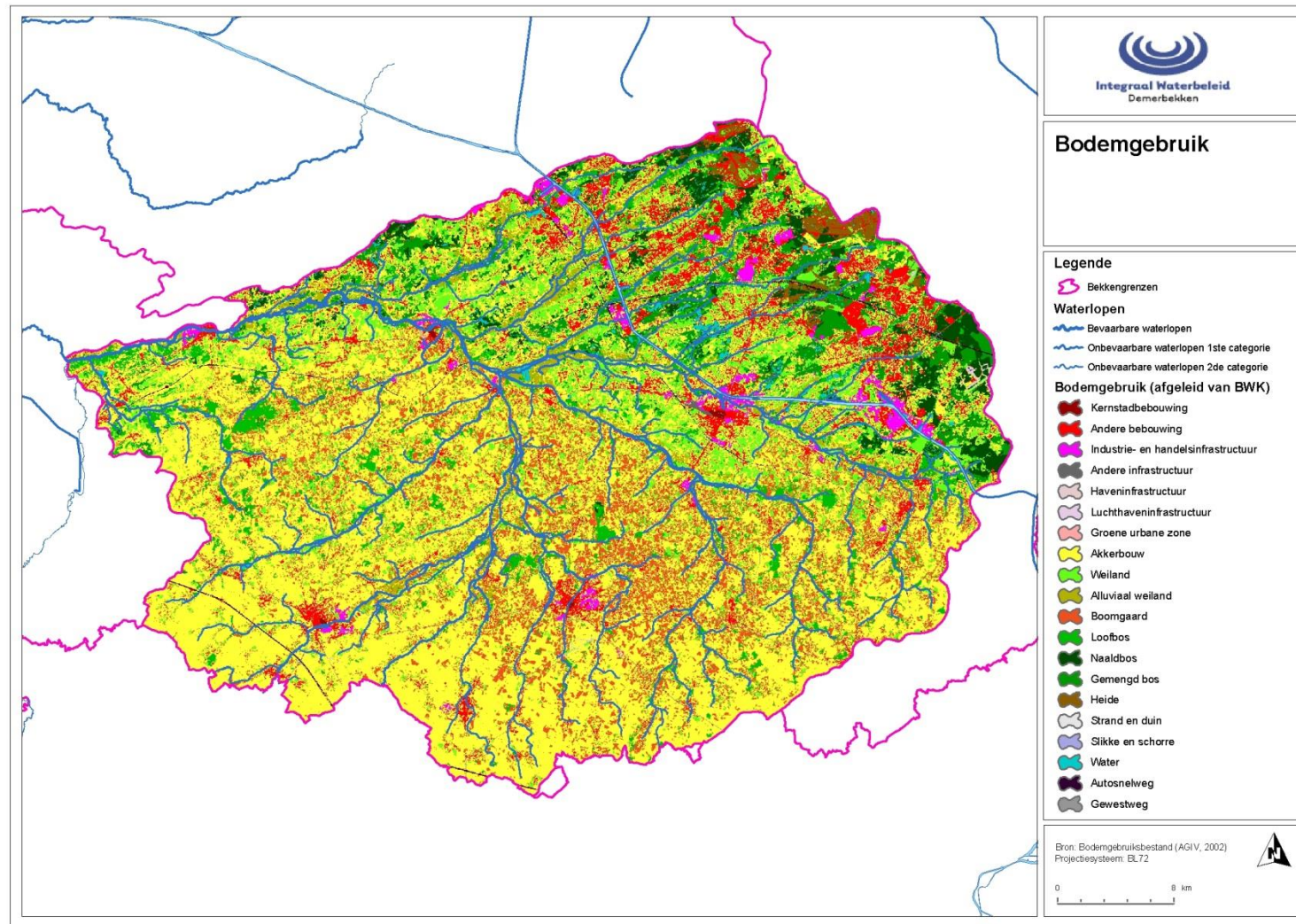


Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Demerbekken



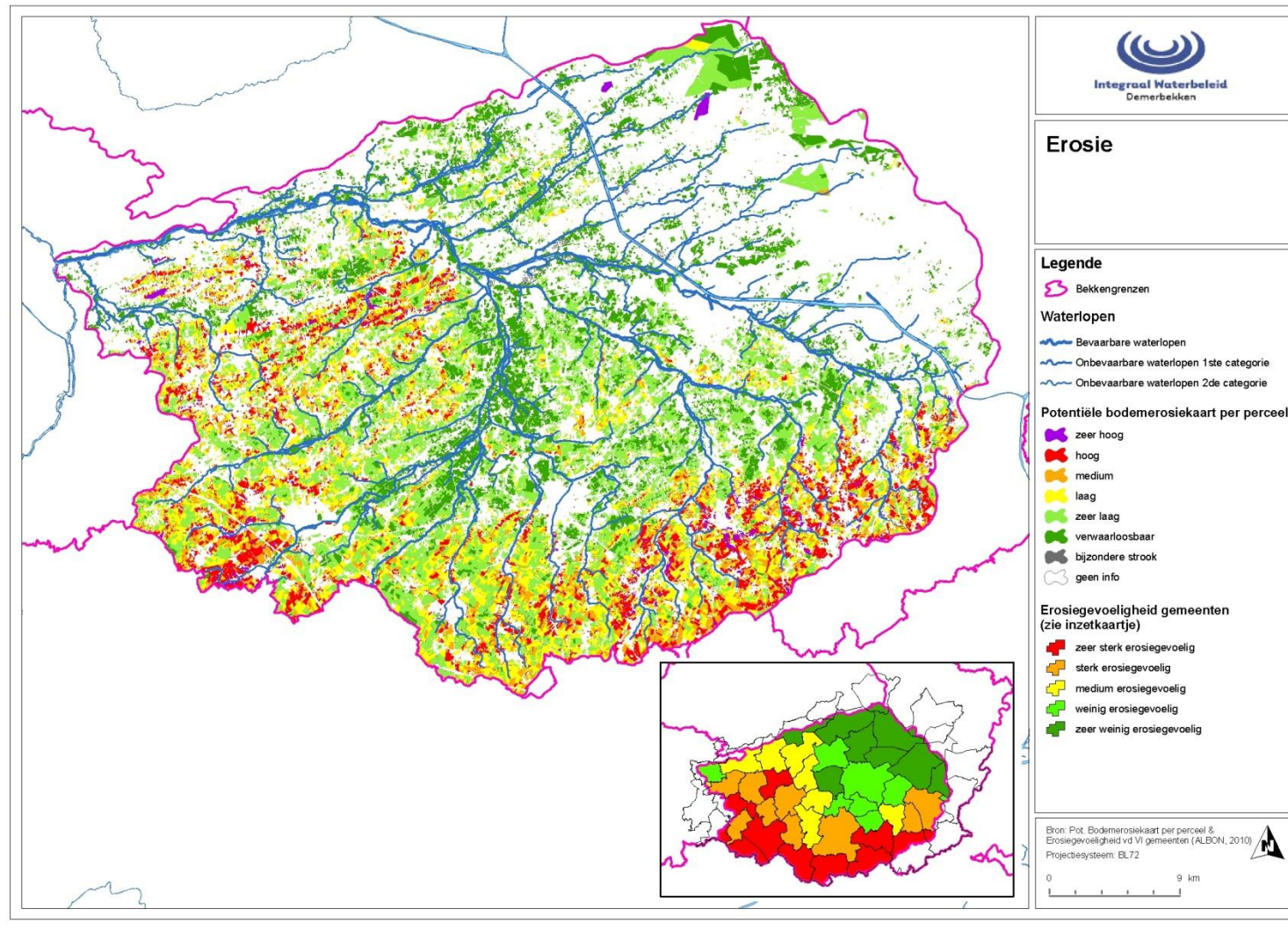
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Demerbekken

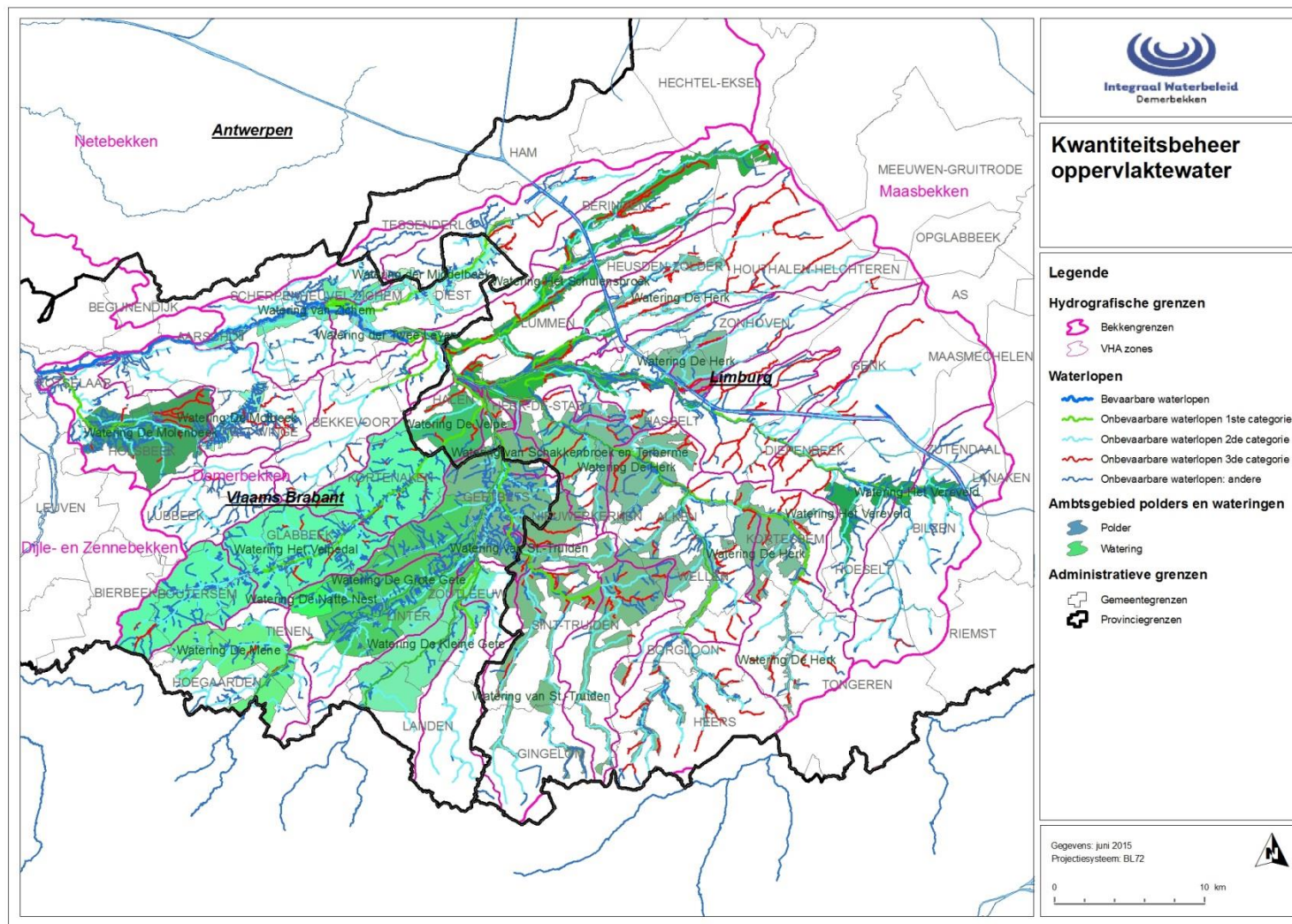


(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Demerbekken

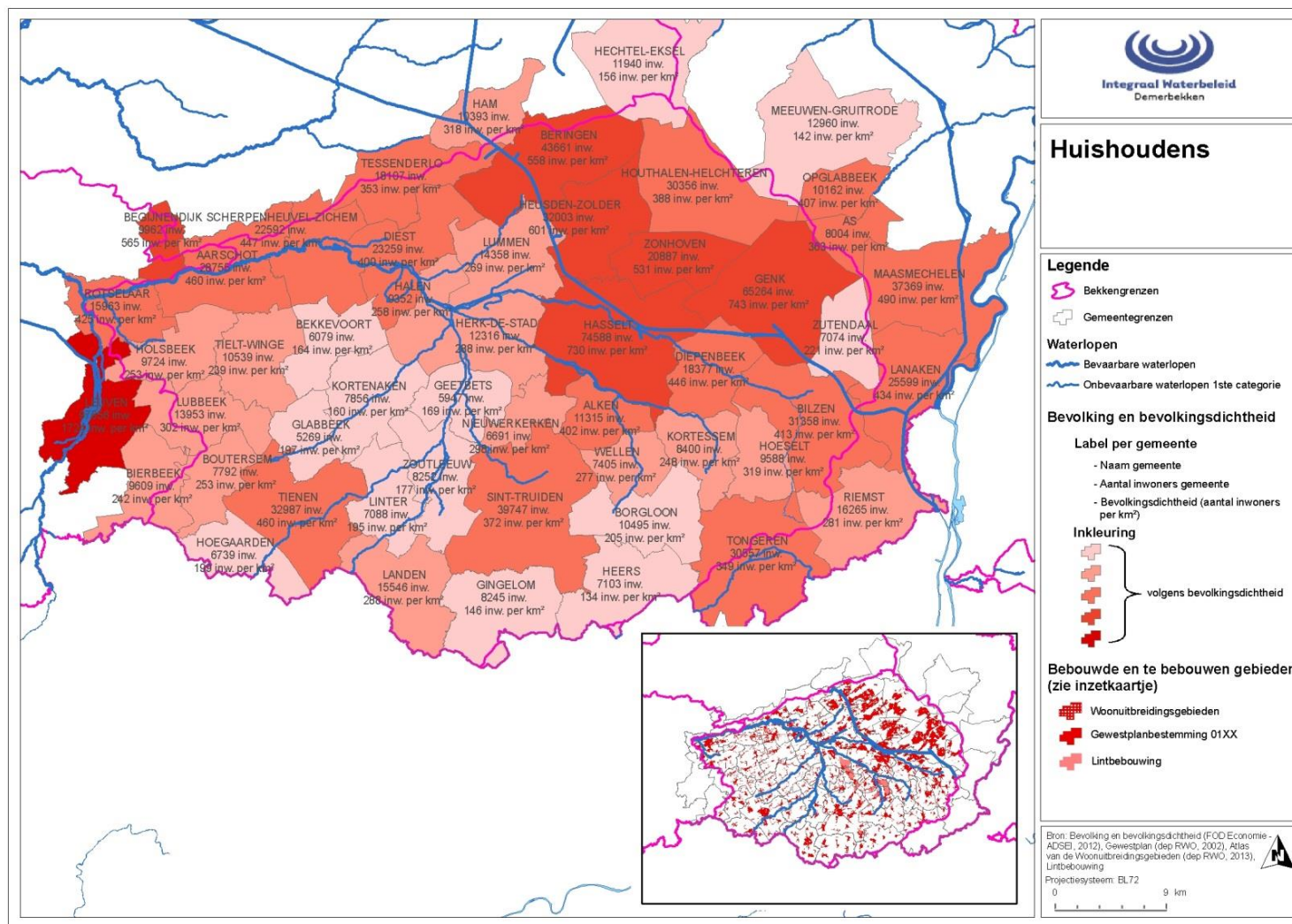


Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het Demerbekken



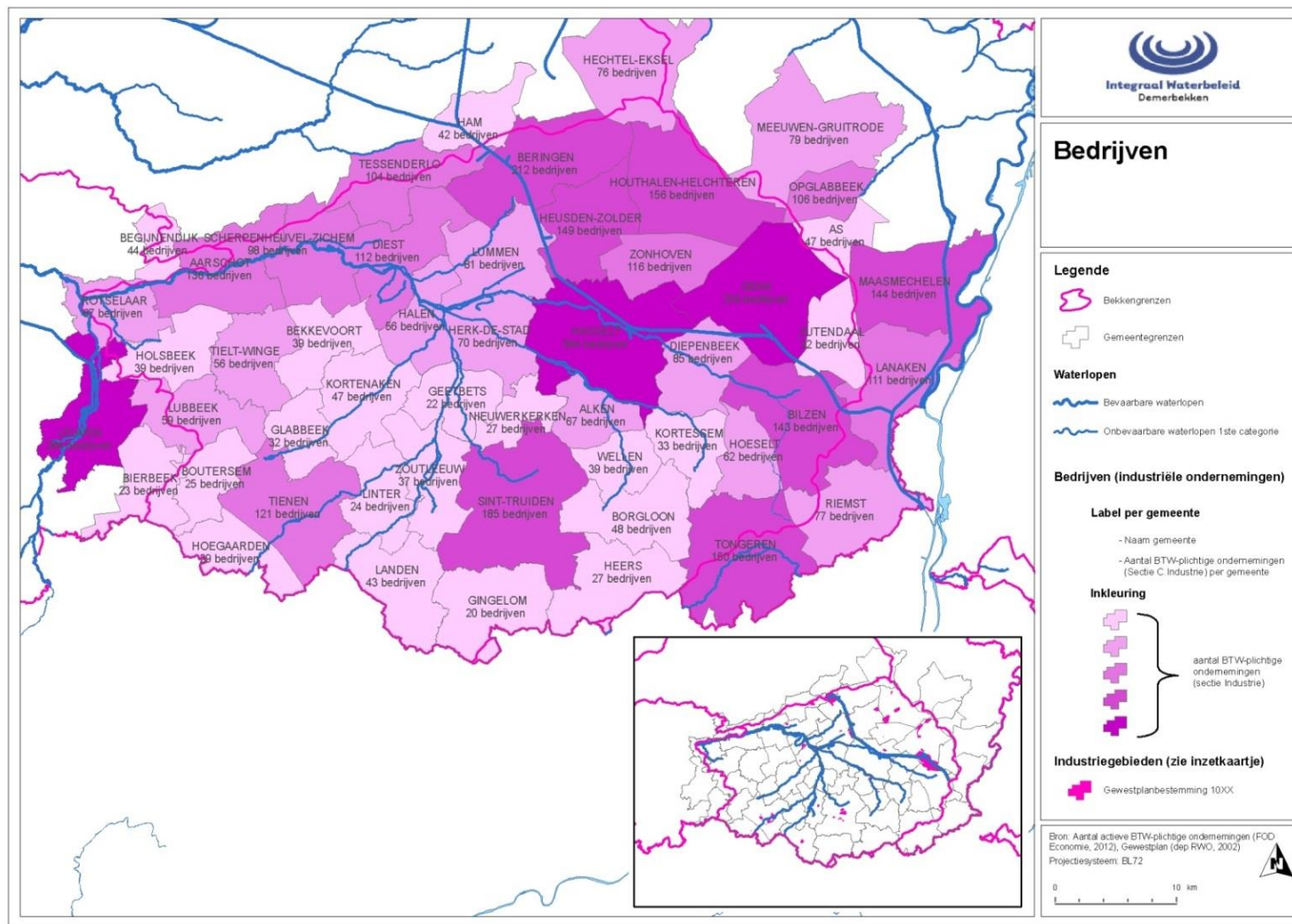
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het Demerbekken



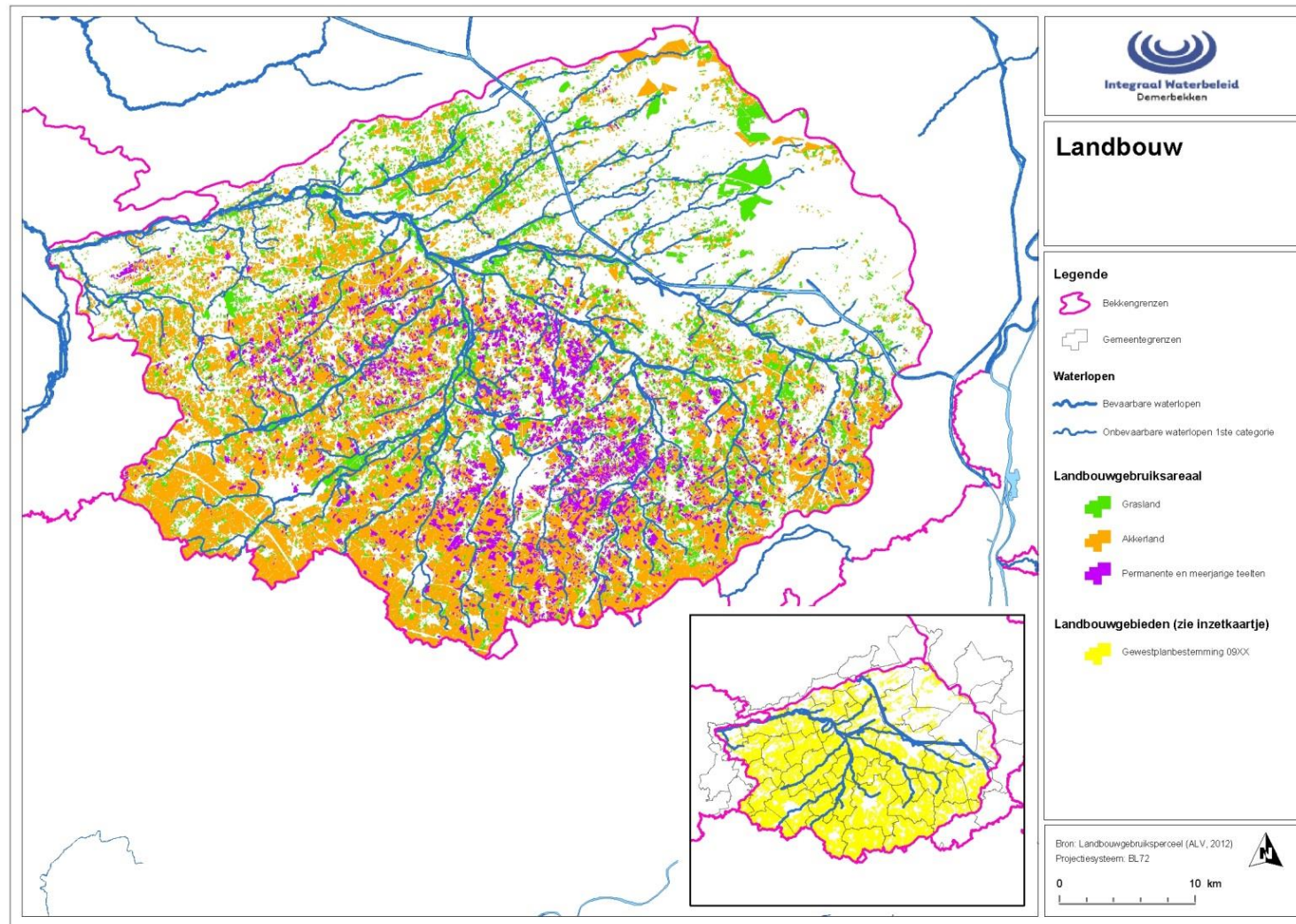
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het Demerbekken



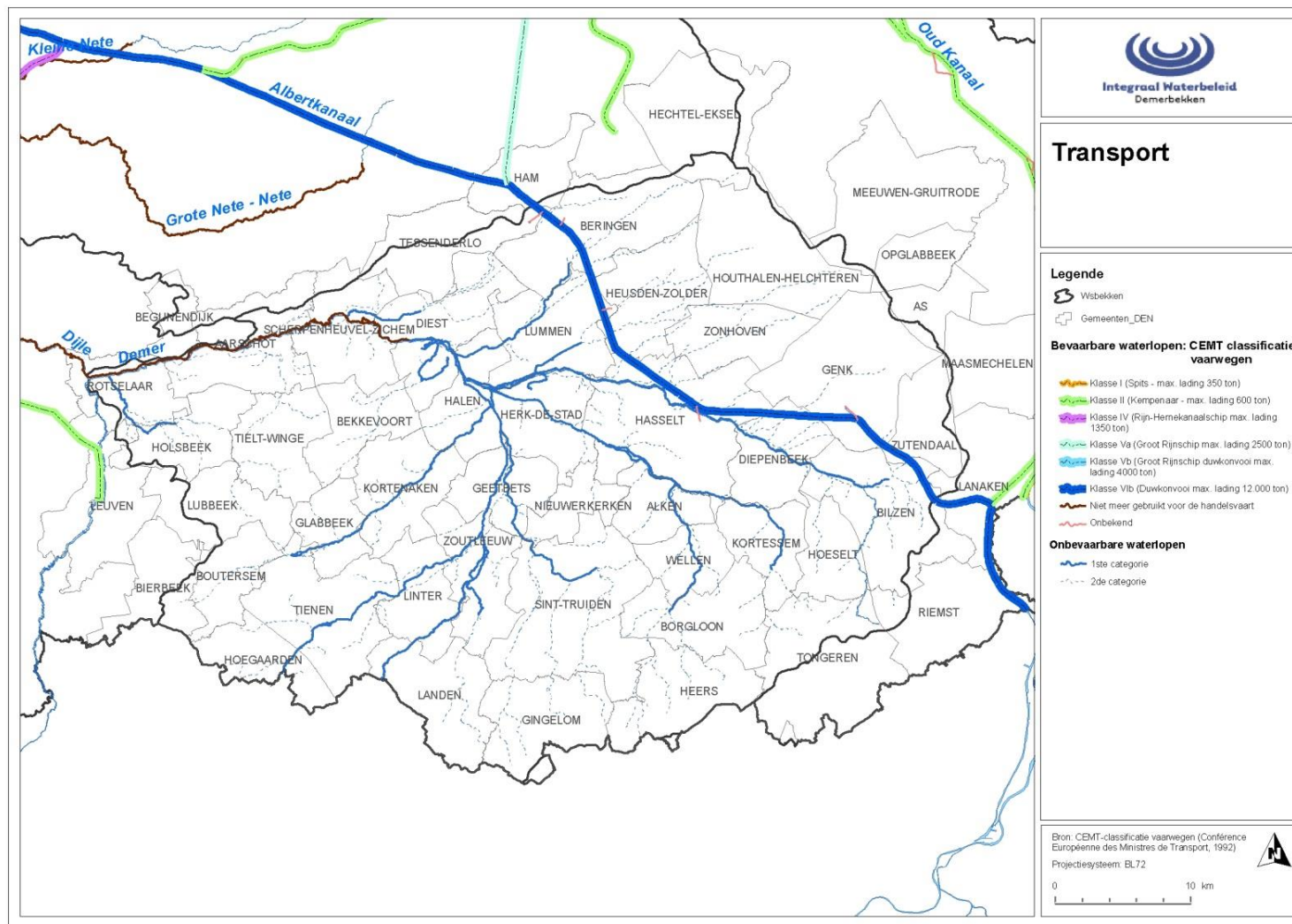
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het Demerbekken



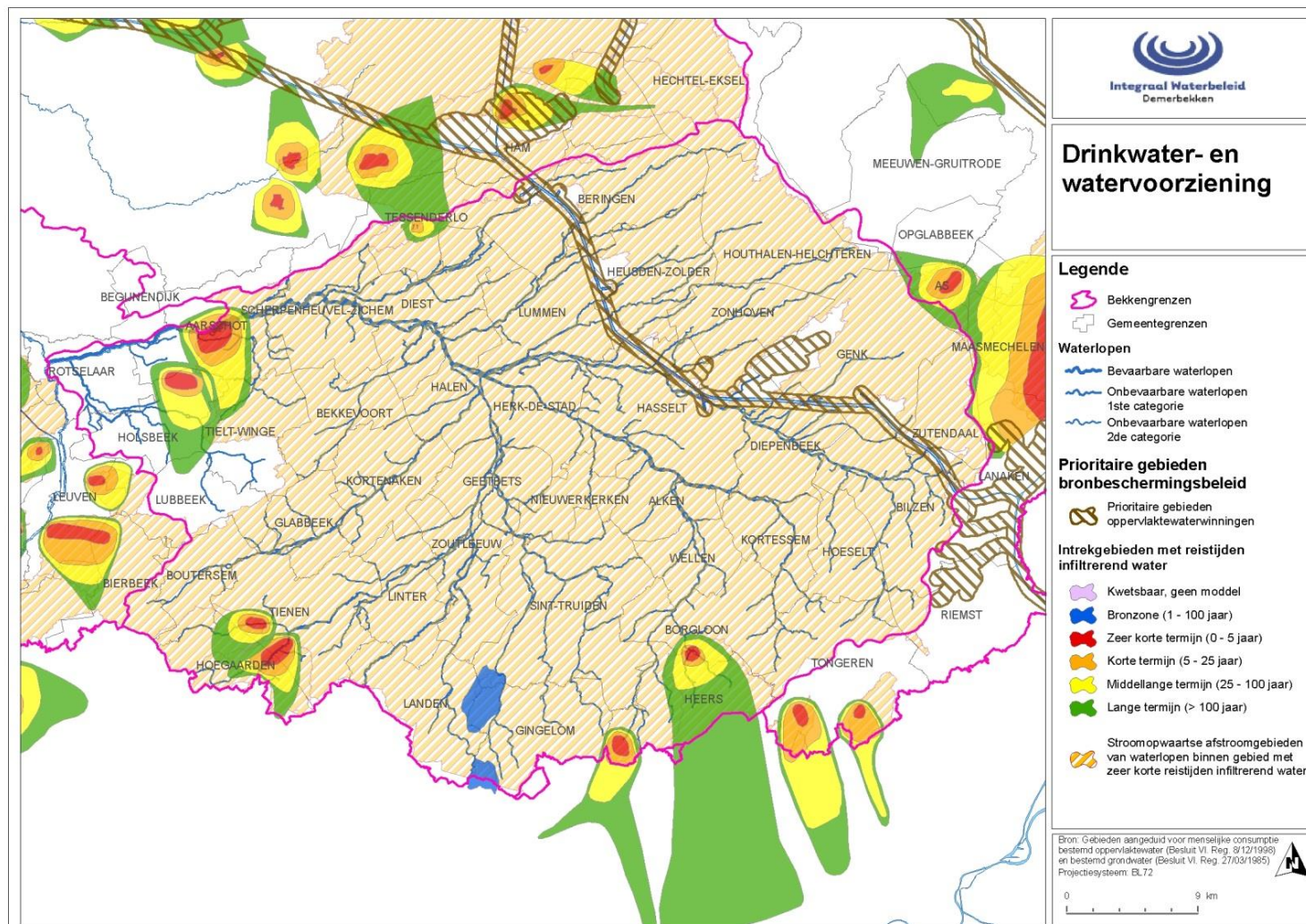
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het Demerbekken



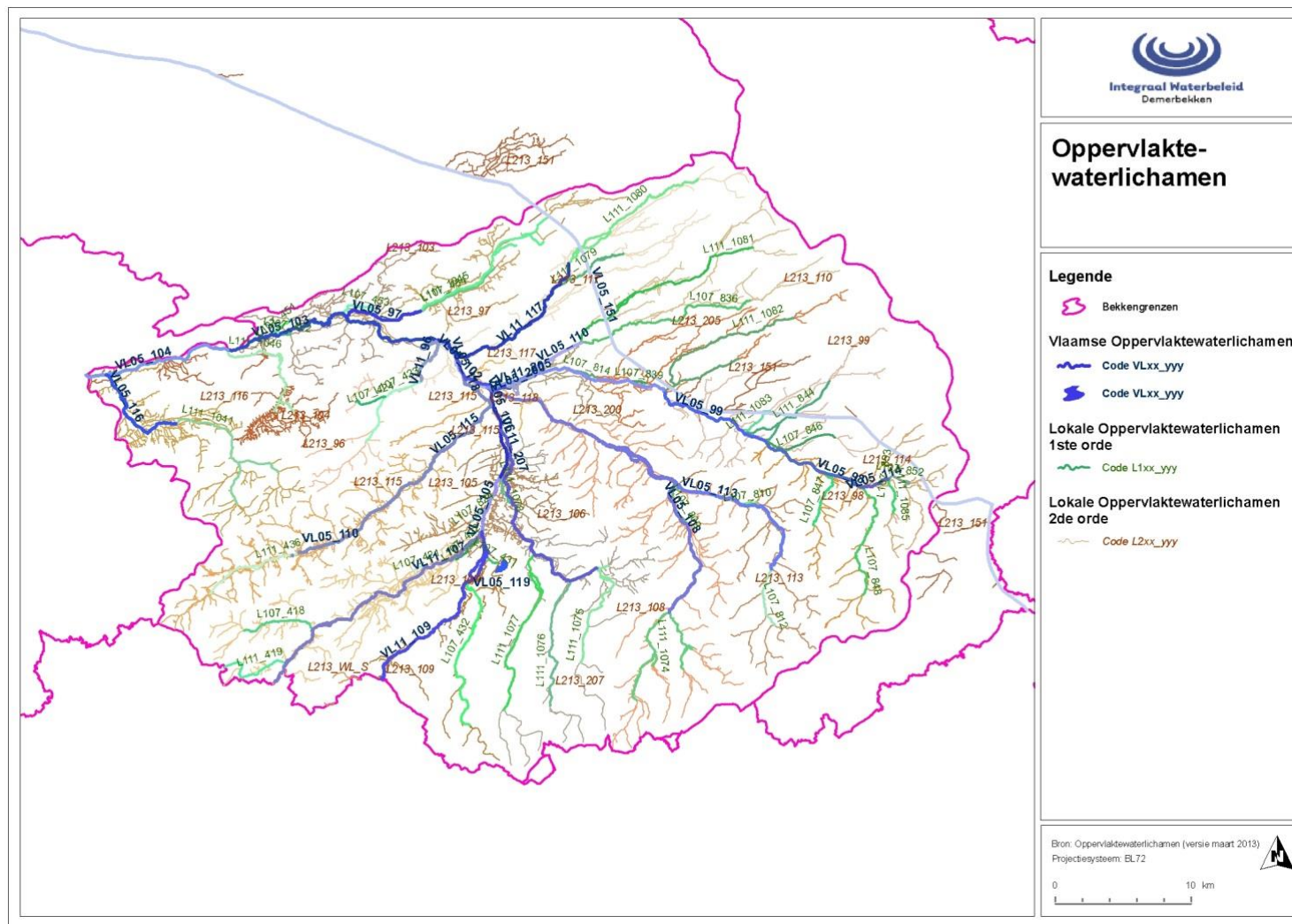
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het Demerbekken

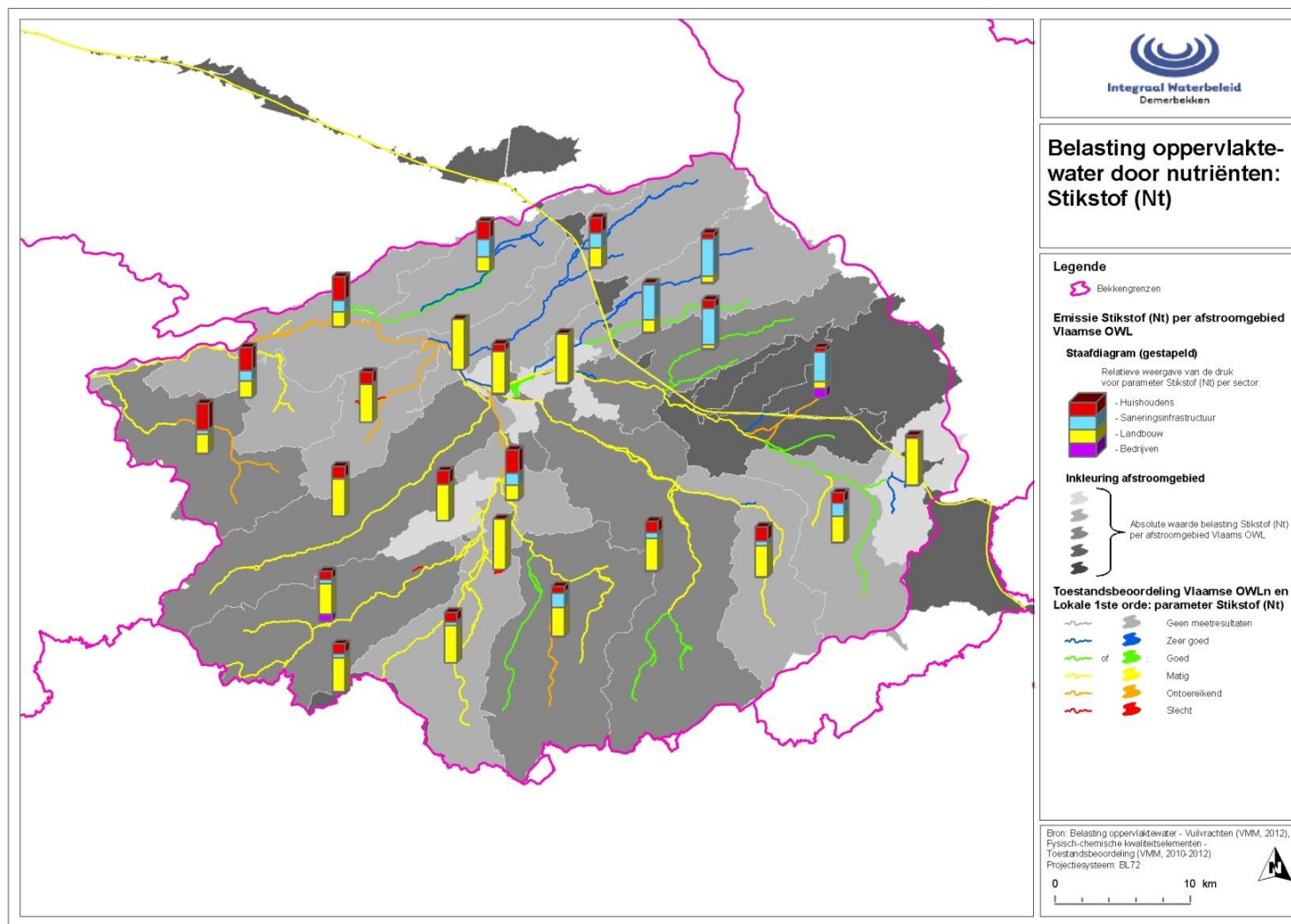


(naar tekst)

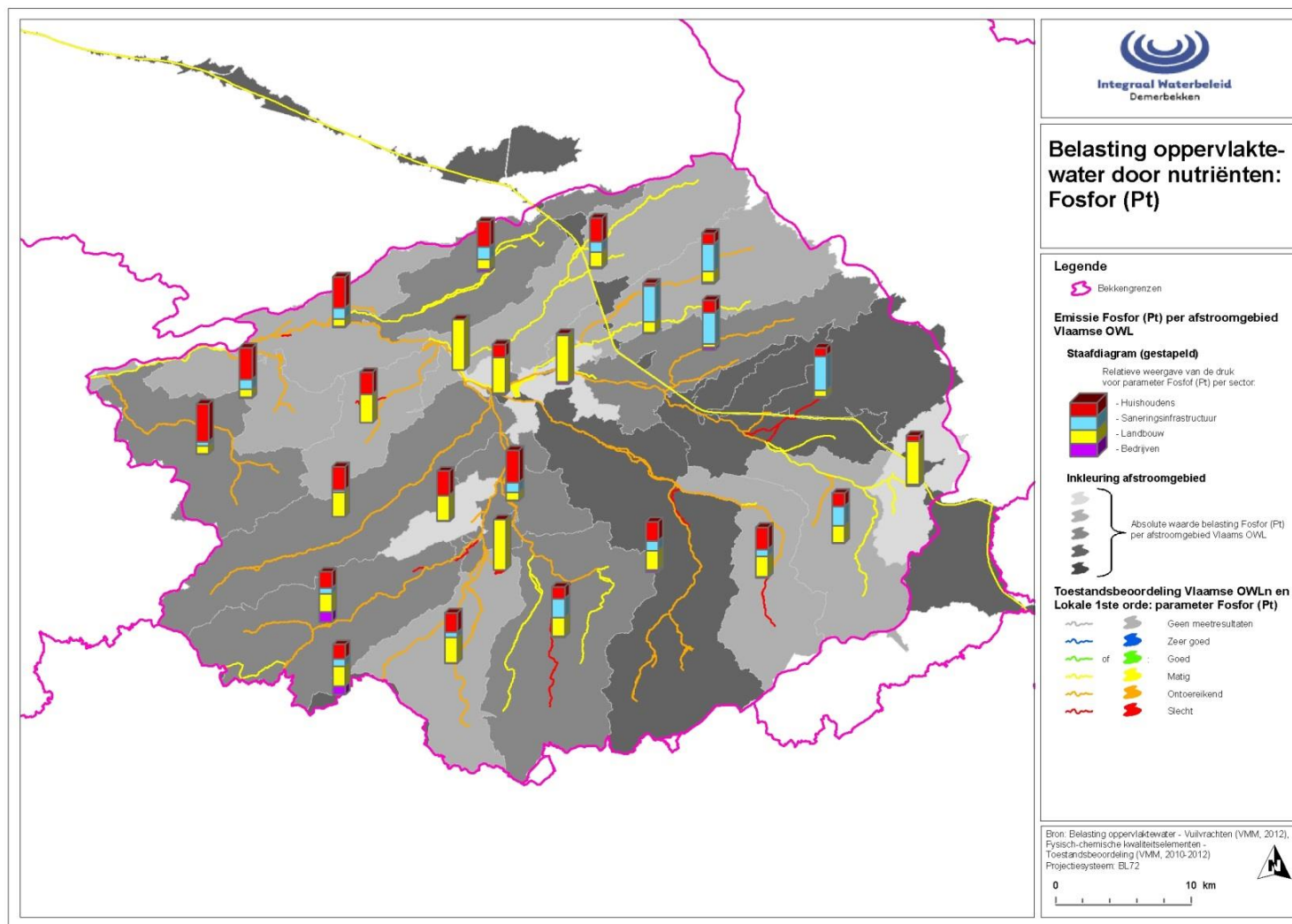
Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het Demerbekken


[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken

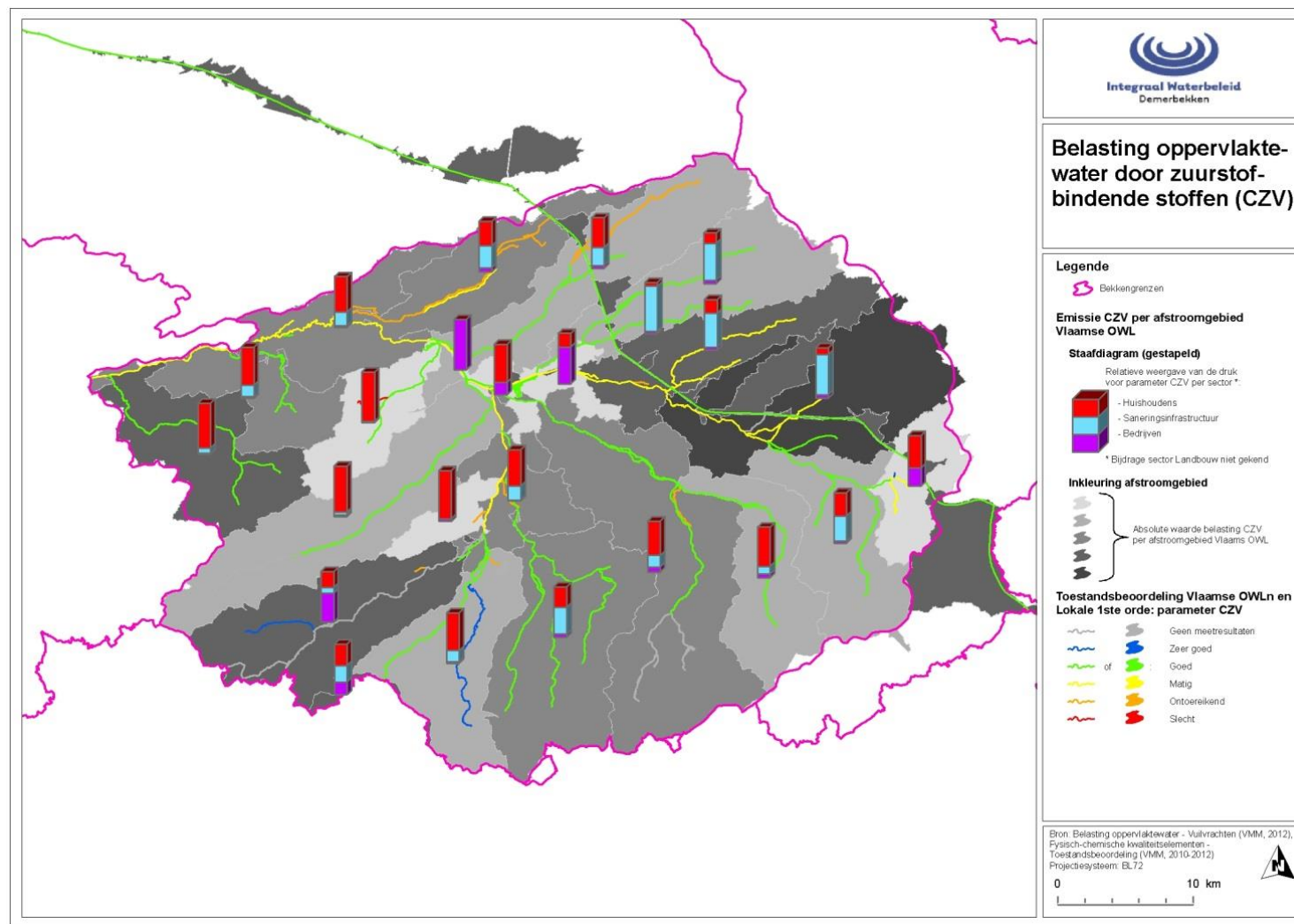


Kaartenatlas, kaart 12: N-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)

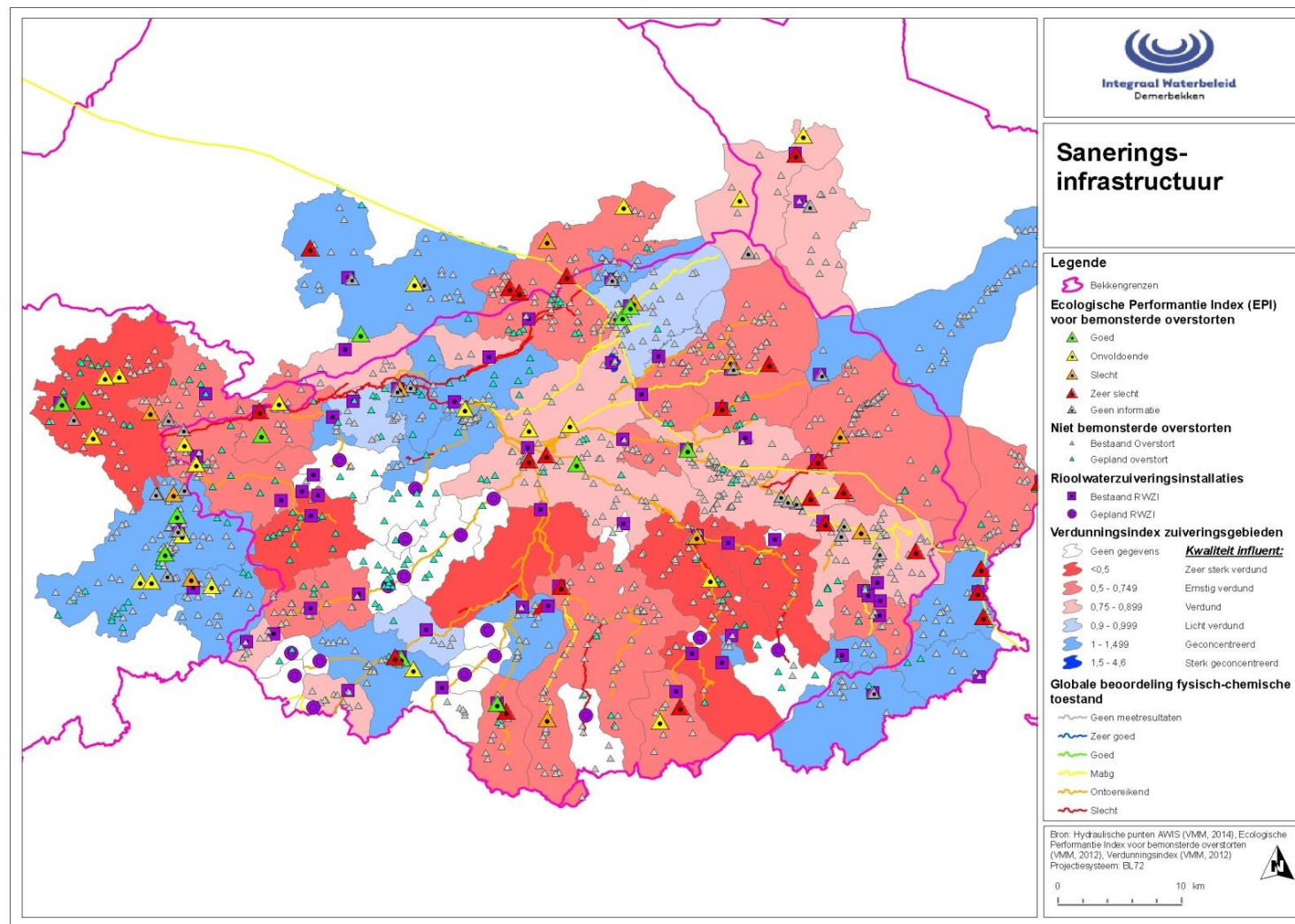


(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 13: P-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)

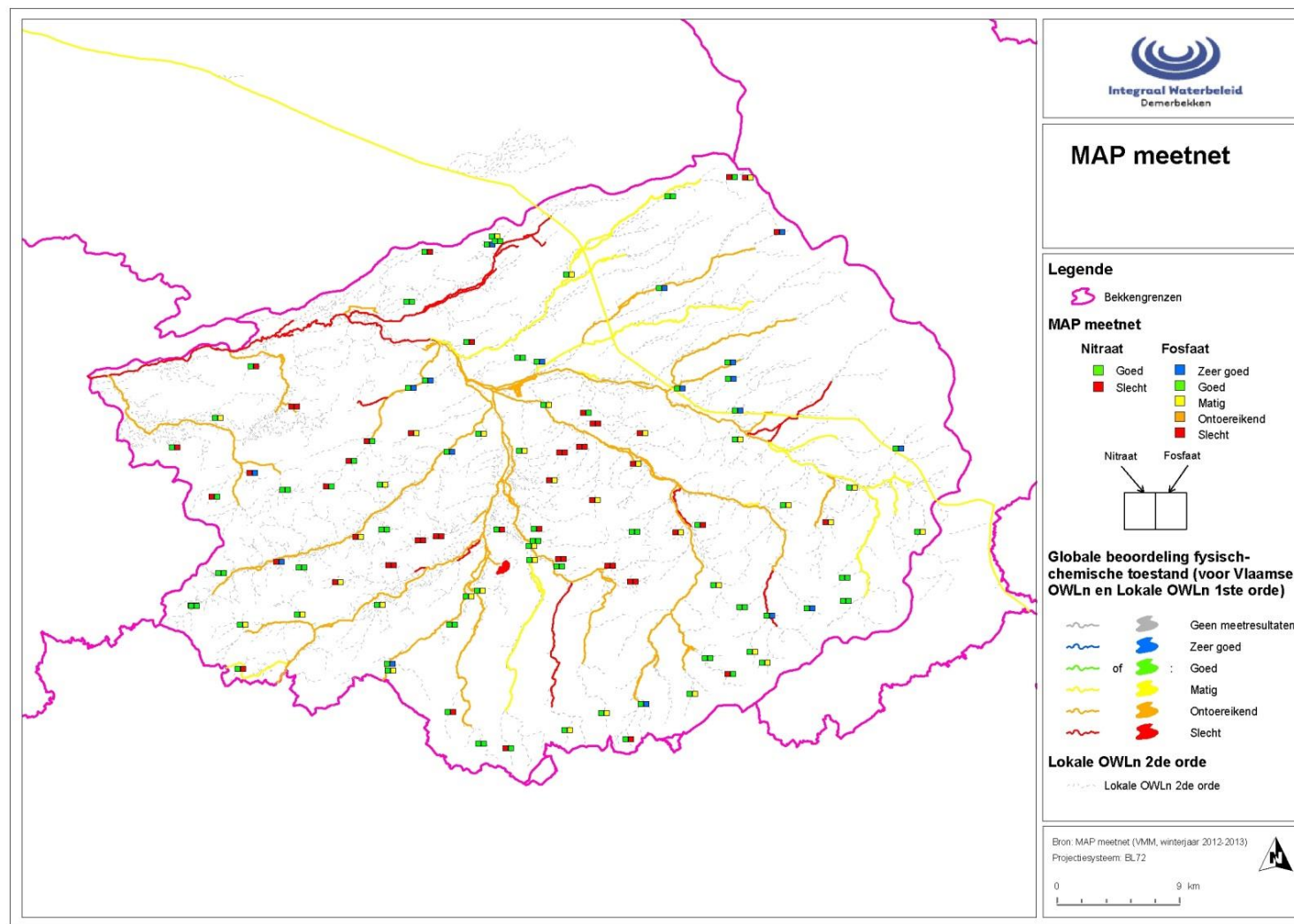


Kaartenatlas, kaart 14: CZV-belasting in het Demerbekken (2012, bron: VMM)



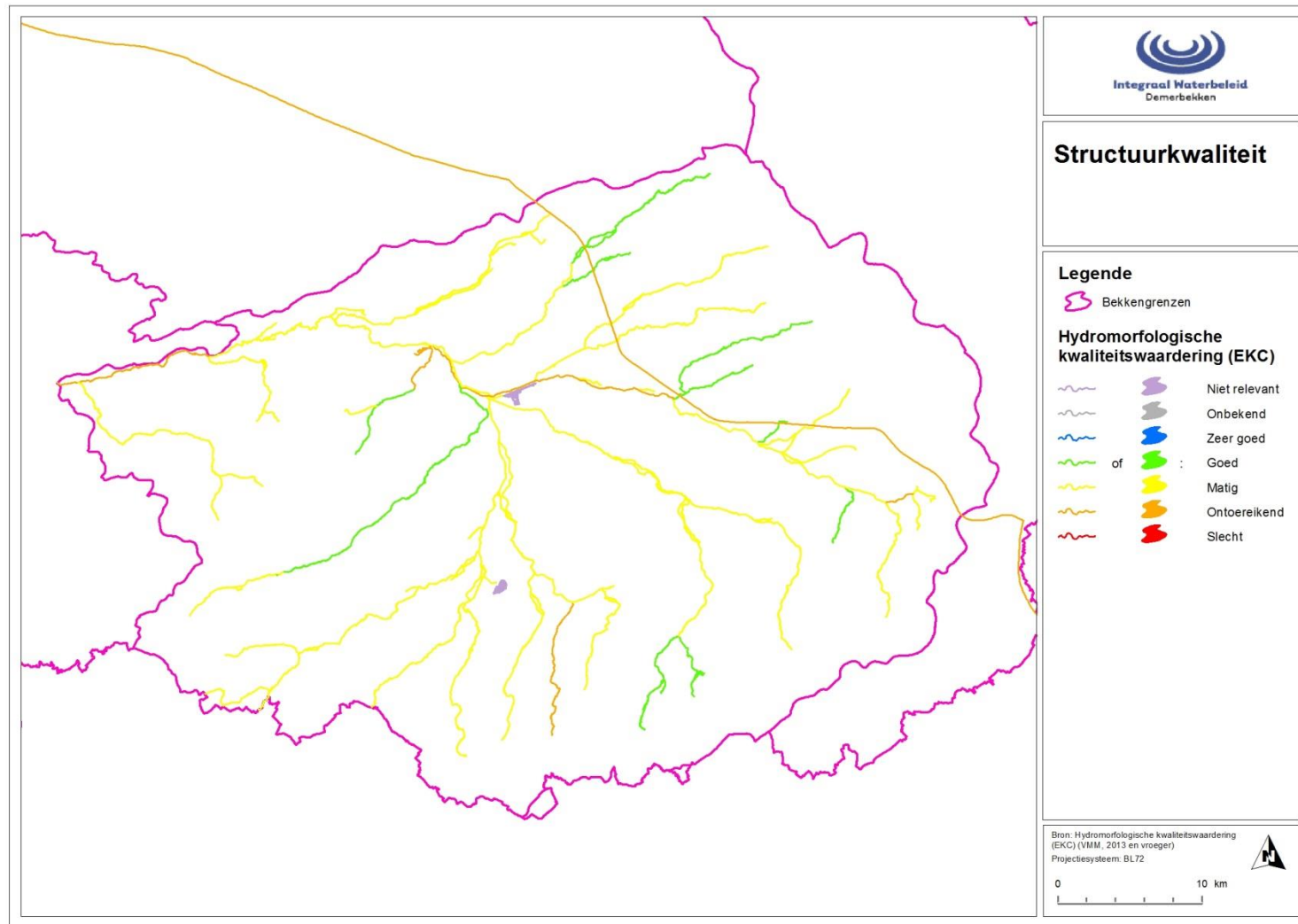
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het Demerbekken



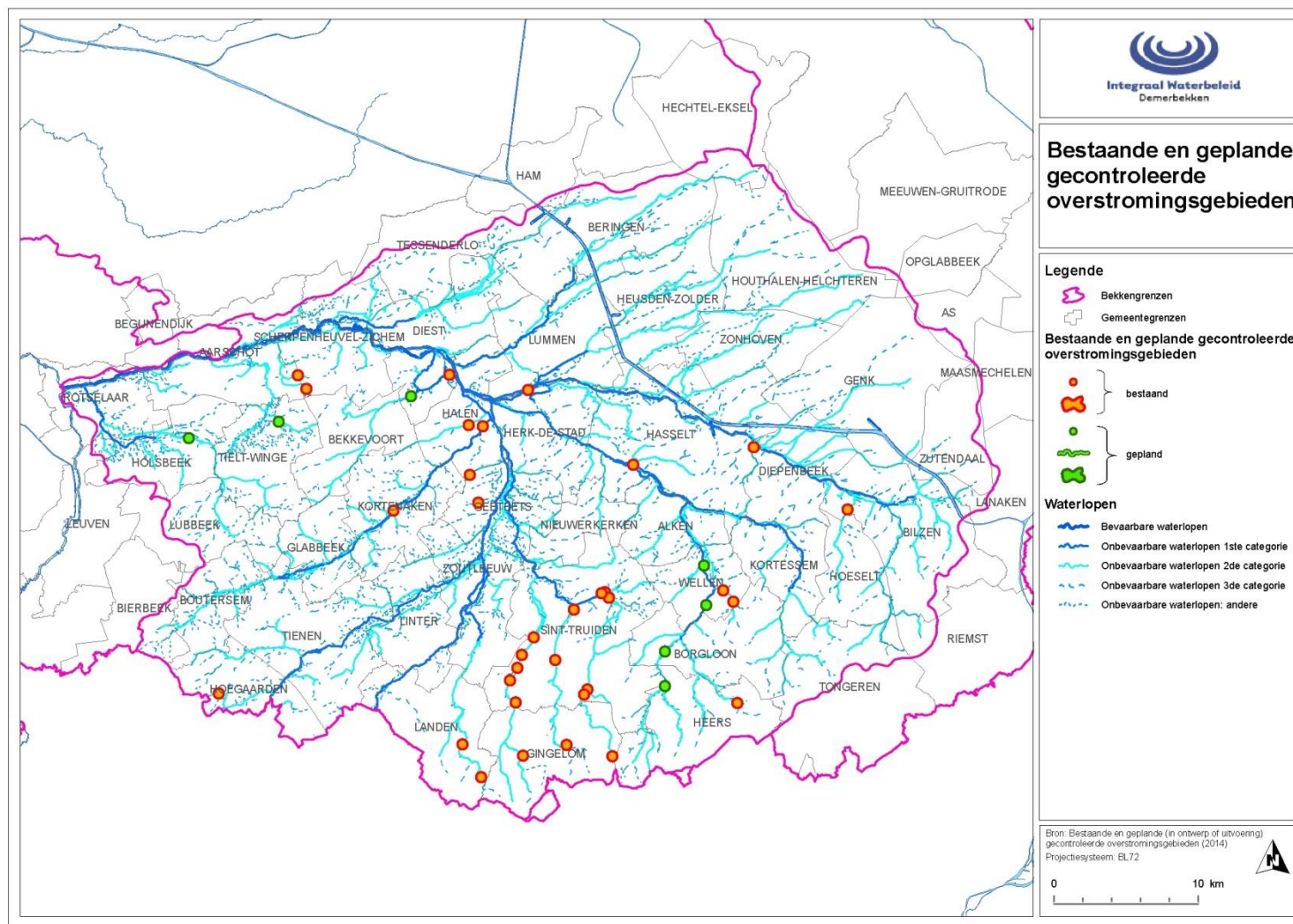
(naar tekst)

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



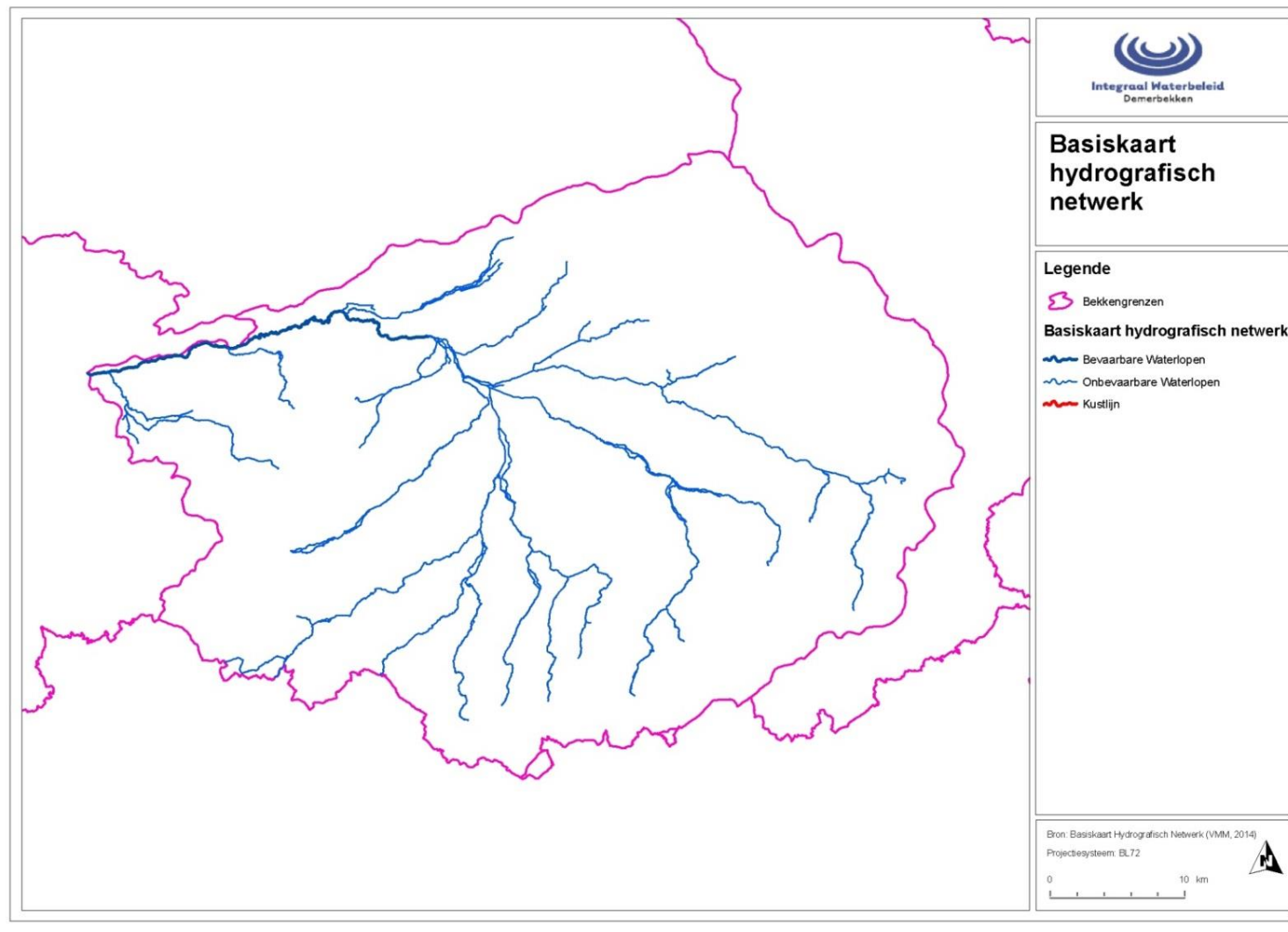
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit en vismigratieknelpunten in het Demerbekken(gegevens 2010-2012, bron: VMM)



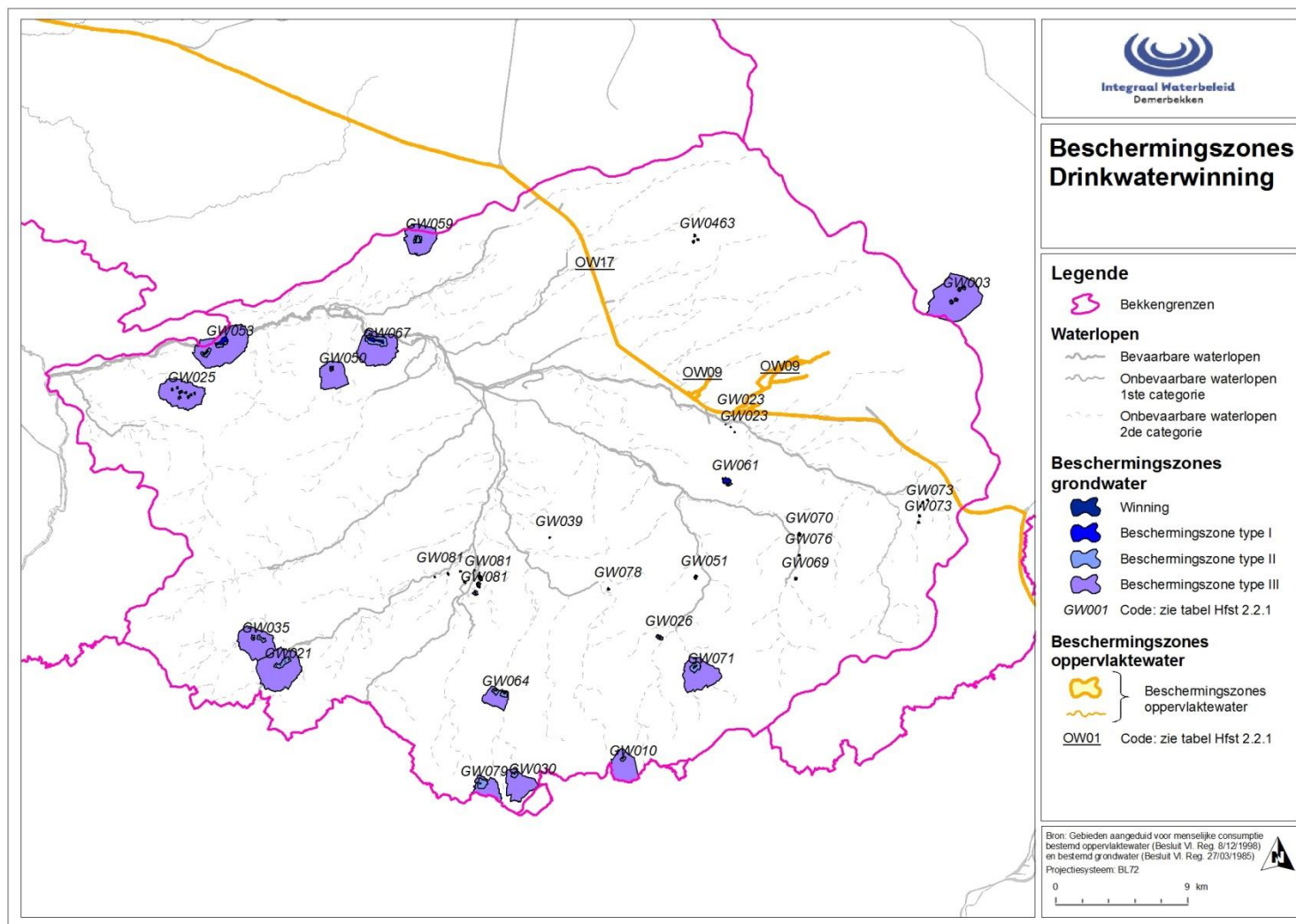
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het Demerbekken



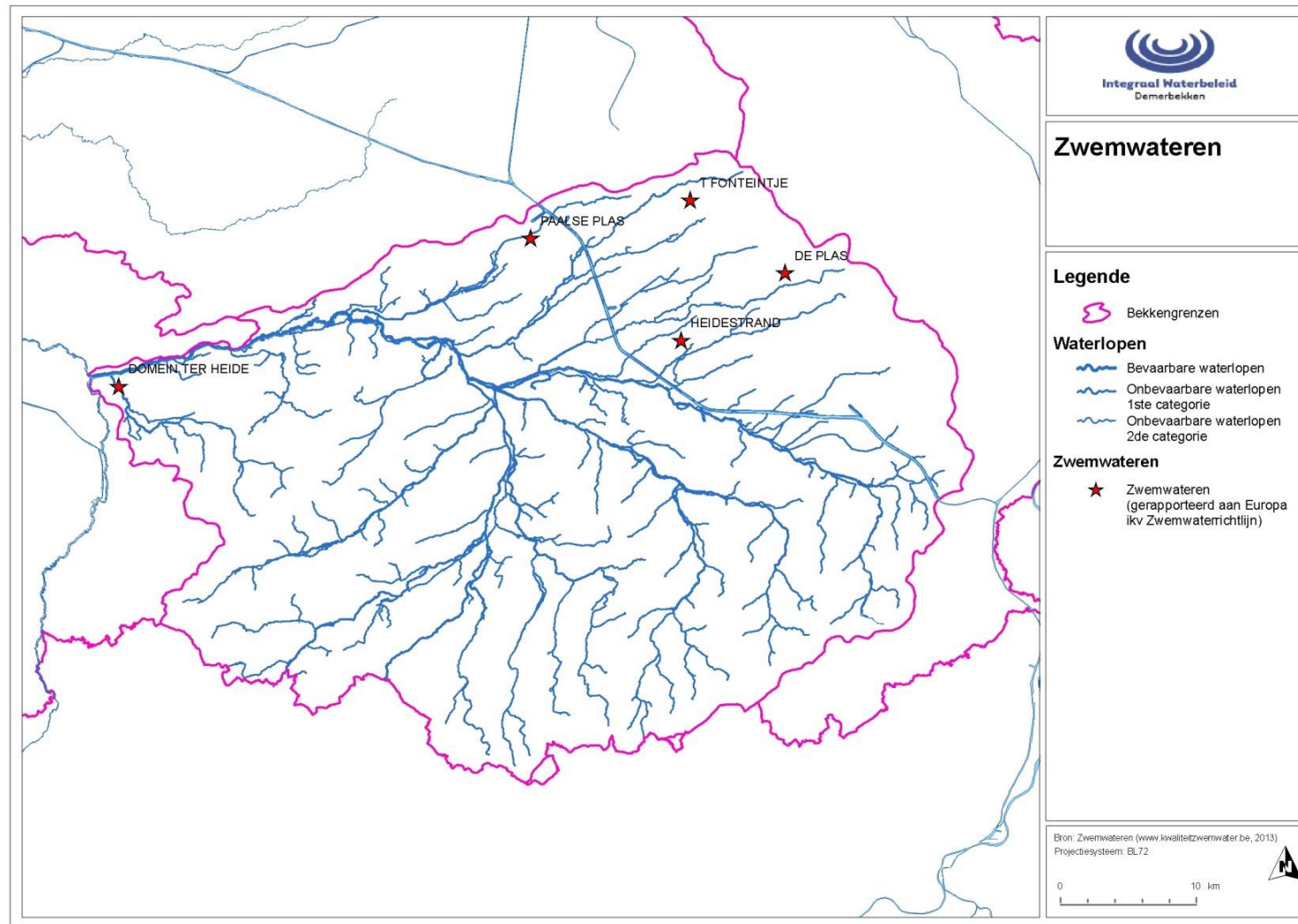
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen in het Demerbekken waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld

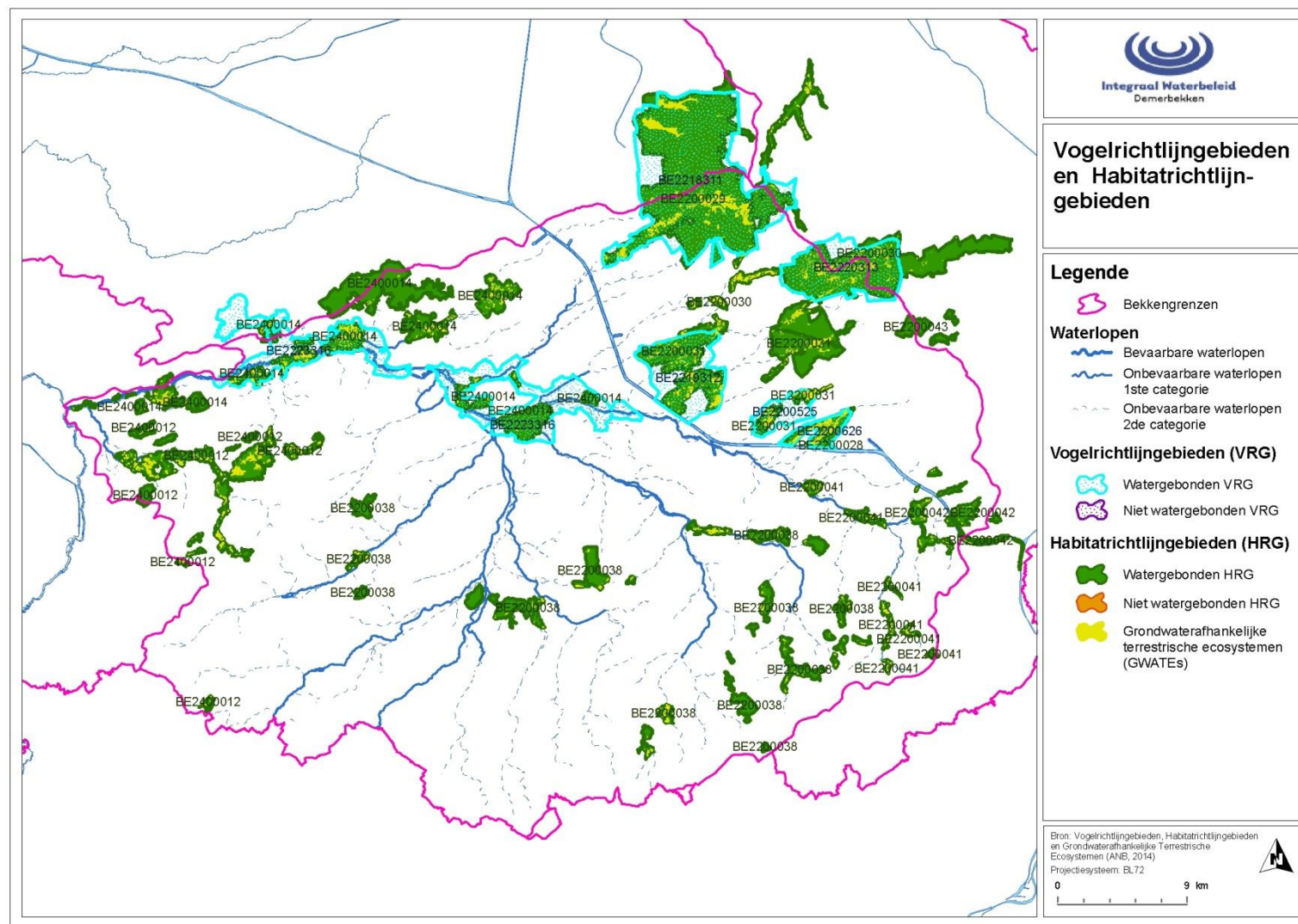


(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Demerbekken

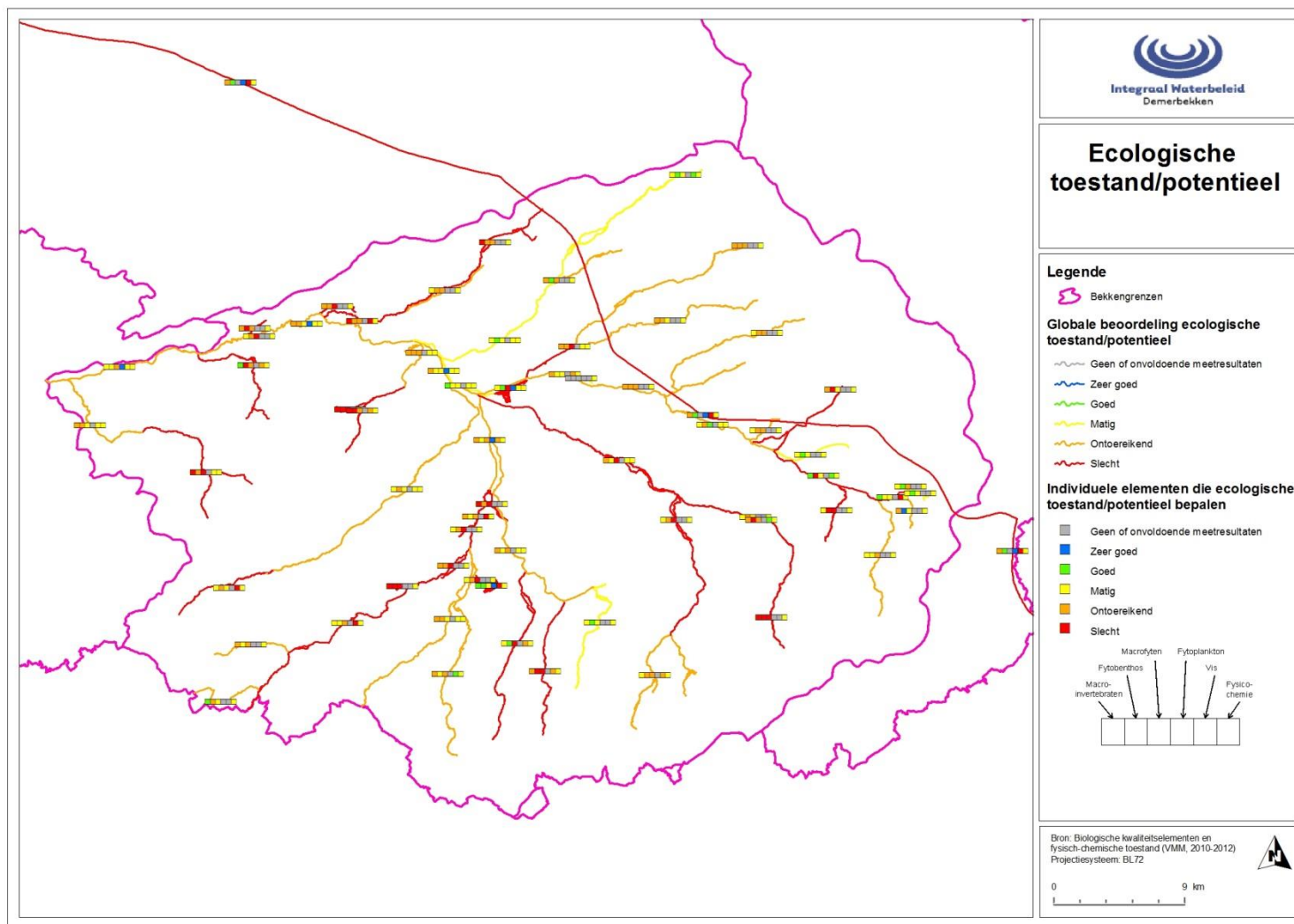


Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Demerbekken



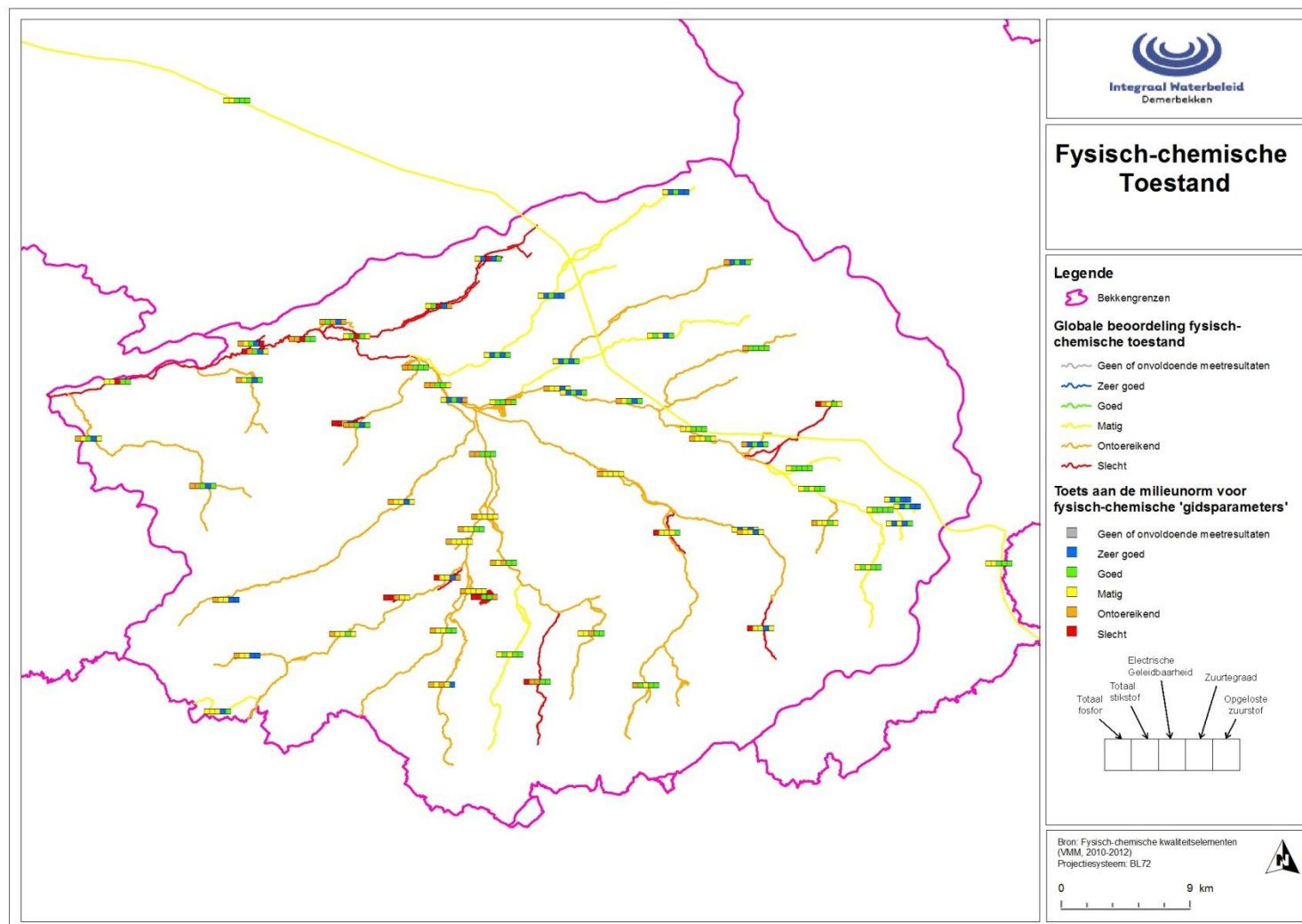
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 22: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het in het Demerbekken



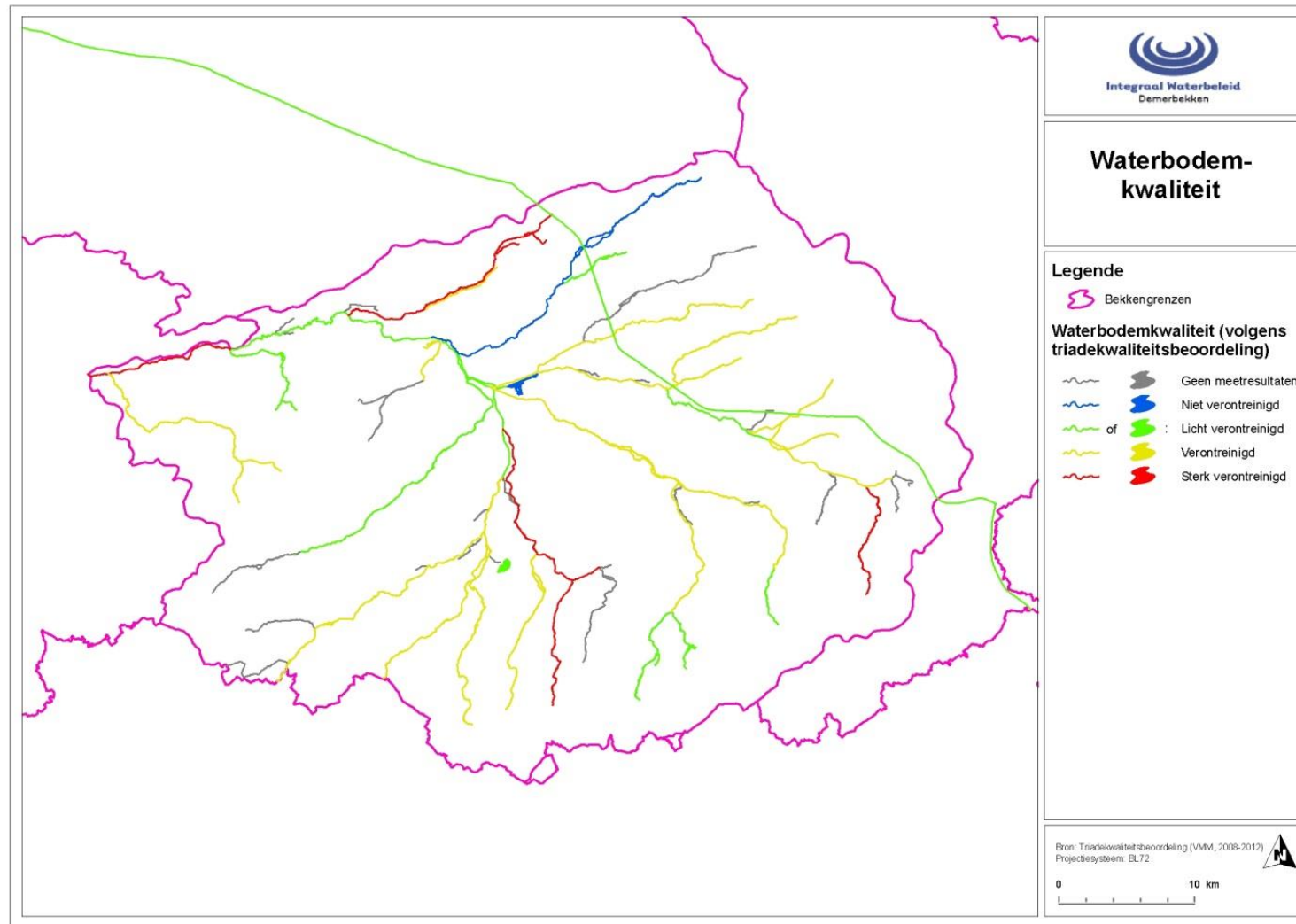
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 23: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1e orde) waterlichamen in het Demerbekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM)).



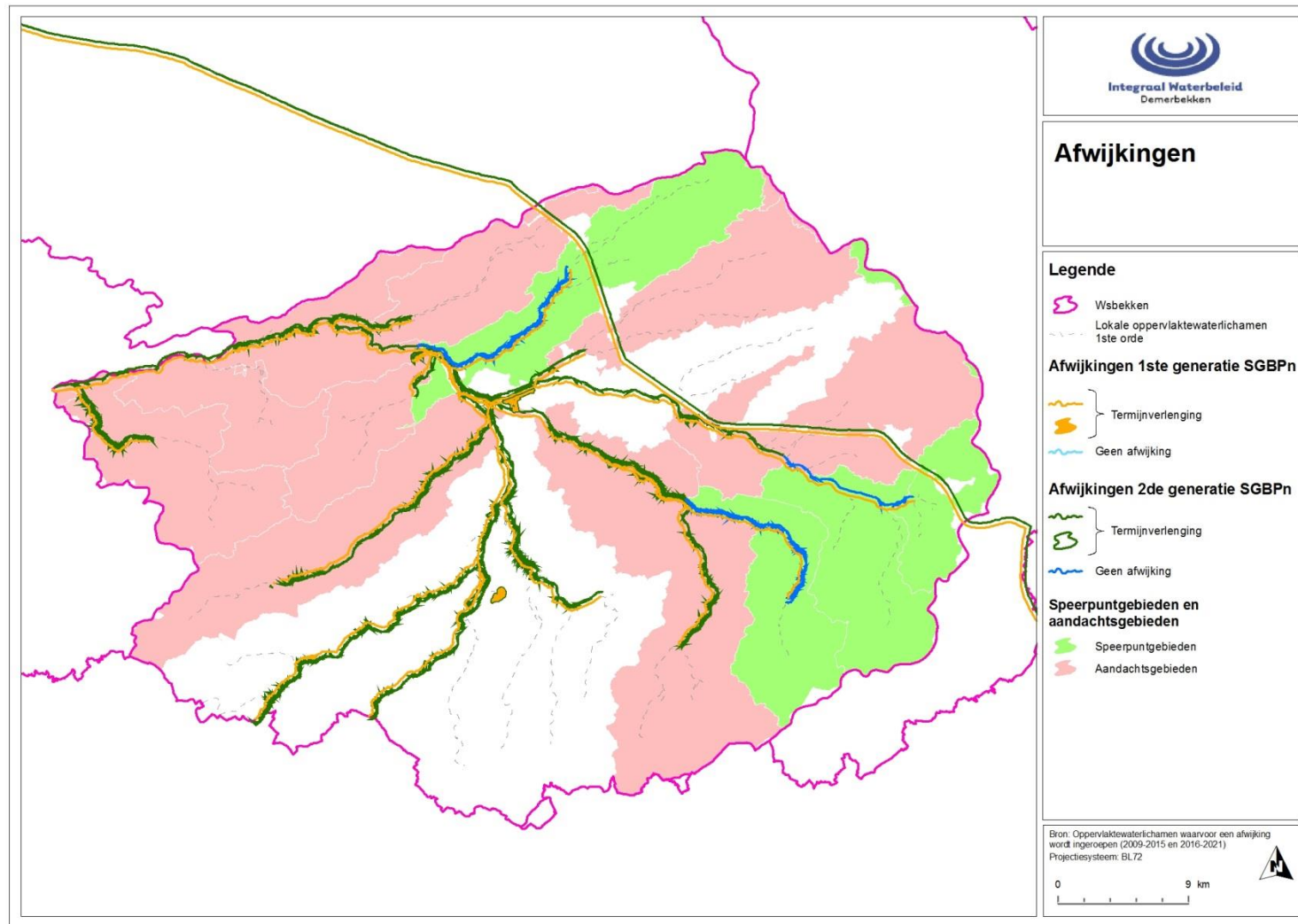
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 24: Toets aan de milieunorm voor fysisch-chemische 'gidsparementen' in het Demerbekken: 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)



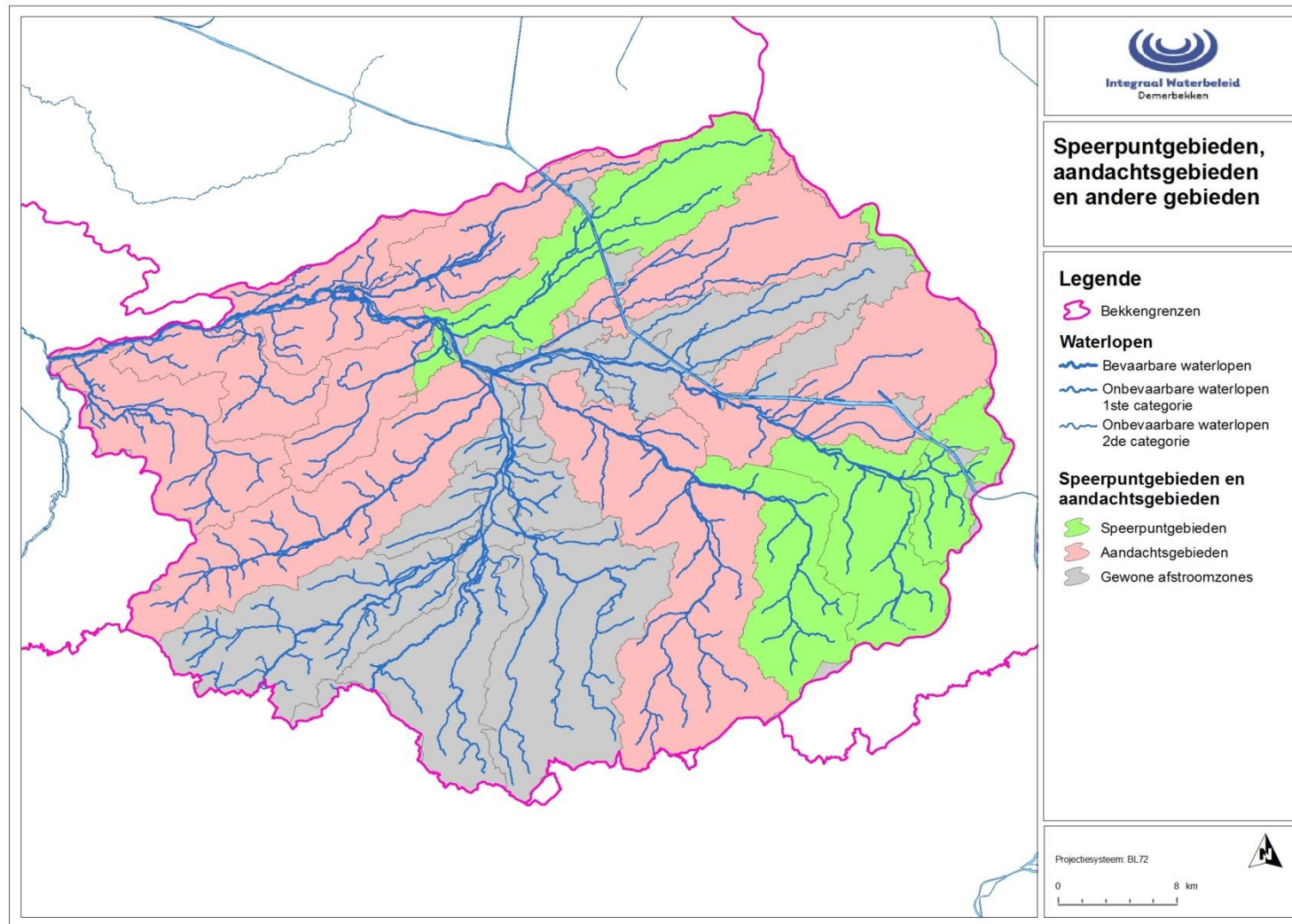
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 25: Waterbodempkwaliteit in het Demerbekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling (bron: VMM, (2006-2012))



(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 26:Oppervlaktewaterlichamen in het Demerbekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen



(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 27: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Demerbekken