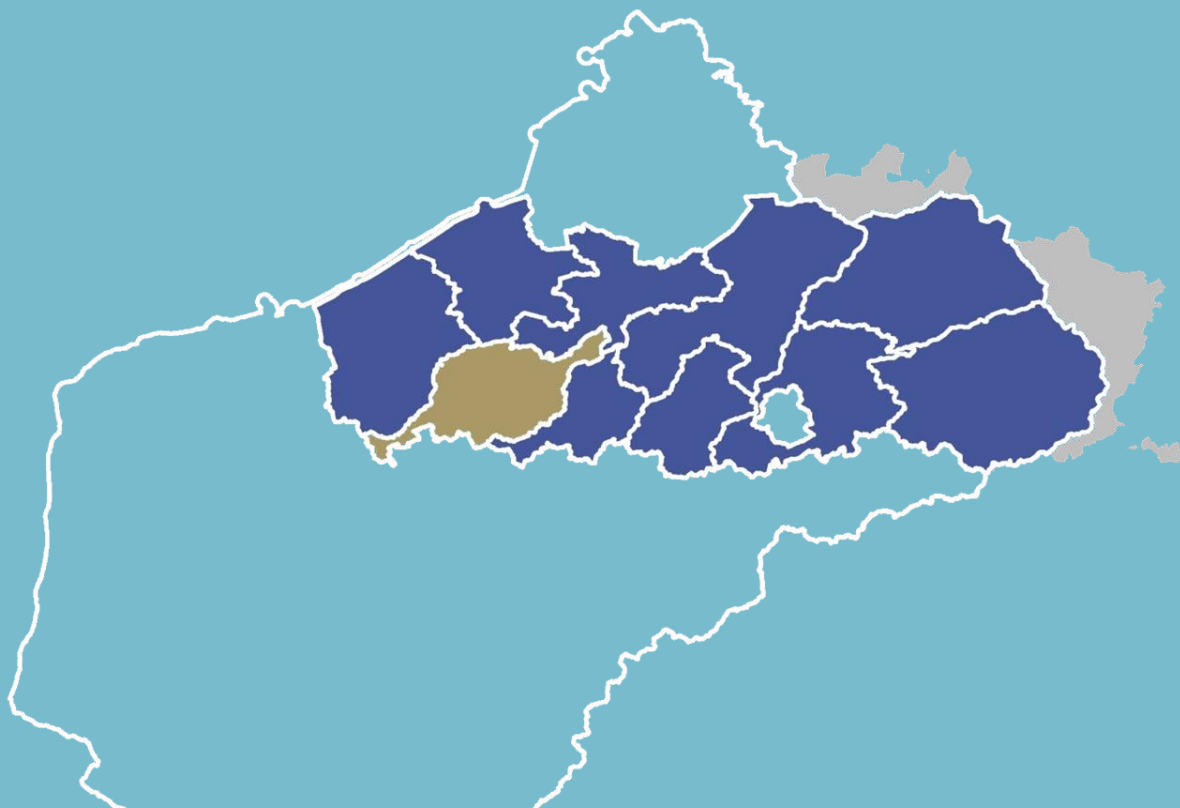


Stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021

Bekkenspecifiek deel Leiebekken



Planonderdelen Stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021

Beheerplannen Vlaamse delen

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



Bekkenspecifieke delen

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

Grondwatersysteem-specifieke delen

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

Zoneringsplannen & GUPs

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

Maatregelenprogramma

- Maatregelenprogramma bij de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas



COLOFON

Secretariaat Leiebekken

p/a Waterwegen en Zeekanaal NV, Guldensporenpark 105, 9820 Merelbeke

T 09 / 292 11 60

F 09 / 292 12 72

SecretariaatLeiebekken2@WenZ.be

depotnummer: D/2016/6871/011

Inhoud

Inhoud	3
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 Bekkenspecifiek juridisch en organisatorisch kader	18
1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau	18
1.2.2 De waterbeheerders	19
1.2.3 Grensoverschrijdende samenwerking op bekkenniveau	20
2 Analyses en beschermde gebieden	21
2.1 Analyses	21
2.1.1 Algemene beschrijving sectoren	21
2.1.1.1 Sector Huishoudens	21
2.1.1.2 Sector Bedrijven	22
2.1.1.3 Sector Landbouw	22
2.1.1.4 Sector Transport	23
2.1.1.5 Sector Toerisme en Recreatie	24
2.1.1.6 Sector Waterkracht	25
2.1.1.7 Sector Cultureel Erfgoed	25
2.1.1.8 Drinkwater- en watervoorziening	25
2.1.2 Karakterisering oppervlaktewater	27
2.1.2.1 Afbakening waterlichamen	27
2.1.2.2 Typologie (categorie & watertype) waterlichamen	27
2.1.2.3 Statuut waterlichamen	27
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	42
2.1.4	Overstromingsrisicoanalyse	44
2.1.4.1	Historisch kader	44
2.1.4.2	Overstromingsgevaarkaarten	49
2.1.4.3	Overstromingsrisicokaarten	49
2.2	Beschermde gebieden	51
2.2.1	Beschermingszones drinkwaterwinning (Besluit VI. Reg. 8/12/1998)	51
2.2.2	Zwem- en recreatiewateren	51
2.2.3	Nutriëntgevoelige gebieden	52
2.2.4	Natura 2000 gebieden	52
2.2.5	Andere beschermde gebieden	52
3	Doelstellingen en beoordelingen	55
3.1	Milieudoelstellingen	55
3.1.1	Oppervlaktewaterkwaliteit	55
3.1.1.1	Natuurlijke waterlichamen	55
3.1.1.2	Sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen	55
3.1.1.3	Strengere milieudoelstellingen voor de beschermde gebieden oppervlaktewater	61
3.1.2	Waterbodemkwaliteit	62
3.1.3	Oppervlaktewaterkwantiteit	62
3.2	Monitoring en toestandsbeoordelingen	63
3.2.1	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)	63
3.2.1.1	Ecologische toestand/potentieel	63
3.2.1.2	Chemische toestand en andere specifieke verontreinigende stoffen	67
3.2.2	Monitoring sediment (en erosie)	68
3.2.3	Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems	68
3.2.4	Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit	71
3.2.4.1	Analyse waterkwantiteit voor het Leiebekken	71
3.2.4.2	Toestandsbeoordeling oppervlaktewaterkwantiteit	76
3.2.5	Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermde gebieden	79

3.2.5.1	Toestandsbeoordeling Beschermingszones drinkwater, Zwemwateren en Nutriëntgevoelige gebieden	79
3.2.5.2	Toestandsbeoordeling Natura 2000 gebieden	79
4	Visie	80
4.1	Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens	80
4.1.1	Algemeen	80
4.1.1.1	Hoe gaan we de goede toestand van het oppervlaktewater behalen ?	80
4.1.1.2	Hoe verminderen we de risico's van overstromingen en watertekort?	82
4.1.1.3	Hoe stimuleren we multifunctioneel gebruik van water verder ?	84
4.1.2	Gebiedsgerichte klemtonen	86
4.1.2.1	Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden	87
4.1.2.2	Andere Gebieden	88
4.2	Afbakening overstromingsgebieden	96
4.3	Afbakening oeverzones	97
5	Actieprogramma	98
5.1	Inleiding	98
5.2	Bekkenbrede acties	101
5.2.1	Uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur	101
5.2.2	Diffuse bronnen aanpakken	104
5.2.3	Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding	104
5.2.4	Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)	105
5.2.5	Overige bekkenbrede acties	107
5.3	Gebiedsspecifieke acties	108
5.3.1	Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden	108
5.3.1.1	Aandachtsgebied Heulebeek	108
5.3.2	Andere gebiedsspecifieke acties	109
5.3.2.1	Toeristische Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek – Duivebeek	109
5.3.2.2	Mandelvallei en kanaal Roeselare-Leie	110
5.3.2.3	Douvebeekvallei	110
5.3.3.4	Gekanaliseerde Leie	111
5.3.2.5	Gaverbeek	112

5.3.3 Situering gebiedsspecifieke acties	113
6 Conclusies	114
6.1 Vooruitgang	114
6.1.1 Oppervlaktewaterkwaliteit	114
6.1.2 Oppervlaktewaterkwantiteit	116
6.2 Planperiode 2016-2021	116
6.3 Afwijkingen	118
Niet-technische samenvatting	121
Lijst Tabellen	129
Lijst Figuren	131
Referenties	133
Kaartenatlas Leiebekken	135

Inleiding

Het bekkenspecifieke deel voor het Leiebekken 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 bekken van de Leie en bevat acties voor de oppervlaktewaterlichamen in het bekken.

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

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

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

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

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

De bekkenspecifieke delen vervangen de huidige bekkenbeheerplannen en deelbekkenbeheerplannen.

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

Voortbouwen op de eerste generatie waterbeheerplannen

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

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

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

Inhoud van het bekkenspecifieke deel

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

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

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

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

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

Het **actieprogramma** omvat informatie over het actiepakket om de doelstellingen voor het bekken te realiseren. In het bekkenspecifieke deel komen de gebiedsspecifieke acties aan bod. Het gaat zowel om bekkenbrede acties, als om acties in een bepaald gebied of acties op een bepaald

de 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 Leiebekken 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 adviseerde 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 Leiebekken onderdeel van uitmaakt, definitief vast op 18 december 2015. Vanaf dan is het plan te raadplegen via www.leiebekken.be.

1 Algemene gegevens

1.1 Algemene beschrijving

Een uitgebreide situering en beschrijving van de hydrografie, fysische en ruimtelijke kenmerken van het bekken is opgenomen in het Bekkenbeheerplan van het Leiebekken 2008-2013 en is op de website www.leiebekken.be terug te vinden.

1.1.1 Situering en hydrografie

Ongeveer 80% van het Leiebekken ligt op grondgebied van West-Vlaanderen, de rest ligt op Oost-Vlaams grondgebied. Er zijn 38 gemeenten geheel of gedeeltelijk betrokken.

De Leie ontspringt op een hoogte van 116m te Lisbourg in de Franse Artesische hoogvlakte. Ze doorloopt een afstand van ongeveer 172km waarvan 85km op Frans grondgebied. Van Ploegsteert tot Menen vormt ze over 24km de grens tussen Frankrijk en België en wordt ze de Grensleie genoemd. Op Vlaams grondgebied doorloopt ze, sinds de herkalibratie, 63km tot aan de Ringvaart en vloeit ten slotte in Gent samen met de Schelde. Eenmaal binnen de Gentse Ringvaart wordt de Leie niet tot het Leiebekken gerekend maar tot het Bekken van de Gentse Kanalen.

Vanaf Deinze (Noorderwal) vervolgt een deel van het Leiewater haar loop in het Schipdonkanaal (Afleidingskanaal Leie naar Knokke-Heist), terwijl de oorspronkelijke Leie, namelijk de 'Toeristische Leie', vanaf hier haar oorspronkelijk meanderend patroon grotendeels heeft behouden. Ze kronkelt over een afstand van 25,2km verder tot ze vertakt uitmondt in de Gentse Ringvaart. Aan de 'Drie Leien' vertakt de 'Toeristische Leie' in een noordelijke arm namelijk 'Leiearm Drogen' en een zuidelijke arm namelijk de 'Toeristische Leie'. Hierlangs loopt het bootverkeer naar de Ringvaart.

Vóór de rechtekking van de Leie was de alluviale vlakte bijna elk jaar onderhevig aan langdurige overstromingen. Door de rechtekking verdween de rivierdynamiek grotendeels. De afwatering van het valleigebied is vrij intens en gebeurt gravitair door beken die uit het noordwesten komen en in de Leie of de meanders uitmonden, en ook door talrijke drainagegrachten en – buizen.

De meeste beken en grachten monden rechtstreeks uit in het Leiekanaal (doorsteken ook de dijken). Hierdoor wordt de vallei en het aanpalende landschap rechtstreeks door de Leie ontwaterd. De vluggere afvoer van het Leiewater, de lagere waspeilen en de verlaging van het normaal peil van de Leie tussen Sint-Baafs-Vijve en Deinze hebben ervoor gezorgd dat het valleigebied sterker kon gedraineerd worden. In de drogere zomerperiode staan veel sloten en grachten in de meersen geheel of gedeeltelijk droog door de geringere wateraanvoer en de hogere evapotranspiratie.

Stroomopwaarts Bavikhove is het alluviaal gebied smal. Slechts her en der komen nog grotere meersengebieden voor met een uitgebreid grachtenstelsel (bv de meersen van Marke, de ingedijkte meersen van Laag-Vlaanderen en Wevelgem). Ook ter hoogte van de beekvalleien (Lauwebeek, Knokbeek, Neerbeek) vinden we nog smallere intacte meersen.

Over het algemeen zijn deze gebieden wel vrij sterk gedraineerd (met uitzondering van enkele nattere percelen in Laag-Vlaanderen en Wevelgem).

In de overige meersengebieden, zoals Wervik-rechteroever, Menen-Gheluwebeek, Bissegem en Harelbeke, is het maaiveld sterk gewijzigd door rechtekkingen en ophogingen. Hierdoor is de hydrologie van het gebied volledig verstoord.

Stroomafwaarts Bavikhove is het alluviaal gebied breder en minder aangetast. De hydrologie wordt hier beïnvloed door het waterpeil op de afgesneden meanders: elk meandergebied heeft immers een vrij geïsoleerd hydrologisch systeem. Doordat de meeste meanders niet meer in open verbinding staan met de Leie, zijn ze ook niet onderhevig aan de dynamiek van winterse waspeilen. Het peil fluctueert enkel lichtjes door het hogere neerslagregime in de winter.

In de meanderdelen Kerkemeerselken, Heuvelhoek en Ponthoek monden nog wel beken uit. Hierdoor kunnen die bij hoge neerslaghoeveelheden grotere peilschommelingen vertonen. Geedelten van deze meanders (Neerhoek, Heuvelhoek-west) werden bij de rechtstrekking afgesloten van de sterk verontreinigde Zaubeeek en Aalbeek om zo een betere waterkwaliteit te bekomen. Ook de Schoondaalebeek en de Plaatsbeek werden om die reden rechtstreeks naar de Leie afgeleid. De volledige meanders Schoondaale en Bavikhove werden hierdoor hydrologisch geïsoleerd. De Gaverbeekse meersen overstroomden nog wel regelmatig door de Gaverbeek. Daar het grootste deel van het valleigebied rechtstreeks afwatert naar de meanders via sloten en grachten en ook vaak water opkwelt aan de oeverzone in de buitenbocht, wordt de hydrologie van het omringend alluviaal gebied grotendeels of gedeeltelijk beïnvloed door het peil op de meander, en bepaalt het waterpeil in de meander de mogelijkheden van drainage of vernatting in het valleigebied.

De Heulebeek, de Gaverbeek en de Mandel zijn enkele belangrijke zijwaterlopen van de Leie.

Ten zuiden van Passendaele op een hoogte van 40m TAW ontspringt de Heulebeek. Vervolgens stroomt de beek van west naar oost langsheen de woonkernen van Dadizele, Ledegem, Moorseele, Gullegem en Heule om vervolgens in Kuurne uit te monden in de Leie.

Het gebied van de Gaverbeek is hydrologisch geïsoleerd van de Leie en is vrij sterk gedraineerd. Het oostelijk deel van de vallei watert af via de Gaverbeek naar de Leie stroomafwaarts de stuw van Sint-Baafs-Vijve. Dit is een volledig gecontroleerd systeem. De monding van de Gaverbeek is een betonnen constructie die enkele meters boven het Leiepeil ligt.

De Gaverbeekse meersen zijn hier vrijwel het enige grote intacte meersengebied dat nog regelmatig overstroomt. Daarnaast zijn nog enkele kleinere open meersen terug te vinden langs de Kasselrijbeek en de Hooibeek. Hier komen nog enkele vochtige percelen voor.

Het hele meersengebied van de Mandel is nog vrij intact en overstroomt regelmatig. De Oude Mandel watert af in drie delen:

- het deel ten oosten van de spoorweg te Gottem watert af via Zeverenbeek-Kaandelbeek naar het Afleidingskanaal. Dit gebied is het meest vochtig. Het afwateringspeil wordt hydrologisch geregeld door een kunstwerk met schotbalken.
- het middendeel Dentergem-Gottem watert rechtstreeks af via de Vondelbeek-Oude Mandel en het zuidelijk meanderdeel te Grammene naar de Leie. Dit gebied is vrij vochtig. Lokaal verstoren enkele ophogingen de hydrologie. Hier is de drainage naar de Leie al groter.
- het westelijk deel watert rechtstreeks af via de rechtgetrokken Mandel naar de Leie (de vroegere uitmonding in de meander van Oeselgem werd gedempt). Door de rechtstrekking van de Mandel gebeurt de waterafvoer hier erg vlug. De drainage is in dit gebied het grootst.

De kanalen

In het Leiebekken komen 2 kanalen voor: het kanaal Bossuit-Kortrijk en het kanaal Roeselare-Leie.

Het kanaal Bossuit-Kortrijk verbindt de Schelde (Bossuit) met de Leie (Kortrijk) over een afstand van ongeveer 15km. De waterweg werd omstreeks 1857 aangelegd met als doel een rechtstreekse verbinding van Henegouwen naar de haven van Oostende te maken langs de binnenwateren. Dit onder andere voor de export van steenkool en voor de bevoorrading van de Noord-Franse industrie-regio. Dit kanaal wordt bijna uitsluitend gevoed met Scheldewater dat via 2 pompstations, gelegen in Bossuit en Moen, in het kanaal wordt geheveld. Het kanaal levert eveneens water aan het drinkwaterproductiecentrum De Gavers.

Het kanaal Roeselare-Leie is ongeveer 17km lang. Het verbindt de stad Roeselare met de Leie via de gemeenten Rumbek, Kachtem, Emelgem, Izegem, Ingelmunster en uiteindelijk Ooigem,

ter hoogte van de monding. Bij het graven van dit kanaal, in de bedding van de Mandel, werden grote delen van de Mandel overwelfd. Andere delen van de vallei werden opgespoten. Het kanaal is in de streek een belangrijke drager van (watergebonden) industriële activiteiten. Het betreft vooral de sectoren van veevoerders, textiel, houtverwerking, voeding en bouwmaterialen.

Belangrijke stilstaande waters en vijvers

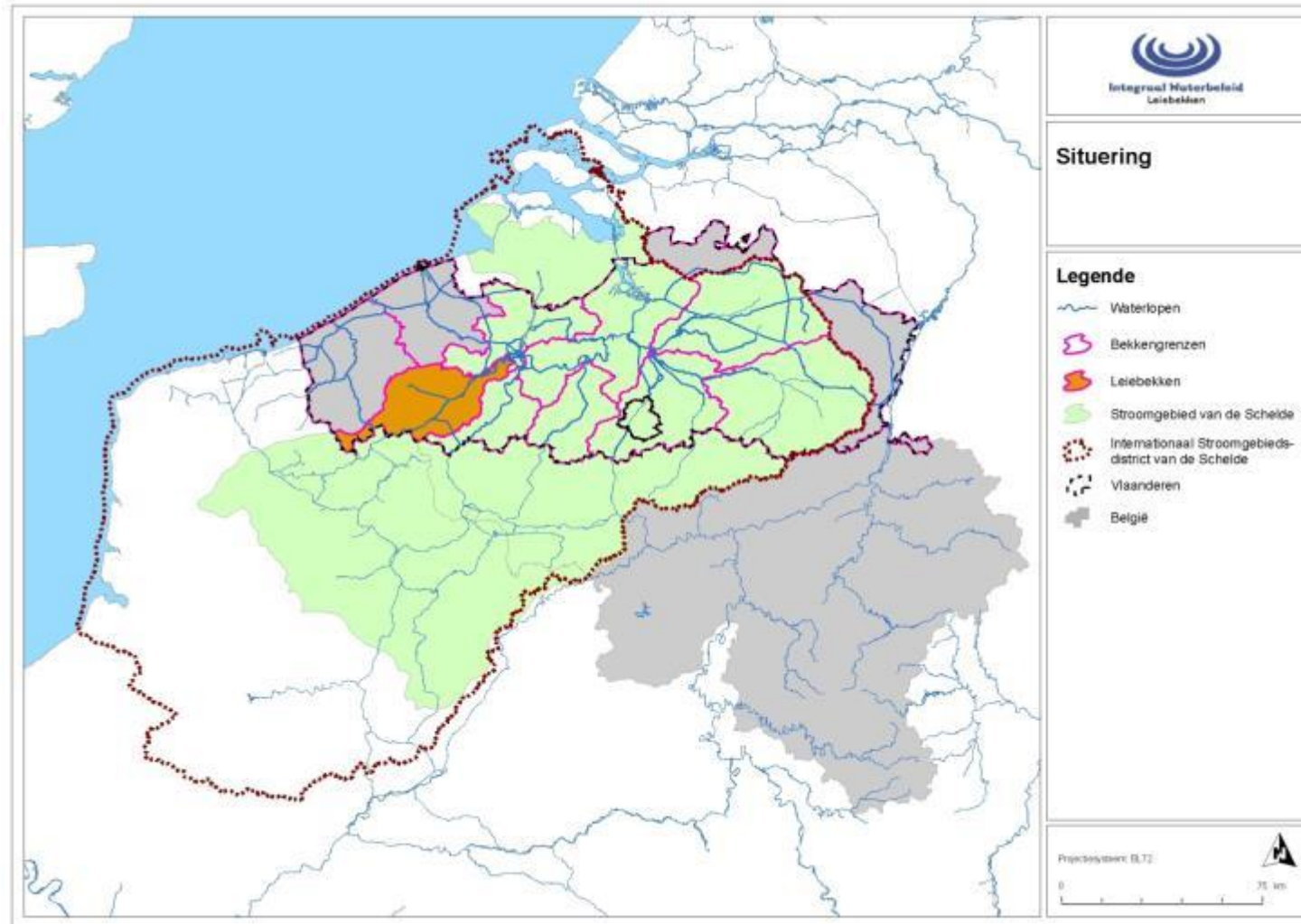
Binnen het bekken van de Leie komt slechts één vlakvormig oppervlaktewater voor namelijk de Gavers. Dit Provinciaal domein, gelegen te Harelbeke, ontstond in de jaren zeventig. De aanleg van de huidige autosnelweg E17 vereiste namelijk 4.500.000m³ ophoogzand dat gedeeltelijk ontgonnen werd in de Gavermeersen. Zo ontstond een grote 'put' die later de Gavervijver van 62ha vormde. Nu is het Provinciaal Domein 'De Gavers' vooral bekend omwille van zijn recreatieve waarde. Daarnaast doet de vijver ook dienst als doorstroombekken voor het drinkwaterproductiecenter De Gavers.

Grensoverschrijdende waterlopen

Enkel de Grensleie is grensoverschrijdend met Frankrijk en Wallonië.

Tabel 1: Belangrijkste grensoverschrijdende waterlopen voor het Leiebekken

WATERLOOP	GRENSOVERSCHRIJDENDE WATERBEHEERDERS	OMSCHRIJVING
Grensleie	W&Z (Vlaanderen) Société Publique de Gestion de l'Eau (Walloni) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Service Préservation des Milieux et Prévention des Pollutions	De Leie of Lys ontspringt in de heuvels van 'les Collines de l'Artois' meer bepaald in het Franse stadje Lisbourg op een hoogte van ongeveer 116m. Na een tocht van ongeveer 85km vormt ze over een afstand van ongeveer 24km de Frans Belgische grens. Ter hoogte van Menen verlaat de rivier het Vlaamse grondgebied om over een afstand van 14km doorheen Wallonië te stromen en hierna terug te vloeien naar Vlaanderen.



Kaart 1: Situering van het Leiebekken



Kaart 2: Hydrografie van het Leiebekken

1.1.2 Fysische en ruimtelijke kenmerken

Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het Leiebekken

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Oppervlakte		Het bekken heeft een oppervlakte van 982 km ²
Geografie en reliëf	Waterafvoer, verval waterloop	<p>Globaal gezien kan het Leiebekken opgedeeld worden in 3 zones met een specifiek reliëf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polder-Leie interfluvium <p>Dit zwak golvend landschap wordt gekenmerkt door een reeks Tertiaire opduikingen, die de regio plaatselijk een heuvelachtig uitzicht geven. Het meest opvallend is de West-Vlaamse heuvelkam, een aaneenschakeling van afzonderlijke, door sterke riviererosie gescheiden, hoogtes. Plaatselijk is de kam zeer smal geworden zodat op de rug zelf geen plateaus voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leie-Schelde interfluvium <p>Globaal kan de regio voorgesteld worden als een heuvelkam die afloopt naar de Schelde- en Leievallei. Deze heuvels vormen dus de waterscheidingskam tussen de Leie en de Schelde. Het noordelijke en zuidelijke deel van de heuvelkam is heuvelachtig met hoogtes boven de 50m (Aalbeke-Bellegem en Kruishoutem –Wortegem, met een topvlak van 60m), terwijl in het tussenliggende gebied het reliëf zwak golvend is (Otegem).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte <p>In tegenstelling tot de twee voorgaande gebieden wordt de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte (vroeger ook Vlaamse Vallei genoemd) gekenmerkt door een vlakkere topografie en een lagere ligging. Waar in het Polder-Leie en het Leie-Schelde interfluvium de geomorfologische processen werden beïnvloed door de wisselende erosiegevoeligheid van het dicht bij de oppervlakte gelegen substraat, is dit hier niet het geval. De laagvlakte waardoor de Leie stroomt, bestaat hoofdzakelijk uit minder erosiegevoelige ondergrond. Deze vlakte heeft een vrij vlak reliëf en ligt betrekkelijk laag (10-20m TAW).</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Leiebekken</p>

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Bodem	Waterconservering, Infiltratie, erosie	<p>Door de verscheidenheid aan geomorfologische eenheden binnen het bekken komen er tal van bodemtypes en –variëteiten voor, gaande van landduin (ter hoogte van Sint-Martens-Latem en de Leie te Deurle) tot zware klei (Franse grens in Heuvelland), met alle mogelijke gradiënten op de overgangen. Stroomopwaarts van Kortrijk komen vooral (licht) zandlemige gronden, stroomafwaarts wordt de bodem geleidelijk aan zandiger, met op linkeroever vooral licht zandlemige gronden, terwijl op rechteroever de (lemige) zandgronden overheersen.</p> <p>De alluviale vlakte en de beekvalleien zijn voornamelijk opgevuld met klei tot zware klei. Deze rusten plaatselijk op zandige, lemige of venige afzettingen. Daarnaast zijn er ook opvullingen van zand, lemige zandgronden, natte licht-zandleemgronden of zandlemig alluvium terug te vinden. Ter hoogte van de gekanaliseerde Leie te Desselgem komen ook veenbodems voor.</p> <p>De laagste delen van de vlakte van de Leie en van het heuvellandschap bestaan uit matig droge tot matig natte zandleemgronden. Onderaan deze hellingen en in de valleien liggen gronden op zandleem zonder profielontwikkeling.</p> <p>In de Vlaamse zandstreek komen belangrijke geïsoleerde platen van lemige zandgronden voor tussen de dekzanden. Het dekzandlandschap, tussen de Gaverbeekvallei en het oosten van de Kasselrijbeek is veelal uit zand opgebouwd. Tussen Desselgem, Sint-Eloois-Vijve en Waregem zijn de niveo-eolische dekzanden nagenoeg uniform lemig zand.</p> <p>De ruggen in de Vlakte van de Leie zijn bedekt met droge tot matig droge lichtzandleemgronden stroomopwaarts. Stroomafwaarts betreft het droge tot matig droge lemige zandgronden en dekzanden.</p> <p>Op de toppen van de heuvels en opduikingen komen er lokaal kleigronden en zandleemgronden met niet bepaalde profielontwikkeling voor. Het betreft hier ontsluitingen van tertiaire klei en zandleemgronden, beïnvloed door het tertiaire substraat.</p> <p>De textuurklasse van de bodem geeft een richtwaarde voor het vochtphoudend vermogen en de verzadigde hydraulische conductiviteit van de bodem, hetgeen een impact heeft naar infiltratie en erosiegevoeligheid.</p> <p style="text-align: center;">➔ Zie Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Leiebekken</p>

FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN	RELATIE MET HET WATER-SYSTEEM	BESCHRIJVING
Bodemgebruik	Hydrologische cyclus (infiltratie, evapotranspiratie, versnelde afvoer)	<p>Het Leiebekken kent in zijn geheel een grote verstedelijkingsgraad, en daarmee gepaard gaande een hoge graad van verharding. Deze verstedelijking concentreert zich voornamelijk langsheen de belangrijkste waterlopen van het bekken. De grootse woonclusters zijn o.a. Roeselare, Kortrijk, Waregem, Deinze en de randgemeenten van Gent. Enkel de westelijke gemeenten Heuvelland, Zonnebeke en Ieper zijn landelijker van aard en zijn relatief dun bevolkt.</p> <p>Net als de verstedelijking, is ook de industriële activiteit grotendeels gevestigd rond de belangrijkste waterlopen van het Leiebekken, nl. het gekanaliseerde deel van de Leie, het kanaal Roeselare-Leie, het kanaal Bossuit-Kortrijk en de belangrijkste zijwaterlopen van de Leie (Heulebeek, Mandel en Gaverbeek). Het westelijke deel van het bekken kent een meer landelijke karakter met nauwelijks enige industriële activiteit. Ook langs de Toeristische Leie in het uiterste oostelijke deel van het bekken is industrie grotendeels afwezig.</p> <p>Het Leiebekken is een belangrijk agrarisch gebied, met een verscheidenheid aan landbouwactiviteiten. Zo is er in de zandstreek (Deinze, Zulte, Sint-Martens-Latem, De Pinte, Nazareth en Kruishoutem) de varkens- en rundveehouderij ruimtelijk structureel bepalend, komt intensieve groententeelt voor rond Deinze en is de sierteelt gelokaliseerd in de omgeving van Gent. Het noordelijke deel van de zandleemstreek (Lichtervelde, Tielt) is een aaneengesloten open landbouwgebied, met een concentratie aan grondloze veeteelt. Centraal (rondom Roeselare) wordt vooral aan intensieve varkenshouderij en groententeelt in volle grond en in serres gedaan. In het zuidelijke deel van de zandleemstreek (Wervik, Wevelgem, Anzegem, Zwevegem, Wortegem-Petegem en Kruishoutem) komen varkens-, melkvee-, rundveehouderij en akkerbouw voor.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Leiebekken</p>
Natuur-ecologie	Grondwatertafel Oppervlaktewater	<p>In het Leiebekken komen geen Vogelrichtlijngebieden voor. Dit wil echter niet zeggen dat er geen waardevolle natuur terug te vinden is. Watergebonden gebieden vormen een belangrijke natuurwaarde voor het bekken. Verschillende relatief zeldzame habitattypes zoals dottergrasland, rietmoerasspirearuigte, relicten van nat schraalgrasland, alluviaal essen-olmenbos komen er voor.</p> <p>Een overzicht van de Speciale Beschermingszones is opgenomen in 2.2 Beschermde gebieden.</p>
Erosie	Sedimentatie in de waterloop Sedimenttransport	<p>Erosie en zijn bijkomende effecten, zoals opslibbing van de waterlopen, aanrijking van nutriënten en fytoproducten, vormen een groot probleem binnen het bekken van de Leie. Dit vooral in de regio Heuvelland maar ook in de twee erosiegordels die het bekken bezit : de Noordwestelijke erosiegordel (Ieper, Zonnebeke, Staden, Hooglede, Lichtervelde, Ardooie, Pittem, Tielt) en de Zuidoostelijke erosiegordel. Deze zone loop van Kortrijk tot Kruishoutem.</p> <p>Daarnaast treft men ook oevererosie aan. Plaatselijke erosie aan de buitenbochten van de Leie is het gevolg van het natuurlijk dynamisch proces waarbij oevers op bovenlopen, ten gevolge van sterke stroomsnelheden, eroderen en waar het sediment op de midden- en benedenlopen met minder verval tijdens overstromingen worden afgezet (oeverwallen). Anderzijds wordt het proces van oevererosie aan de binnenbochten waargenomen. Deze afkalving wordt o.a. veroorzaakt door gemotoriseerde recreatievaart, de geringe begroeiing van de oevers, het constant houden van het waterpeil en de grote piekdebieten. De totale hoeveelheid geërodeerd akkerland in het bekken van de Leie wordt geraamd op ruim 18.114 ton per jaar. Dit komt via sedimenttransport in de waterlopen en de kanalen terecht.</p> <p>➔ Zie Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het Leiebekken</p>

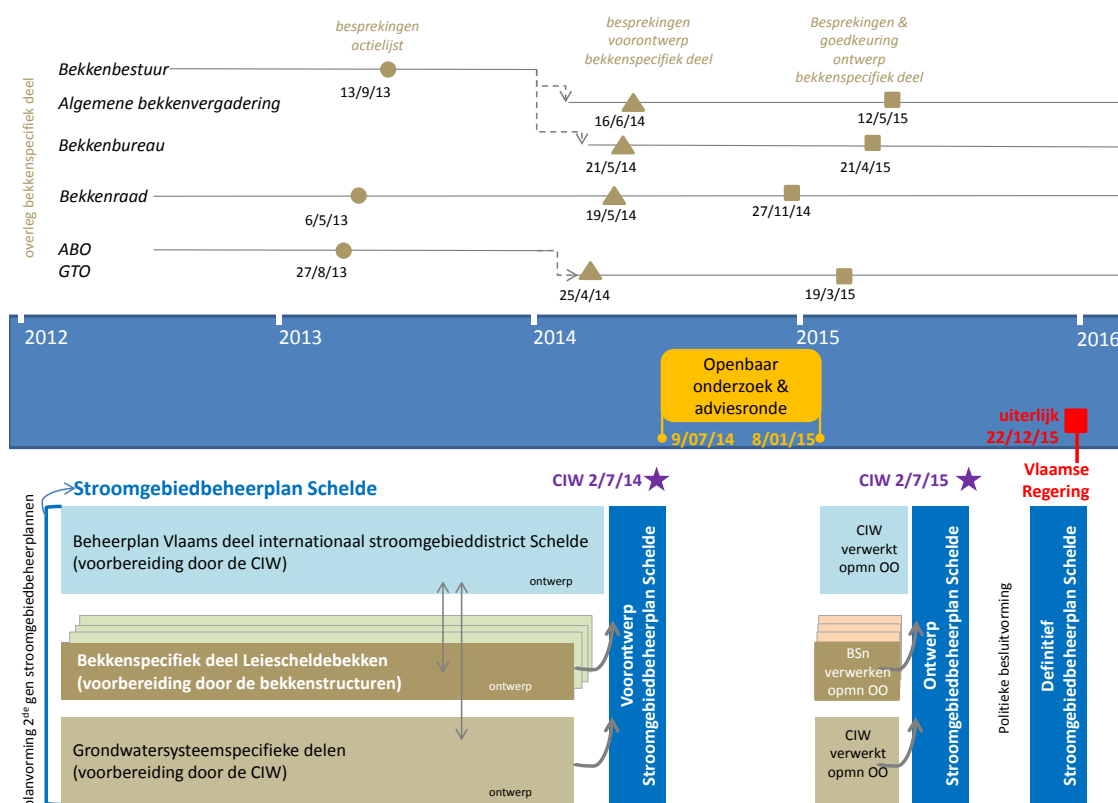
1.2 Bekkenspecifiek juridisch en organisatorisch kader

1.2.1 Het bekken, de bekkenstructuren en het planproces op bekkenniveau

Het bekken van de Leie 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 structuren¹. 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 bekkensecraariaat 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 Leie en hun belangrijkste taken vindt u op www.leiebekken.be.



Figuur 1: Tijdsplan voorbereiding bekkenspecifieke deel

De opmaak van het bekkenspecifieke deel voor het bekken van de Leie spoort samen met de opmaak van andere bekkenspecifieke delen van het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde en met

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 overige delen van het stroomgebiedbeheerplan en wordt voorbereid binnen de bekkenstructuren van het bekken van de Leie.

Onderstaand tijdspad geeft de periodes aan waarop de delen van het bekkenspecifieke deel van het bekken van de Leie 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 beheer-eenheden 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 www.leiebekken.be.

De totale lengte aan waterlopen in het bekken van de Leie bedraagt bij benadering 1.438 km ^{2 3}

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

WATERLOPEN	LENGTE (KM)	BEHEERDER
Bevaarbare waterlopen	118	Vlaams Gewest: NV Waterwegen en Zeekanaal (W&Z), afdeling Bovenschelde
Onbevaarbare 1^{ste} categorie	69	Vlaams Gewest: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
Onbevaarbare 2^{de} categorie (buiten watering)	1008	Provincies West-Vlaanderen en/of Oost-Vlaanderen of gemeente
Onbevaarbare 3^{de} categorie (buiten watering)	82	Provincies West-Vlaanderen en/of Oost-Vlaanderen of gemeente (Zulte, Sint-Martens-Latem, De Pinte, Nazareth en Kruishoutem)
Onbevaarbare 2^{de} categorie (binnen watering)	7	Watering der Assels
MEREN	OPPERVLAKTE(HA)	BEHEERDER
De Gavers	335	Bloso

Naast de geklasseerde waterlopen in het Leiebekken, zijn er ook een aanzienlijke hoeveelheid niet-geklasseerde waterlopen. Niet-geklasseerde waterlopen kunnen zowel binnen het ambtsgebied van

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 maart 2015)

³ excl. de gekende, niet geklasseerde waterlopen in het bekken. De totale lengte aan waterlopen bedraagt bij benadering 1092 km indien men de gekende, niet-geklasseerde waterlopen bijreken

⁴ 'meren': zie deelhoofdstuk karakterisering

de polders/wateringen voorkomen als er buiten. Gezien niet-geklasseerde waterlopen niet gebiedsdekkend in de VHA-atlas zijn opgenomen, wordt het aantal km niet begroot voor het ganse bekken.

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

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het Leiebekken

1.2.3 Grensoverschrijdende samenwerking op bekkenniveau

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

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

OVERLEGFORUM	FREQUENTIE VAN VERGADEREN	SITUERING EN BELANGRIJKE PROBLEMATIEKEN OF THEMA'S DIE AAN BODKOMEN
Eurometropool Lille-Kortrijk-Tournai	2x per jaar	De 14 instellingen die samen de Eurometropool Lille-Kortrijk-Tournai in het leven hebben geroepen, streven allemaal hetzelfde na: alle aspecten van de samenwerking binnen het grondgebied versterken. Fransen, Vlamingen en Walen bundelen de krachten om samen projecten van algemeen belang te lanceren en te begeleiden. Deze projecten kunnen op allerlei domeinen verwezenlijkt worden: vervoer, toerisme, milieu... Op deze wijze worden de principes van het integraal waterbeleid gehanteerd.
Grensoverschrijdend milieu-overleg in de Grensleiestreek	wisselend	Een overleg tussen Vlaamse, Waalse en Franse partners omtrent verschillende milieuproblematieken in de grensstreek (illegale lozingen, grote vervuilers, ...). Hierbij tracht men aan grensoverschrijdende informatie-uitwisseling te doen en naar mogelijke oplossingen te zoeken voor de bestaande problematieken.

Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het Leiebekken

ACTIENUMMER	ACTIETITEL
7B_B_016	Stimuleren van grensoverschrijdend overleg met Frankrijk en Wallonië ten behoeve van informatie-uitwisseling waterkwaliteitsaspecten.
5B_G_006	Stimuleren van grensoverschrijdend overleg met Frankrijk en Wallonië ten behoeve van informatie-uitwisseling waterkwantiteitsaspecten.

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

Het Leiebekken wordt gekenmerkt door een sterke bevolkingsdichtheid die zich hoofdzakelijk concentreert langs de belangrijkste waterlopen van het bekken, met onder andere steden zoals Roeselare, Kortrijk en grote gemeenten zoals Waregem, Deinze en randgemeenten van Gent. Enkel de westelijke gemeenten Heuvelland, Zonnebeke en de stad Menen zijn landelijker van aard en zijn relatief dun bevolkt.

Het Leiebekken telt in totaal ca. 519.579 inwoners. De bevolkingsdichtheid bedraagt 529 inw./km². In de periode 2008-2012 nam de bevolking toe met 10.261 inwoners of 2,0 %¹. De oppervlakte - bestemd voor wonen - bedraagt ca. 198km² of ca. 20% van de totale oppervlakte van het bekken. Ca. 132 km² aan percelen is bebouwd door huishoudens of 13% van de totale oppervlakte van het bekken. In de periode 2007-2010 nam de oppervlakte aan bebouwde percelen toe met 5km² of 4,1 %.²

Qua bevolkingsdichtheid situeert het Leiebekken zich hiermee ruim boven het gemiddelde in vergelijking met de overige bekkens terwijl het inwonersaantal, omwille van de beperkte oppervlakte van het bekken, iets lager ligt dan het gemiddelde. Zie deelhoofdstuk Druk & Impact voor meer informatie hierbij.

De zuiveringsgraad³ en rioleringsgraad⁴ in het bekken bedragen respectievelijk 73,99% en 83,01%. In vergelijking met de overige bekkens zien we dat de zuiveringsgraad van het Leiebekken zich onder het gemiddelde bevindt en de rioleringsgraad rond het gemiddelde.

Voor gegevens over waterverbruik⁵ 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, (2008-2012) Inwonersaantal

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

3 Vlaamse Milieumaatschappij 2013

4 Vlaamse Milieumaatschappij 2013

5 gekwantificeerde hoeveelheid

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

2.1.1.2 SECTOR BEDRIJVEN

De industriële activiteit situeert zich grotendeels langsheen de belangrijkste waterwegen van de het Leiebekken, namelijk het gekanaliseerde deel van de Leie, het kanaal Roeselare-Leie, het kanaal Bossuit-Kortrijk en de belangrijkste zij-waterlopen van de Leie (Heulebeek, Mandel en Gaverbeek). Het westelijke deel van het bekken kent een meer landelijke karakter met nauwelijks enige industriële activiteit. Ook langs de Toeristische Leie in het uiterste oostelijke deel van het bekken is industrie grotendeels afwezig.

In 2012 telde het Leiebekken 44.171 BTW-plichtige ondernemingen¹, waarvan het merendeel, (namelijk 73,8%) valt onder de sector handel & diensten. Het aandeel van de sectoren chemie, afvalverwerking & afvalwater en energie is nagenoeg verwaarloosbaar. Verder is er een beperkt aandeel van bedrijven in de metaalsector (3,2%), de voedingssector (1,5%), de textielsector (1,4%) en de papiersector (1,0%) klein en wordt 18,8% van de bedrijven opgedeeld in de categorie 'overige industrie'.

Ten opzichte van 2008 zien we in 2012 een toename van 3.299 bedrijven. Dit is een stijging met 8,1%. Deze stijging is vooral merkbaar in de sector handel & diensten en overige industrie. De overige categorieën kennen daarentegen een afname van het aantal bedrijven.

De totale oppervlakte bestemd voor industriële activiteiten bedraagt 60 km² of ca. 6% van de totale oppervlakte van het bekken². Qua aantal ondernemingen en oppervlakte bestemd voor industrie zit het Leiebekken in de middenmoot in vergelijking met de overige bekkens. Belangrijk is het aandeel van de textiel- en voedingsindustrie binnen het Leiebekken. In geen enkel ander bekken zijn meer ondernemingen actief in de textielsector dan in het Leiebekken. Voor de voedingssector kent enkel het sterk geïndustrialiseerde Benedenscheldebekken een nog groter aantal ondernemingen in de voedingssector. De metaalsector heeft naast de meer courante types zoals handel en diensten met voorsprong het grootste aandeel. Het voorkomen van andere ondernemingsvormen in het bekken is eerder beperkt.

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

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

2.1.1.3 SECTOR LANDBOUW

Het Leiebekken is een belangrijk agrarisch gebied, met een verscheidenheid aan landbouwactiviteiten. Zo is in de zandstreek (Deinze, Zulte, Sint-Martens-Latem, De Pinte, Nazareth en Kruishoutem) de varkens- en rundveehouderij ruimtelijk structureel bepalend, komt intensieve groententeelt voor rond Deinze en is de sierteelt relatief dicht gelokaliseerd in de omgeving van Gent. Het noordelijke deel van de zandleemstreek (Lichtervelde, Tielt) is een aaneengesloten open landbouwgebied, met een concentratie aan grondloze veeteelt. Centraal (rondom Roeselare) wordt vooral aan intensieve varkenshouderij en groenteteelt, in volle grond en in serres, gedaan. In het zuidelijke deel van de zandleemstreek (Wervik, Wevelgem, Anzegem, Zwevegem, Wortegem-Petegem, Kruishoutem) komen varkens-, melkvee-, rundveehouderij en akkerbouw voor.

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

In het Leiebekken waren in 2012 3.490 Btw-plichtige ondernemingen¹ actief in de landbouw. Dit betekent een afname van 7,5% ten opzichte van 2008 toen er nog ca. 3.773 landbouwbedrijven actief waren. Het Leiebekken situeert zich hiermee boven het gemiddelde in vergelijking met de overige bekken in Vlaanderen. Beschouwen we het type van landbouwbedrijven dan zien we dat het aandeel gemengde bedrijven overweegt op het aandeel akker- en tuinbouwbedrijven of vee-
teeltbedrijven.^{2 3 4 5}

Het landbouwgebruiksareaal in het Leiebekken bedraagt ca. 560 km² of ca. 57% van de totale bekkenoppervlakte. Hiermee situeert het zich ca. 5% boven het gemiddelde ten opzichte van de overige bekken. Op basis van gegevens van 2010 zien we dat het areaal akkerland (63,6%) net zoals in de overige bekken overweegt op het areaal grasland (35,3 %) en permanente en eenjarige teelten (1,1% en 4,4% respectievelijk). In de periode 2009-2010 was er een afname van het landbouwgebruiksareaal met ca. 310 ha (-0,6%).^{6 7 8}

De totale oppervlakte planologisch bestemd voor land- en tuinbouwdoeleinden bedraagt ca. 648 km² (of ca. 66% van de totale bekkenoppervlakte).⁹

Op basis van gegevens van 2010 telt het bekken ca. 230.342 GVE (grootvee-eenheden). In tegenstelling tot de meeste overige bekken is het aantal GVE gedaald tov. 2007, met ca. 1.571 GVE.^{10 11 12 13}

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

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

2.1.1.4 SECTOR TRANSPORT

Ongeveer 8% (118km) van de totale lengte aan waterlopen in het Leiebekken (ca. 1.424 km) is een bevaarbare waterloop.¹⁴

In het bekken vormt de Leie de historische ontwikkelingsas tussen de Noord-Franse steden als Armentières en de Gentse agglomeratie en zeehaven. Deze bevaarbare rivier is momenteel, samen met het Afleidingskanaal van de Leie, vanaf Gent tot Harelbeke toegankelijk voor schepen tot 2.000 ton en verder stroomopwaarts tot 1.350 ton. De Leie is een vitaal onderdeel van het Seine (Noord-

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

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

3 Gemeenten toegewezen aan bekken (2011) – Vlaamse Milieumaatschappij

4 Vlaamse Hydrologische Atlas versie 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 Geïntegreerd beheers- en controlesysteem 2007–2010 – Agentschap voor Landbouw en Visserij

7 Departement Landbouw en Visserij, FOD Economie-Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie en NGI-AGIV, landbouwtyperingskaart 2010

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

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

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

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

12 Gemeenten toegewezen aan bekken 2011 – Vlaamse Milieumaatschappij

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

14 Vlaamse Hydrologische Atlas versie 2013 – Vlaamse Milieumaatschappij

Frankrijk en de grootstedelijke regio van Parijs, gelegen binnen het Seinebekken) – Scheldeproject (het Scheldebekken met de daarop aangesloten de Vlaamse zeehavens).

De belangrijkste kanalen die in verbinding staan met de Leie zijn het Kanaal Roeselare-Leie (bijna volledig 1.350 ton), met de steden Roeselare en Izegem, en het verbindingskanaal Bossuit-Kortrijk. Het kanaal Bossuit-Kortrijk zou – meer bepaald bij calamiteiten op het traject – de verbinding tussen de hoofdwaterwegen Leie en Bovenschelde (1.350 ton) kunnen vormen zodat schepen steeds over een route-alternatief beschikken, mogelijks onder de voorwaarden zoals éénrichtingsvaart.

Op de Leie zelf wordt ca. 8.976.000 ton goederen (235.312.000 tonkilometer) vervoerd. Op de Grensleie is dit 4.869.000 ton (38.876.000 tonkilometer). Op het Afleidingskanaal van de Leie wordt ca. 8.861.000 ton goederen (124.977.000 tonkilometer) vervoerd. Op het Kanaal Roeselare-Leie wordt ca. 3.338.000 ton goederen vervoerd (37.448.000 tonkilometer). Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt ca. 878.000 ton goederen vervoerd (7.392.000 tonkilometer). De som van deze tonnages voor referentiejaar 2012 zijn ca. 13% hoger dan de totale tonnage voor referentiejaar 2007.¹

Voor gegevens over waterverbruik² wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1 [op stroomgebiedniveau](#).

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

2.1.1.5 SECTOR TOERISME EN RECREATIE

Het Leiebekken omvat ongeveer 170km waterwegen die zich uitstekend lenen om met motorjachten te worden bevaren. Het is er veilig varen door de afwezigheid van getij en stroming en de pleziervaartuigen worden relatief weinig gehinderd door beweegbare bruggen en sluisen. Het netwerk is ook goed voorzien van vaarsignalisatie op alle knooppunten van de waterwegen, in de jachthavens en op de aanmeerplaatsen. Het waterwegennet van het bekken is zeer goed ontsloten en staat in rechtstreekse verbinding met de rest van Vlaanderen.

In het Leiebekken vindt pleziervaart plaats op de Leie zelf, op de Toeristische Leie (deel Leie van Deinze tot aan de Ringvaart te Gent), op het kanaal Roeselare-Leie (met nadruk hier op snelvaart) en tevens op het kanaal Bossuit-Kortrijk. Er zijn 9 jachthavens aanwezig en 17 aanmeermogelijkheden langs steigers of kaaimuren.

Kajak- en kanovaart

In het hele Leiebekken kan met kano's en kajaks worden gevaren. Het Kanaal Bossuit-Kortrijk is omwille van de betere waterkwaliteit en de geringe scheepvaart het best geschikt. Er zijn kanoclubs in Harelbeke en in Zwevegem.

Hengelsport

Binnen het Leiebekken bevindt de hengelsport zich voornamelijk op het Kanaal Roeselare-Leie, op het Kanaal Bossuit-Kortrijk en op de Leiemeanders. Daarnaast is de Bergelenput gekend bij de hengelsector. Door de geleidelijke waterkwaliteitsverbetering op de Leie wint deze waterloop ook terug aan populariteit bij de hengelaars. Door het kunstmatig karakter van de behengelde waterlopen wordt er voornamelijk gevestigd op vissen die plantarme en voedselrijke omstandigheden tolereren, zoals blankvoorn, brasem en snoekbaars. Binnen de karpervisserij zijn vooral het Kanaal Roeselare-Leie en de Leie geëerd. Op de Leiemeanders wordt ook op snoek gehengeld.

Het visbestand in de Leie en haar zijrivieren is erg marginaal. Er is zo goed als geen recreatieve visvangst op de waterlopen van het bekken. Her en der zijn er wel hengelaars terug te vinden die

¹ Waterwegen en Zeekanaal NV, 2007-2012: Aantal tonkilometers

² gekwantificeerde hoeveelheid

illegaal vis vangen op de Leie of haar afgesloten meanders. De enige plaats waar legaal hengelsport mag beoefend worden is de visplas in het recreatiedomein 'De Gavers' te Harelbeke.¹

Landrecreatie

Zowel wandelen als fietsen is goed ontwikkeld in het Leiebekken met onder meer de bewegwijzerde lusvormige wandelroutes en het wandelnetwerk Land van Mortagne en de bewegwijzerde lusvormige fietsroutes die dikwijls de waterlopen volgen. Het hele Leiebekken maakt deel uit van het fietsnetwerk met knooppunten.

2.1.1.6 SECTOR WATERKRACHT

Er zijn geen waterkrachtcentrales of watermolens aanwezig in het Leiebekken.

2.1.1.7 SECTOR CULTUREEL ERFGOED

In heel wat beschermde landschappen is het watersysteem prominent aanwezig, denken we maar aan valleigebieden, watermolens en vijvercomplexen. Met betrekking tot het watersysteem gelden in deze gebieden beschermende (verbods-)maatregelen betreffende het reliëf, de waterhuishouding en de hydrografie. In het Leiebekken behoort zowat 20% van het oppervlakte tot ankerplaatsen (de Rug van Westrozebeke, de Leievalei,...) of beschermd dorps- en/of stadsgezicht (omgeving Poelbergmolen, Kromme beek,...). In of rond deze zones komen tal van watergebonden relicten voor. Zo kennen de kanalen in het Leiebekken een rijke geschiedenis en vindt men her en der beschermde sluisconstructies (de Drietrapslus tussen de Leie en het kanaal Roeselare-Leie), bruggen, veerponden,...

Naast dit landschappelijk of bouwkundig erfgoed is en was de Leie een bron van inspiratie voor schilders, dichters - Émile Verhaeren -, schrijvers,... Leieschilders zoals Emile Claus, de gebroeders De Smet, Valeer De Saedeleer, Constant Permeke, Gustave van de Woestijne en de Latemse school maakten de Leie door hun werken bekend tot ver over de landsgrenzen.

2.1.1.8 DRINKWATER- EN WATERVOORZIENING

Het drinkwater binnen het bekken van de Leie wordt geleverd door 2 drinkwatermaatschappijen, Waterlink en De Watergroep. De Watergroep is hierbij de grootse speler. In het Leiebekken bevinden zich geen grondwaterwinningen en slechts 1 oppervlaktewaterwinning (De Watergroep). De Watergroep beheert het binnen het bekken gelegen waterproductiecentrum De Gavers. De bevoorrading gebeurt met te Bossuit opgepompt Scheldewater, dat via het Kanaal Bossuit-Kortrijk tot bij het waterproductiecentrum komt. De oude zandwinningsput, die vandaag dienst doet als recreatievijver en natuurdomein, doet hierbij dienst als doorstroombekken.

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

Naast De Watergroep is Waterlink actief binnen het bekken van de Leie. Deze maatschappij produceert zelf geen water binnen het bekken.

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

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 prioritare 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 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-beheersstrategie 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 Leiebekken

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 Leiebekken zijn er 14 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen afgebakend, 25 lokale oppervlaktewaterlichamen van eerste orde en 16 lokale oppervlaktewaterlichamen van tweede orde.

➔ Zie Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken

2.1.2.2 TYPOLOGIE (CATEGORIE & WATERTYPE) WATERLICHAMEN

Er zijn vier categorieën waterlichamen (rivier, meer, overgangswater en kustwater). In het Leiebekken behoren alle 14 Vlaamse waterlichamen tot de categorie rivier. 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 Leiebekken 2 verschillende watertypen voor (grote rivieren, grote beken). De Leie zelf en de gekanaliseerde waterlopen van het bekken behoren tot de grote rivieren. De hoofdzijrivieren zoals de Heulebeek, Gaverbeek, Devebeek, Mandel en oude Mandel worden geclassificeerd als grote beken.

Voor de lokale waterlichamen eerste orde zijn 4 types mogelijk. Het noordoostelijke deel van het Leiebekken behoort tot de zandstreek naar het westen toe wordt de textuur lemiger. Daar behoren alle lokale waterlichamen van eerste orde 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 Leiebekken komen voornamelijk sterk veranderde (9 VL & 22 L1) waterlichamen voor. Natuurlijke (2 VL & 3 L1) waterlichamen komen maar sporadisch voor (Oude Mandel, Duivebeek, La Haute Planche, Devebeek en Devekeek L1). De vier kanalen in het bekken zijn logischerwijs kunstmatige (4 VL) waterlichamen.

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

OWL		TYPOLOGIE		STATUUT	NUTTIG DOEL*				
Code	Naam	Categorie	Watertype		scheepvaart	drinkwater	energieopwekking	bescherming overstromingen	waterregulatie
Vlaamse oppervlaktewaterlichamen									
VL05_150	AFLEIDINGSKANAAL van de LEIE/SCHIPDONKKANAAL I	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_158	KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_169	KANAAL ROESELARE-LEIE	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL05_44	DEVEBEEK	Rivier	Grote beek	NWL					X
VL05_45	GAVERBEEK I	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_46	GAVERBEEK II	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_47	HEULEBEEK	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_49	LEIE II	Rivier	Grote rivier	SVWL	X			X	X
VL05_50	LEIE III	Rivier	Grote rivier	SVWL	X			X	X
VL05_51	MANDEL I	Rivier	Grote beek	SVWL				X	
VL05_52	MANDEL II	Rivier	Grote beek	SVWL				X	X
VL05_53	OUDE MANDEL	Rivier	Grote beek	NWL					
VL05_54	TOERISTISCHE LEIE	Rivier	Grote rivier	SVWL	X			X	
VL08_179	WESTELIJKE RINGVAART	Rivier	Grote rivier	KWL					
VL08_48	LEIE I	Rivier	Grote rivier	SVWL	X			X	X
Lokale waterlichamen eerste orde									
L107_104	NEERBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X

OWL		TYPOLOGIE		STATUUT	NUTTIG DOEL*				
L107_105	PALINGBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_112	LA HAUTE PLANCHE	Rivier	Kleine beek	SVWL					
L107_113	DOUVEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_237	SPEIBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L107_239	OUDE MANDEL L1	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L107_240	ZOUBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_241	KATTEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_242	DUIVEBEEK	Rivier	Kleine beek	NWL					
L107_78	DEVEBEEK L1	Rivier	Kleine beek	NWL k					
L107_82	BABILLEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L107_83	ROOBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_84	KROMMEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L107_91	PLAATSBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_92	MAALBEEK (LEIEBEKKEN)	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_97	KASSELRIJBEEK – WEST	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L107_98	GAVERBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1003	GELUWEBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L111_1084	MANDEL L1	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X
L111_1094	HEULEBEEK L1	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1097	KASSELRIJBEEK – OOST	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1098	KEIBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1099	GAVERSE BEEK (BECQUE DE NEUVILLE)	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_1104	DESPIERREBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL					X
L111_238	KROMMEDIJKBEEK	Rivier	Kleine beek	SVWL				X	X

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

2.1.3 Druk en impact analyse oppervlaktewater

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

De mate van belasting van waterlichamen in een bekken hangt samen met de bevolkingsdruk, het intensieve ruimtegebruik, de economische activiteiten en de kwaliteit van het oppervlaktewater dat vanuit andere gewesten, landen en bekkens het Leiebekken 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 milieueffect van de druk wordt gedefinieerd als de impact³³. 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 Leiebekken (2012, bron: VMM)
- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 13: P- belasting in het Leiebekken (2012, bron: VMM)
- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 14: CZV-belasting in het Leiebekken (2012, bron: VMM)

In globo kent het Leiebekken een gemiddelde belasting van 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](#))^{34 35}.

³³ Guidance document nr. 3: Analysis of Pressures and Impact (2003)

³⁴ VMM, referentiedata 2012

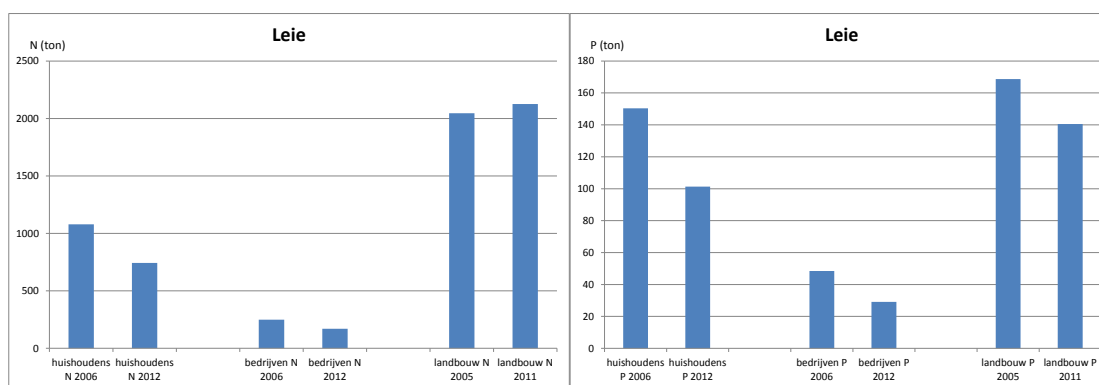
De emissie van CZV³⁶ vanuit de landbouwsector werd niet begroot, maar is wellicht wel belangrijk. Voor de meeste Vlaamse OWL in het Leiebekken is de druk toe te wijzen aan de sector huishoudens. De lokale OWL 1^{ste} orde Speibeek (L107_237), Babillebeek (L107_82) en Neerbeek (L107_104) hebben een belangrijke nutriëntendruk door de restvrucht van de gezuiverde effluënten van de RWZI's (zie 2.2 Beschermd gebied). De sector industrie/energie/handel en diensten heeft een relatief groot aandeel in de emissies van CZV³⁷ in het bekken. De invloed van de industrie op de CVZ-waarden is het hoogst ter hoogte van de Plaatsbeek (L107_91). De impact van bedrijven laat zich verder ook voelen door de netto belasting van bepaalde gevaarlijke stoffen.

Wat betreft emissie van Nt scoort het Leiebekken minder goed op Vlaams niveau. Het Leiebekkensituatie qua Nt uitstoot bij de zwaarst vervuilende bekkens op Vlaams niveau (figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV), figuur 17 Stikstof (Nt) en figuur 18 Fosfor (Pt) voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#)). Dit vertaalt zich in een aandeel van 70-80% emissies voor Nt door de sector landbouw binnen de meeste afstroomgebieden van het Leiebekken (Figuur 2 en Kaartenatlas, kaart 13).

In vergelijking met 2006 zien we een licht dalende trend in de emissies van stikstof en fosfor naar het oppervlaktewater. Zowel vanuit de sector huishoudens (zie Figuur 2) als vanuit de sector bedrijven neemt de vervuiling af. Enkel de stikstofuitstoot vanuit de landbouw vertoont een lichte stijging.

Deze dalende trend is het gevolg van de verdere uitbouw van saneringsinfrastructuur en het beter naleven 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 CZV³⁸ de druk vanuit de sectoren huishoudens, saneringsinfrastructuur, landbouw en bedrijven weer voor het afstroomgebied van het Vlaams oppervlaktewaterlichaam, alsook de absolute druk binnen het afstroomgebied en de toets aan de milieunorm voor de parameters N, P en CZV voor de Vlaamse waterlichamen en de waterlichamen 1^{ste} orde.



Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het Leiebekken' (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM)³⁹

35 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

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

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

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

39 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.

2) Belangrijkste bronnen

Huishoudens

Zoals blijkt uit de *figuur 2 voor de verschillende bekkens* [op stroomgebiedniveau](#) wordt het Leiebekken gekenmerkt door een matig inwonersaantal in vergelijking met de overige Vlaamse bekkens. De zuiveringsgraad en rioleringsgraad in het Leiebekken bedragen respectievelijk 74% en 83%⁴⁰. Het Leiebekken behaalt daarmee gemiddelde cijfers in vergelijking met de andere bekkens. Tegenover 2006 werden belangrijke stappen vooruit gezet. Toen bedroeg de zuiveringsgraad slechts 49%. Het aandeel van de disperse lozingen, dit zijn lozingen welke niet zullen aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur, is in het Leiebekken met 3,1% relatief hoog (het Vlaamse gemiddelde is 2%). Voor 42% van deze disperse lozingen werd op heden een IBA geplaatst. Gezien deze disperse lozingen zich vaak in de kleinere haarvaten situeren, kan hun lokale impact belangrijk zijn. Dit is ondermeer zo in het Heuvelland aan de Douvebeek en Wambeek en in Zonnebeke aan de Heulebeek. Ook in Tielt aan de Spijbeek en haar zijwaterlopen bevinden zich omvangrijke zones met rode clusters.

Omvangrijkere zones met een belangrijke saneringsachterstand (zuiveringsgraad < 50%) vinden we ondermeer in het afstroomgebied van de Mandel (L107_85, L208_71), Zwartegatbeek (L208_74) en Gaverbeek (L208_69). 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.

Saneringsinfrastructuur⁴¹

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

In het Leiebekken zijn 83% van de inwoners aangesloten op milieu hygiënische infrastructuur. Toch blijft ook hier sprake van een zekere restbelasting.

Voor het Leiebekken voldoen alle RWZI's aan het vooropgestelde zuiveringsrendement en de maximumnormen voor de effluentconcentraties uit de milieuvergunning. Het zuiveringsrendement is de verhouding (in %) tussen de in de RWZI verwijderde vuilvracht en de op die RWZI aangevoerde vuilvracht (influentvracht). Belangrijk is op te merken dat de eisen die de NV Aquafin in de vergunningen opgelegd krijgt, in het merendeel van de gevallen, soepeler zijn dan de doelstellingen die opgenomen zijn in Vlarem. De versoepelingen worden per rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) bepaald in functie van de mogelijkheden van de RWZI én van de belasting van de installatie. Al te vaak is de verdunning van het influent de belangrijkste oorzaak voor het niet halen van de doelstellingen. Om de Vlarem doelstellingen alsnog te bereiken, dienen er dus verregaande optimalisaties in het toevoerend stelsel te gebeuren. Hiertoe worden herstelprogramma's uitgewerkt, die de oorzaken van het niet halen van de Vlarem-doelstellingen verduidelijken en aanduiden wie de mogelijke verantwoordelijke is. Binnen het Leiebekken voldoen 7 van de 17 RWZI's niet aan de Vlarem-normen. Het gaat hierbij voornamelijk om overschrijding van de normen voor totaal stikstof, totaal fosfor, zwevende stoffen of CZV.

Kaartenatlas, kaart 15 geeft de verdunningsindex van de zuiveringsgebieden weer. Deze verdunningsindex steunt op een combinatie van drie parameters die gemeten worden in het inkomende afvalwater (influent) ter hoogte van de RWZI, die elk een indicatie geven van de mate van verdunning. Oorzaken zijn ondermeer: aansluiting van grachten en waterlopen, aansluiting van de afwatering van verharde en/of onverharde oppervlakken, slechte werking van rioleringsinfrastructuur en

40 VMM, referentiedata 2012

41 VMM, referentiedata 2012

verkeerde werking van overstorten. Vooral het zuiveringsgebied van Latem wordt gekenmerkt door een zware verdunning.

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. Het meetnet riooloverstorten werd de laatste jaren sterk uitgebreid. Meetpalen op niet of zeer weinig werkende overstorten werden geheroriënteerd om de meer problematische overstorten in kaart te brengen. In 2012 werden 25 overstorten geregistreerd met elk een totale overstortduur op jaarbasis van meer dan 4 dagen. Een belangrijke opmerking is dat de overstort met het meest aantal werkende dagen daarom niet de meeste milieu-impact heeft.

Kaartenatlas, kaart 15 geeft alle gekende overstorten in het bekken alsook de in 2012 bemeaten overstorten weer. De bemeaten overstorten worden ingekleurd van goed tot slecht volgens de Ecologische Performantie score (EPI). Deze indicator beoordeelt de impact van de overstortevents op de ontvangende waterloop, waarbij rekening wordt gehouden met overstortfrequentie, duur van de overstortgebeurtenis, kwetsbaarheidsklasse van de ontvangende waterloop en het aantal inwoners-equivalenten aangesloten op het deelsysteem opwaarts van de overstort. Van de 25 beoordeelde overstorten in het Leiebekken scoren er 12 zeer slecht, 6 slecht, 2 onvoldoende en 5 goed. Ook 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 lokale overstorten plaatsvinden op de waterlopen. De meest problematische overstorten in het Leiebekken situeerden zich ter hoogte van de vallei van de Mandel.

Landbouw

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het Leiebekken (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](#)). Dit normenkader bevat (typespecifieke) milieukwaliteitsnormen onder de vorm van richtwaarden voor de nutriënten (nitraat, ortho-fosfaat, totaal stikstof, totaal fosfor). Voor de parameter nitraat wordt de te behalen milieukwaliteitsnorm – voor de types kleine beek en kleine beek Kempen waarin zich de meeste MAP-meetplaatsen situeren bepaald door de grens tussen de klasse goed en matig, vastgesteld op 10 mg nitraat-stikstof per liter in de vorm van een 90-percentiel norm.

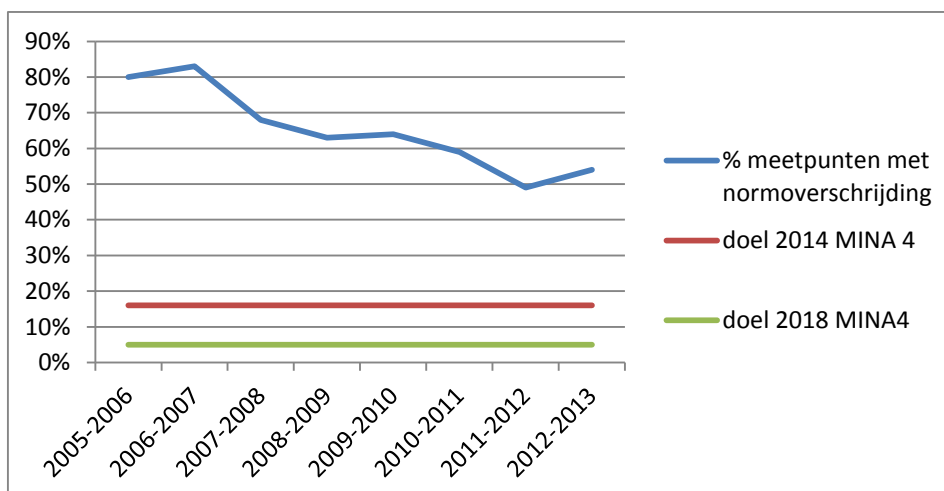
Voor fosfaat wordt getoetst aan type-specifieke normen. Voor de parameter ortho-fosfaat wordt de te behalen milieukwaliteitsnorm - voor het type kleine beek- bepaald door de grens tussen de klasse goed en matig, vastgesteld op een gemiddelde van 0,1 mg oPO₄-P/l.

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

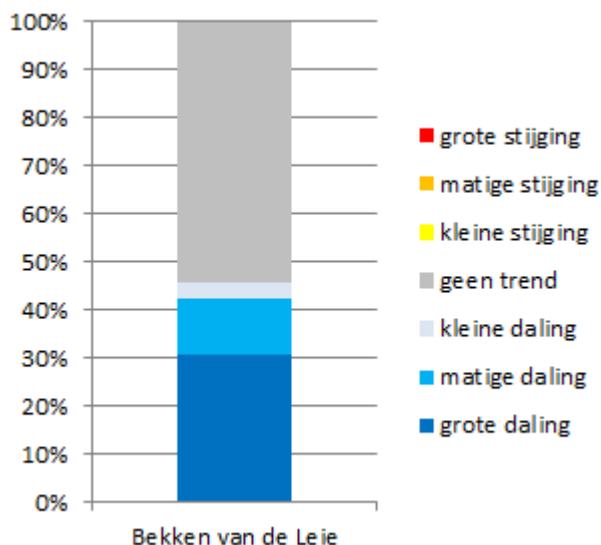
Voor het winterjaar 2012/2013 voldoen 11 van de 24 meetpunten aan de toetsingsnorm voor nitraat. MAP-meetpunten met overschrijdingen bevinden zich voornamelijk ter hoogte van de zuidelijk gesitueerde leembodems (zie Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 in het Leiebekken (bron: VMM). Het gaat hierbij om enkele bovenlopen van de Geluwebeek, Heulebeek en Mandel maar ook Douvebeek.

Bekijken we de evoluties in de tijd van de landbouwdruk binnen het Leiebekken, dan zien we een duidelijk dalende trend (Figuur 3). De evaluatie van het MAP-meetnet gebeurt per winterjaar in plaats van per kalenderjaar. 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 uitlozing is.

Uit een statistische trendanalyse per meetplaats blijkt dat de nitraatconcentratie voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013 op ongeveer 54% van de meetpunten geen significante trend vertoont en op 46% van de meetpunten een significant dalende trend.



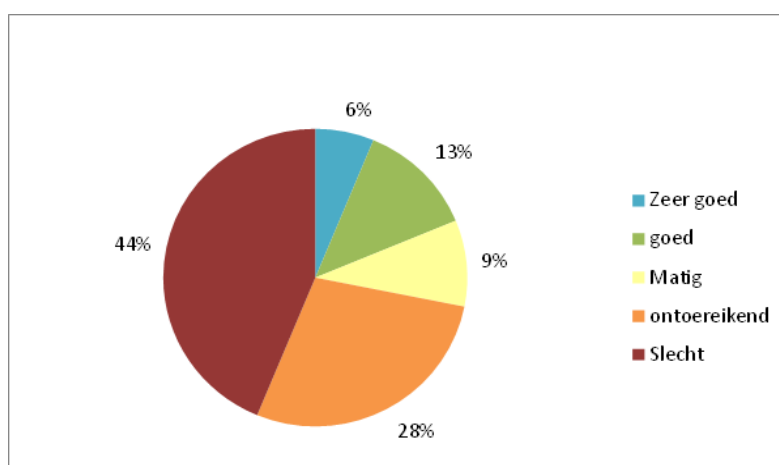
Figuur 3: Nitraatoverschrijdingen in oppervlaktewater in landbouwgebied in het Leiebekken' (bron gegevens: VMM)



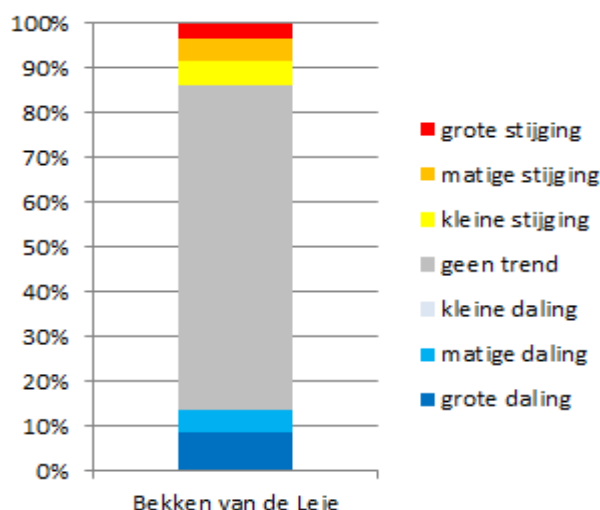
Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Leiebekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM)

Figuur 5 geeft de normtoetsing voor fosfaat in het Leiebekken weer. Wat betreft de parameter fosfaat scoren slechts 19% van de meetpunten goed tot zeer goed. Verschillende MAP-meetpunten welke een normoverschrijding vertonen voor nitraat scoren eveneens ontoereikend tot slecht voor fosfaat. Voorts wordt vooral het afstroomgebied van de Barbierbeek gekenmerkt door matig tot ontoereikend scorende MAP-meetpunten wat betreft normtoetsing fosfaat.

Figuur 6 geeft een trendanalyse weer van de fosfaatdruk ter hoogte van de MAP-meetpunten binnen het Leiebekken voor de periode 2003-2004 tot 2012-2013. Netto vertoont de gemiddelde fosfaatconcentratie binnen het Leiebekken geen tot weinig evolutie over de beschouwde periode. Een 14% van de meetpunten kent een (kleine tot grote) daling. Ongeveer 13% van de meetpunten kennen een (kleine tot grote) stijging. De meeste meetpunten kennen geen statistisch significante trend over de beschouwde periode (74%).



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



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

Fosfor in de landbouwbodem

Indien het fosforgehalte in de landbouwbodem hoger is dan de streefzone, kan bespaard worden op de bemestingsdosis. Bij overmatige bemesting zal fosfaat zich ophopen in de bovenste lagen van de bodem tot een welbepaalde vastleggingscapaciteit bereikt is. Daarna treedt geleidelijk 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. Verhoogde fosforconcentraties leiden o.a. tot eutrofiëring en algenbloei.

Industrie

De sector industrie/energie/handel en diensten (zie *figuur 16 Zuurstofbindende stoffen (CZV)*, *figuur 17 Stikstof (Nt)* en *figuur 18 Fosfor (Pt)* voor de verschillende bekkens [op stroomgebiedniveau](#)) is goed voor 15% van de emissies van CZV in het Leiebekken. Voor Nt en Pt bedragen deze emissies respectievelijk 2% en 4%. De belasting situeert zich voornamelijk ter hoogte van de gekanaliseerde Leie, met een bijdrage voor deze 3 parameters tot meer dan 25%.

Grensoverschrijdende vuilvrachten

Een groot deel van het stroomgebied van de Leie ligt in Frankrijk (1834 km²). Het grootste deel van de grensoverschrijdende vuilvracht komt het bekken binnen te Wervik via de Grensleie. Ook komt een beperkte vuilvracht binnen via de Douvebeek in Heuvelland. Daarnaast beïnvloeden beperkte vuilvrachten vanuit Wallonië de kwaliteit van het Leiebekkenwater .

Wanneer we dit proberen te becijferen, betekent dit dat de globale vracht aan Nt voor het Leiebekken (27.300 ton/jaar) moet verhoogd worden met 6400 ton Nt, de globale vracht aan Pt voor het Leiebekken (2.600 ton/jaar) moet verhoogd worden met 595,2 ton Pt en de globale vracht aan CZV voor het Leiebekken (63.100 ton/jaar) moet verhoogd worden met 19549,6 ton CZV. Deze vuilvracht komt grotendeels toe op het Vlaamse oppervlaktewaterlichaam Grensleie (VL_08_48).

Eenmaal binnen de Gentse Ringvaart wordt de Leie niet tot het Leiebekken gerekend maar tot het Bekken van de Gentse Kanalen. Dit betekent een belasting van het bekken van de Gentse kanalen met respectievelijk 7.600 ton/jaar Nt, 6.200 ton/jaar Pt en 23.500 kg/jaar CZV.⁴²

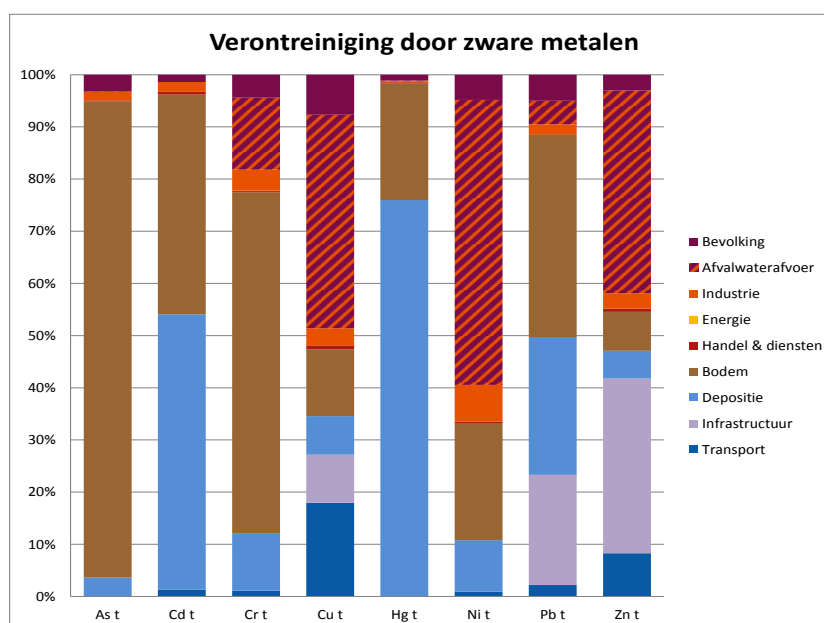
2.1.3.1.2 Gevaarlijke stoffen

1) Druk

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

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

Figuur 7 geeft een overzicht van de emissies van zware metalen in het Leiebekken. Zoals te zien is in deze figuur zijn de belangrijkste drukparameters arseen, chroom, lood en cadmium. Deze zijn vooral afkomstig uit de bodem. Ook depositie zorgt voor een aanzienlijke aanrijking van de hoeveelheid cadmium en kwik. De afvalwaterafvoer leidt tot aanzienlijke emissies van chroom, koper, nikkel en zink. Bekijken we dit ten opzichte van de totale emissies van zware metalen in Vlaanderen (Figuur 21 [op stroomgebiedniveau](#)), dan zien we dat in absolute cijfers voornamelijk de emissies van arseen (17,3 kg/jaar), koper (66 kg/jaar) en zink (602 kg/jaar), relatief hoog zijn in het Leiebekken.



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

⁴² Datawarehouse VMM, referentiedata 2012 – vuilvrachten Nt, Pt, CZV

2) Belangrijkste bronnen

Huishoudens

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

Landbouw

De emissies van gevaarlijke stoffen vanuit de landbouw worden behandeld op stroomgebiedniveau (zie hoofdstuk 2.1.3.1 [op stroomgebiedniveau](#)). 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, sterfte bijvoorbeeld. 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 en andere specifieke verontreinigende stoffen.

Bodemerosie

De meeste zware metalen zijn van nature aanwezig in vrijwel alle bodems, in gehalten afhankelijk van de mineralogische samenstelling van de bodems en van de optredende verweringsprocessen. Zware metalen kunnen ook op (en in) de bodem terecht komen door atmosferische afzetting of het gebruik van meststoffen. Via afspoeling kunnen ze het oppervlaktewater verontreinigen. Voor de zware metalen arseen (74%) en chroom (65%) neemt erosie een belangrijk aandeel in, in de totale belasting van het oppervlaktewater. Onder andere onaangepaste landbouwtechnieken en het dempen van grachten kunnen deze processen in de hand werken (zie Figuur 7). De Leie scoort niet goed voor zware metalen.

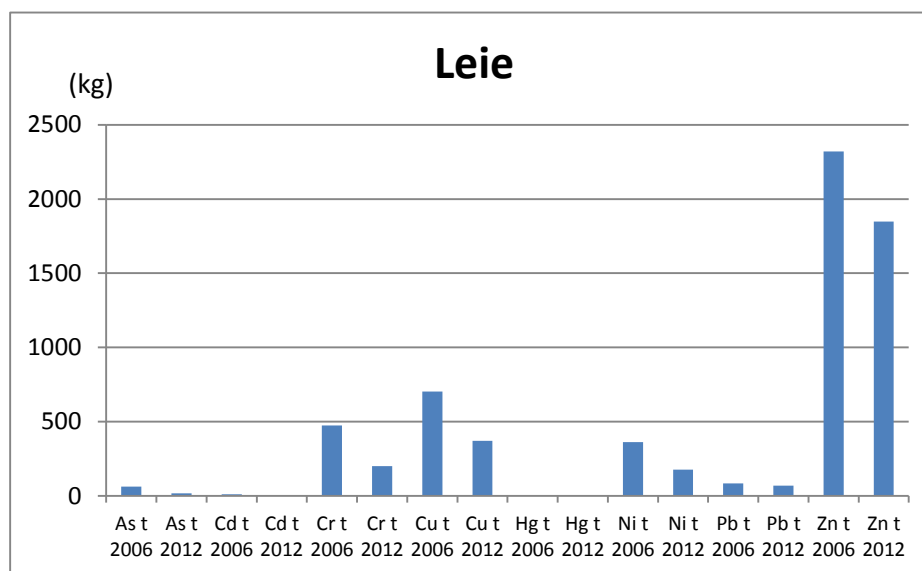
Bodemerosie kan ook een belangrijke rol spelen in de sedimenthuishouding van de waterlopen (zie hoofdstuk 3.2.2 en hoofdstuk 3.2.6 [op stroomgebiedniveau](#)).

Industrie

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

Voor de zware metalen en PAK's is gedetailleerde info voorhanden vanuit meetnetten en modelmatige bijschattingen. De overige industriële pollutanten worden bemeten door het afvalwatermeetnet van de VMM. Deze gegevens zijn echter te fragmentair om gedetailleerde drukken weer te geven. Wat betreft de zware metalen, zijn er vanuit de sectoren energie/industrie/handel en diensten voornamelijk emissies van arseen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), nikkel (Ni), lood (Pb) en zink (Zn) (zie Figuur 7). Het betreft hier lozingen ter hoogte van bedrijfsterreinen. Er wordt dus geen rekening gehouden met eventuele zuivering op een openbare RWZI. De data zijn zowel gebaseerd op metingen als op bijschattingen op basis van het waterverbruik.

Kijken we naar de evolutie van de lozingen van zware metalen in industrieel afvalwater binnen het Leiebekken in 2006 versus 2012 (Figuur 8)⁴³, dan zien we dat alle emissies van zware metalen in het Leiebekken in 2012 ten opzichte van 2006 (beperkt) zijn afgenomen. Chroom, koper, nikkel en zink vertonen hierbij de opvallendste daling (met 30% tot 35%). 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 Leiebekken (2006 versus 2012) (bron: VMM)

Grensoverschrijdende vuilvrachten

(Zie hoofdstuk 2.1.3.1.1, paragraaf Grensoverschrijdende vuilvrachten)

Er zijn geen gedetailleerde gegevens voorhanden wat betreft de instroom van gevaarlijke stoffen vanuit de overige bekkens/tijwering.

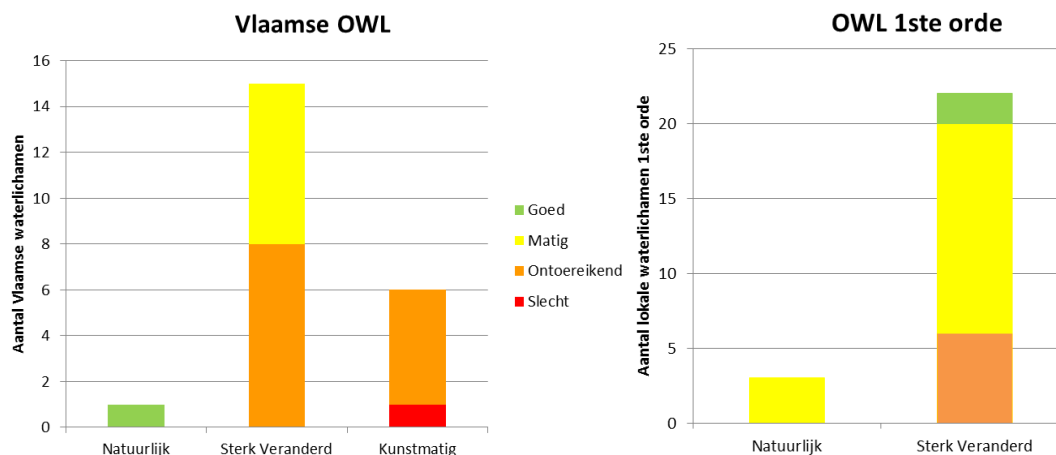
2.1.3.2 HYDROMORFOLOGISCHE VERANDERINGEN

2.1.3.2.1 Structuurkwaliteit

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit in het Leiebekken (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.

⁴³ Het betreft hier lozingen ter hoogte van het bedrijfsterrein, er wordt dus geen rekening gehouden met eventuele zuivering op een openbare RWZI. De data zijn zowel gebaseerd op metingen als op bijstellingen op basis van het waterverbruik.



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

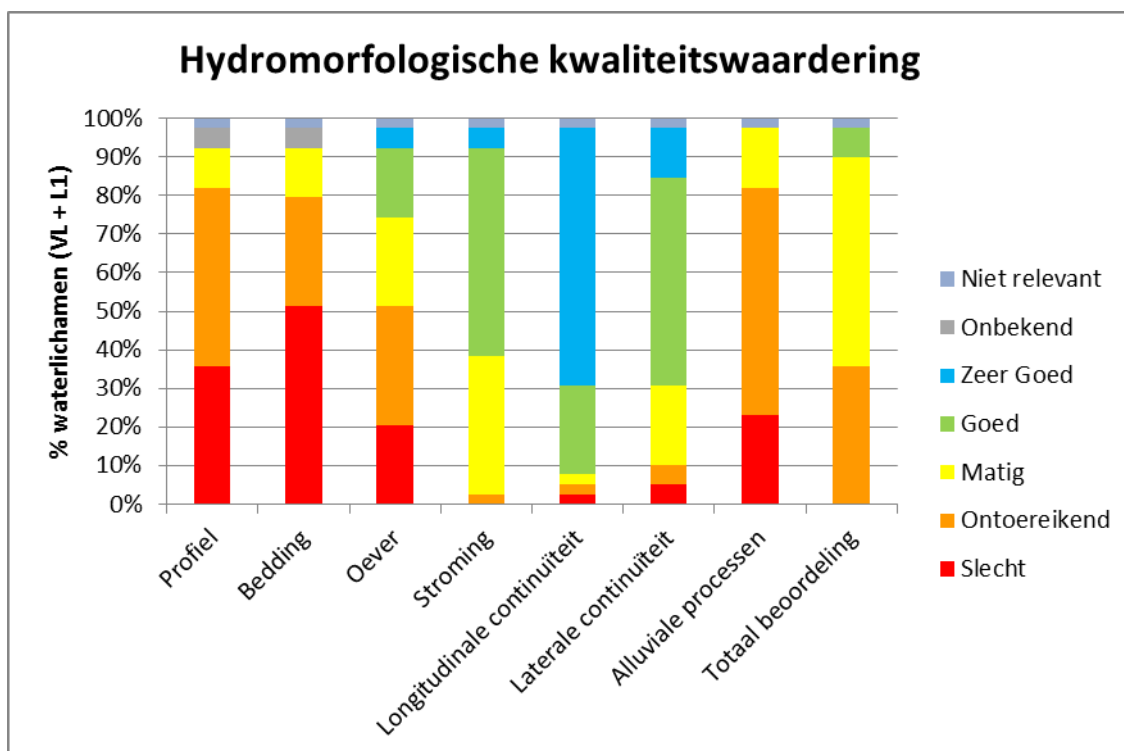
De toestand van de hydromorfologie van de waterlopen in het Leiebekken is overwegend matig 53% tot ontoereikend 35%)⁴⁴ (zie Kaartenatlas, kaart 17). Een matige tot ontoereikende structuurkwaliteit wijst meestal op grootschalige rechtekkingen in het verleden. Dit is vooral zo voor de grotere waterloop-assen⁴⁵, namelijk de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (zie Figuur 10). Een matige structuurkwaliteit wijst eerder op kleine ingrepen zoals oeververdediging en intensieve ruiming, wat eerder de lokale waterlichamen 1^{ste} orde typeert.

Binnen Leiebekken hebben de Toeristische Leie en de Douvebeek een goede structuurkwaliteit (zie Kaartenatlas, kaart 17). 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 de deelscores die gebaseerd zijn op een brede 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.

⁴⁴ gegevens VMM - gegevens VMM - Voor de overgangswateren worden enkel de totale EKC-waarden vermeld. Voor meren en kustwater is er geen inventarisatie gebeurd.

⁴⁵ voor de overgangswateren is momenteel geen dataset beschikbaar.



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

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

Dood hout, sedimentbanken en waterplanten (deelscore **bedding**) dragen bij aan de structuurkwaliteit van de waterloop. Toch dienen sommige waterlopen regelmatig geruimd te worden omwille van het intensieve landgebruik in de vallei of omwille van de scheepvaartfunctie.⁴⁶ Hierdoor is in een groot aantal waterlopen de natuurlijke dynamiek weggevalen of wordt er een intensief onderhoud gevoerd.

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

In een groot aantal waterlopen is de natuurlijke dynamiek weggevalen of wordt een intensief onderhoud gevoerd. Hoewel dood hout, sedimentbanken en waterplanten (deelscore **bedding**) bijdragen aan de structuurkwaliteit van de waterloop, dienen deze regelmatig geruimd te worden omwille van het intensieve landgebruik in de vallei.

⁴⁶ Dood hout kan eveneens nefast zijn voor de werking van de kunstwerken.

Het gehele waterloppennetwerk is sterk versnipperd. Door de aanwezigheid van barrières, zoals stuwten, 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 continuïteit** 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 werd, in uitvoering van de Benelux-beschikking⁴⁷, een [prioriteitenkaart](#) opgesteld. Daarop staan de belangrijkste waterlopen voor het visbestand aangeduid, die prioritair knelpuntvrij moeten gemaakt worden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen waterlopen 1^{ste} prioriteit, 2^{de} prioriteit en aandachtswaterlopen. De focus wordt gelegd op de vissoorten van de bijlagen II en V van de Habitatrichtlijn (Bittervoorn en Kleine modderkruiper) en de paling (cfr. palingverordening).

Anno 2012 zijn er binnen het Leiebekken nog 4 knelpunten van 1^{ste} prioriteit gelegen op waterlopen van 1^{ste} categorie. De aanwezige knelpunten bevinden zich allen op de Grensleie en situeren zich ter hoogte van de sluiscomplexen.

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 wordt weergegeven op Kaartenatlas, kaart 23, onder het vierde vakje (vis).

2.1.3.3 DRUK OP WATERKWANTITEIT

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

Heel wat info m.b.t. waterkwantiteit vindt u op www.waterinfo.be.

2.1.3.3.1 Watertekorten

Grote watertekorten in de waterlopen zelf komen in het Leiebekken niet of nauwelijks voor. Echter verdroging van de vallei-gebieden doet zich op verschillende plaatsen voor, onder meer in de alluviale Leievallei. Deze heeft invloed op watervoorraden naar land- en tuinbouw toe en leidt tot degradatie van waardevolle vochtminnende biodiversiteit zoals meersengebieden.

2.1.3.3.2 Oppervlaktewatercaptaties

⁴⁷ Beneluxbeschikking inzake vismigratie (goedgekeurd op 16 juni 2009 (M (2009) 1)

(Zie figuur 28 Netto-captatie (groter dan 1 miljoen m³) van oppervlaktewater [op stroomgebiedniveau](#)) Er zijn enkel numerieke gegevens voorhanden van oppervlaktewatercaptaties op bevaarbare waterlopen door industrie en als ruwwaterbron voor de productie van drinkwater. Er zijn geen gegevens voorhanden wat betreft captaties vanuit bijvoorbeeld landbouwsector op onbevaarbare waterlopen.

In het jaar 2012 werd er 947.637m³ water uit de waterlopen van het Leiebekken onttrokken (zie Figuur Netto-captatie van oppervlaktewater [op stroomgebiedniveau](#)). In het bekken zijn er slechts 2 waterlopen waar water onttrokken wordt, het Kanaal Bossuit-Kortrijk en de Grensleie. De grootste captatie vindt plaats op het Kanaal Bossuit-Kortrijk. Hier wordt jaarlijks 866.235m³ water gecapteerd. Het grootste deel is net als in de andere waterloop bestemd voor industriële doeleinden. Ongeveer 150.000m³ wordt uit het kanaal onttrokken door het drinkwaterproductiecentrum de Gavers en wordt herbruikt als drinkwater.

2.1.3.3.3 Oppompingen van oppervlaktewater

Enkel in het Kanaal Bossuit-Kortrijk vinden er oppompingen van oppervlaktewater plaats. Het Kanaal bestaat uit vijf panden gevormd door de sluisen te Bossuit, Moen, Zwevegem en de sluisen 9, 10 en 11 in Kortrijk. Ter hoogte van de sluis te Bossuit bevindt zich een pompstation dat water uit de Schelde verpompt naar het pand Moen-Bossuit. Te Moen is er een tweede pompstation gevestigd dat water verpompt van het pand Moen-Bossuit naar het pand Zwevegem-Moen en het laatste pompstation, te Zwevegem, verplaatst een beperkte hoeveelheid water vanuit het pand sluis 9 - Zwevegem naar het pand Zwevegem-Moen. Het water stroomt vandaar gravitair naar de Leie in Kortrijk.

Ten gevolge van de klimaatverandering (zie hoofdstuk 2.1.6 [op stroomgebiedniveau](#)) en de toenemende urbanisatie (zie hoofdstuk 1) neemt het aandeel van opgepompte debieten per pompgemaal toe. Binnen het Leiebekken 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 soms plaatselijk ook buiten hun van nature overstroombare gebieden overstromen. Gebieden die (nu) overstromen vallen dus niet altijd en overal samen met de van nature overstroombare gebieden van de waterlopen.

De van nature overstroombare gebieden (NOG's) zijn afgebakend op basis van de bodemkaart. Uit de bodem kan immers afgeleid worden welke sedimenten er zich in het verleden hebben afgezet door overstromingen vanuit de waterloop zelf (valleigebieden) of vanuit de zee (poldergebieden). 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 Leie en haar zijwaterlopen.

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

Naar aanleiding daarvan werden in het verleden al diverse maatregelen genomen: de inrichting van gecontroleerde overstromingsgebieden of wachtbekkens, de bouw van stuwen en pompstations, de aanleg van (plaatselijke) dijken enz.

Volgende gecontroleerde overstromingsgebieden(wachtbekkens) werden aangelegd in het Leiebekken:

Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens)

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
<ul style="list-style-type: none"> - Op de Devebeek thv de monding in de Mandel te Meulebeke - Op de Heulebeek te Gullegem - Op de Heulebeek te Heule 	VMM
<ul style="list-style-type: none"> - 3 bufferbekkens op de Zaubeeek 	Provincie Oost-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - Bufferbekken langs E17 thv Douanecomplex te Menen - Op de Kapelrijbeek te Tielt 	Agentschap Wegen en Verkeer
<ul style="list-style-type: none"> - Op de Nazarethbeek 	Gemeente Sint-Martens-Latem

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
<ul style="list-style-type: none"> - Op de Heuvelhoekvijver te Dentergem - Op de Mandelvijver te Dentergem 	Provincie West-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - Op de Purgatoirebeek te Menen 	Provincie West-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - Op de Breemeersbeek te Pittem 	Provincie West-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - Verhoogde bergingscapaciteit van de Grote Bassin te Roeselare - Ondergronds bufferbekken op de St-Amandsbeek 	Provincie West-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - 3 wachtbekkens op de Speibeek te Tielt - Op een zijloop (VHAG 4866) van de Spijbeek te Tielt - Op de Marialoopbeek te Tielt 	Provincie West-Vlaanderen
<ul style="list-style-type: none"> - 2 bufferbekkens op de Tsjampensbeek te Anzegem - 2 bufferbekkens op de Roobeek te Ardoioie - Op de Douvebeek te Heuveland - Op de Mandel te Ingelmunster - Op de Lendelededebeek te Ingelmunster - Op de Bosbeek te Izegem - Op de Lokkebeek te Izegem - 3 bufferbekkens op de Zaubeeek te Kruishoutem - Op de Vaarnewijkbeek te Kuurne - Op de Harelbeek te Ledegem - Op de Palingbeek te Menen - Op de Geluwebeek te Menen/Wervik - 3 bufferbekkens Devebeek te Meulebeke - Op de Heulebeek te Moorslede - Op de Devebeek te Pittem - 2 bufferbekkens op de Mandel te Roeselare - Op de Babilliebeek te Roeselare - Op de Onledebeek te Roeselare - Op de Liebeek te Roeselare - 2 bufferbekkens op de Mandel te Staden - 2 bufferbekkens op de Speibeek te Tielt - 3 bufferbekkens op de Mannebeek te Waregem - 3 bufferbekkens op de Maalbeek te Waregem - Op de Zoetebeek te Waregem - Op de Snepbeek te Waregem - Op de Scheriabeek te Zonnebeke 	Provincie West-Vlaanderen

BESTAANDE GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN (WACHTBEKKENS)	BEHEERDER
- Op de Keibeek te Zwevegem	

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

GECONTROLEERDE OVERSTROMINGSGEBIEDEN IN ONTWERP- (STUDIE-) OF IN UITVOERINGSFASE	BEHEERDER
Op de Goelevenbeek te Waregem	Stad Waregem
Op de Heulebeek te Heule	VMM i.s.m. Stad Kortrijk
Op de Krommebeek te Roeselare	Stad Roeselare
Op de Mandel te Oost-Nieuwkerke	Provincie West-Vlaanderen
Op de Duivebeek te Sint-Martens-Latem	
Op de Greybeek te Gent	

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

Langsheen de Heulebeek werden ter bescherming van lokale woningen op verscheidene plaatsen (o.a. te Heule) indijkingen gerealiseerd.

Om wateroverlast te voorkomen moet ook soms 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 Leiebekken werden verschillende [signaalgebieden](#) aangeduid waar de ontwikkelingsmogelijkheden volgens de huidige harde bestemming mogelijk niet in overeenstemming zijn met het watersysteem. Door de Vlaamse Regering werd voor 12 signaalgebieden (reeks 1) een vervolgtraject inzake verdere ontwikkeling vastgelegd. Reeks 2 van signaalgebieden is niet van toepassing voor het Leiebekken. Voor reeks 3 van de signaalgebieden (6 gebieden) wordt het vastleggen van een vervolgtraject verwacht tegen eind 2015.

Veelal zal een RUP verdere invulling geven aan een herbestemming of alsnog bebouwing toelaten, zij het onder strikte voorwaarden.

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. Voor het Leiebekken kunnen de te verwachten wasgebeurtenissen (waakpeilen, alarmpeilen, ...) voorspeld worden voor de Heulebeek. Deze info kan geraadpleegd worden via [de portaalsite van de waterbeheerders](#).

Ondanks de verschillende reeds genomen maatregelen, wordt het Leiebekken nog regelmatig geconfronteerd met ernstige vormen van wateroverlast.

Basiskaart hydrografisch netwerk⁴⁸

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

De basiskaart hydrografisch netwerk geeft alle waterlopen weer met een potentieel significant overstromingsrisico en de 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.

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

Tabel 9: Waterlopen in het Leiebekken met een potentieel overstromingsrisico

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Arm van Akkergem	0
Leie - Arm van Drogen	0
Leie – Grensleie	0
Leiemeander t.h.v. Menen	0
Oude Leie	0
Vertakking van Zulte - Leiemeander t.h.v. St-Eloois-Vijve Hooie	0
Devebeek - Breemeersbeek	1
Gaverbeek	1
Heulebeek	1
Mandel	1
Oude Mandel	1
Babillebeek – Wulfholbeek	2

⁴⁸ Naast de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten die opgemaakt werden in het kader van de uitvoering van de ORL bestaan er in Vlaanderen nog andere overstromingskaarten. Voor een overzicht van de andere overstromingskaarten zie hoofdstuk 2.1.4.1 op stroomgebiedniveau.

NAAM WATERLOOP	CAT. WATERLOOP
Collievijverbeek - Kollievijverbeek - Roeselaarsebeek	2
Devebeek - Breemeersbeek	2
Duivelsbeek	2
Geluwebeek – Reutelbeek	2
Heulebeek	2
Kasselrijbeek	2
Kazandbeek	2
Keibeek - Kortrijkbeek - Kwademeersbeek	2
Krommebeek	2
Maalbeek - Watermolenbeek - Tjammelsbeek	2
Mandel	2
Mannebeek	2
Ooigembeek	2
Oude Mandel	2
Papelandbeek	2
Pluimbeek - Plaatsbeek - Pietjepatersbeek	2
Roobeek – Vuilhoekbeek	2
Slijpbeek – Kasteelbeek	2
Speibeek - Lakenplasbeek - Kapelrijbeek	2
Wulfdambeek - Wulfsdambeek - Vlinderbeek	2

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 overstromingsgevaarkaarten⁴⁹ 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 2.1.4.2 van het [stroomgebiedniveau](#).

De overstromingsgevaarkaart geeft het 'overstroombaar gebied' aan. Bij overstromingen met grote kans overstroomt 1895ha (of 1,9%) van het Leiebekken en bij overstromingen met middelgrote kans 3087ha (of 3,1%). Bij overstromingen met kleine kans ligt 4196 ha (of 4,27%) van het Leiebekken in overstroombaar gebied.

2.1.4.3 OVERSTROMINGSRISICOKAARTEN

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

De overstromingsrisicokaarten⁵⁰ zijn kaarten die de **gevolgen voor mens (sociale), ecologie, economie en cultureel erfgoed** in kaart brengen. De overstromingsrisicokaarten worden voor dezelfde waterlopen gemaakt als de overstromingsgevaarkaarten.

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

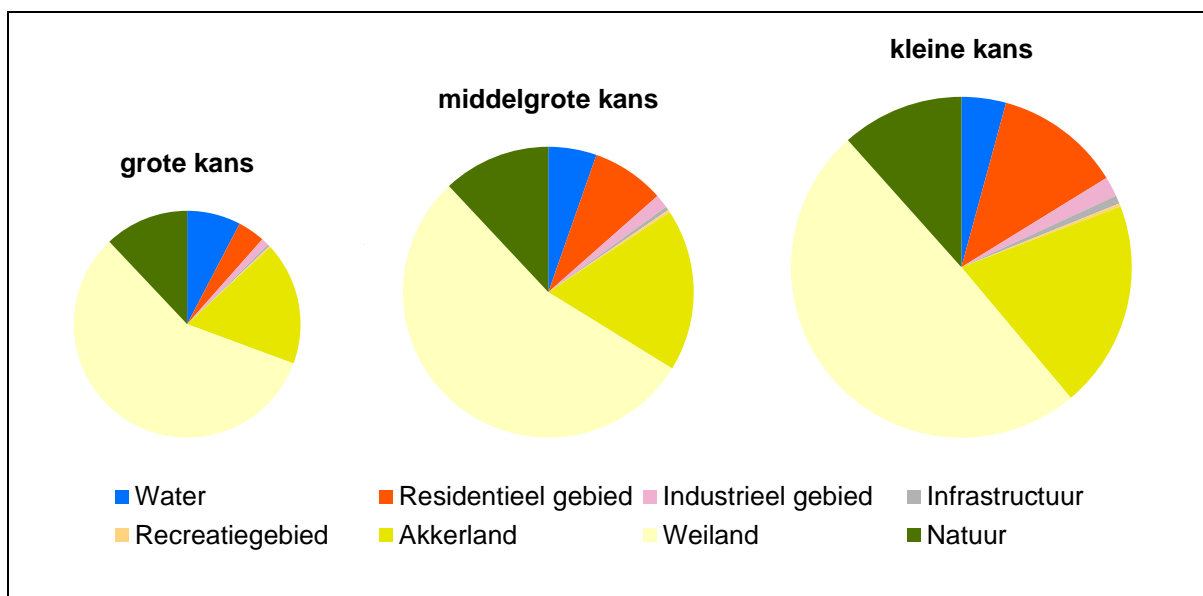
(Onderstaande bekkenspecifieke beschrijving heeft betrekking op de globale overstromingsrisicokaart.)

In het Leiebekken zijn een 860-tal mensen potentieel getroffen door overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote en kleine kans neemt dit toe tot resp. meer dan 2.800 inwoners, ongeveer 7.000 inwoners binnen het overstroombaar gebied (cfr. globale overstromingsrisicokaart, aspect 'potentieel getroffen inwoners').

Figuur 11 geeft een overzicht van het landgebruik binnen het potentieel overstroombaar gebied per scenario in het Leiebekken. Bij overstromingen met grote kans is meer dan de helft van het overstroombaar gebied weiland, 22% is natuur en 10% is akkerland. Residentieel en industrieel gebied samen beslaan 4,9% van het overstroombaar gebied. Bij het scenario van overstromingen met middelgrote en kleine kans nemen de aandelen van weiland en natuur lichtjes af en nemen de aandelen van de meer schade-gevoelige landgebruiken (residentieel en industrieel gebied, infrastructuur, recreatie en akkerland) toe. Vooral de oppervlakte residentieel gebied neemt toe tot 12% bij overstromingen met kleine kans (cfr. globale overstromingsrisicokaart, aspect 'type economische bedrijvigheid (landgebruik)').

⁴⁹ opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn

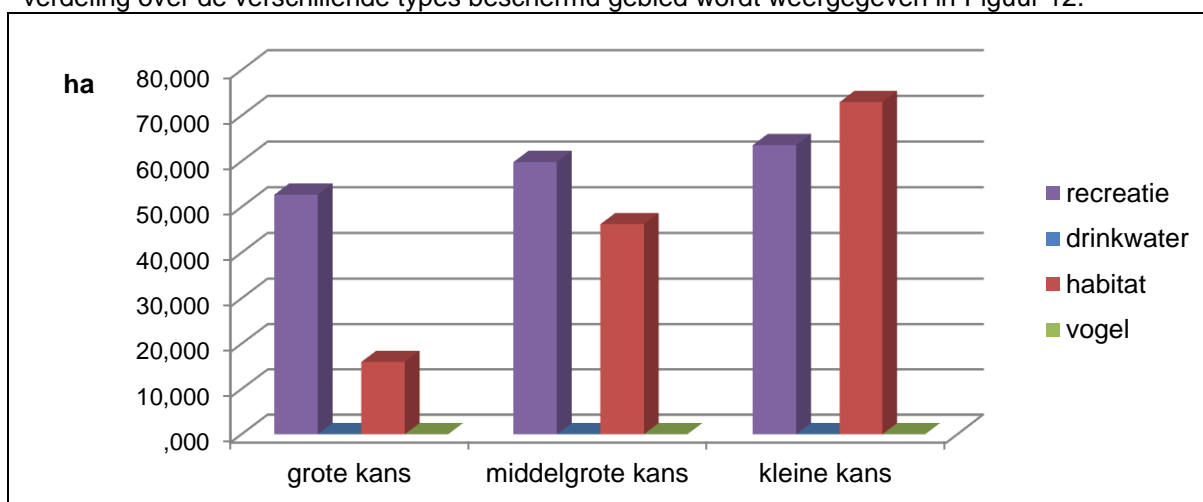
⁵⁰ opgesteld in uitvoering van de Overstromingsrichtlijn



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

De globale overstromingsrisicokaart (aspect 'vervuilende installaties') toont aan dat van de 180 IPPC-installaties⁵¹ gelegen in het Leiebekken, er 1 potentieel getroffen wordt door overstromingen met kleine kans.

Volgens de globale overstromingsrisicokaart (aspect 'beschermd gebieden') worden 69ha beschermd gebied getroffen bij overstromingen met grote kans. Bij overstromingen met middelgrote kans stijgt dit tot een ongeveer 106ha en bij overstromingen met kleine kans tot ongeveer 136ha. De verdeling over de verschillende types beschermd gebied wordt weergegeven in Figuur 12.



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

⁵¹ cfr bijlage 1 van de Richtlijn 96/61/EG (IPPC installaties): het betreft installaties die bij overstroming incidentele verontreiniging kunnen veroorzaken

2.2 Beschermd gebieden

De beschermde gebieden zijn 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 Leiebekken, waarbij de link wordt gelegd met het watersysteem via de geassocieerde waterlichamen en met de bekkenspecifieke visie, via aanduiding van overlap met speerpuntgebieden⁵² 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 (Besluit VI. Reg. 8/12/1998)

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

Tabel 10 geeft voor het Leiebekken een overzicht van respectievelijk de beschermingszones voor menselijke consumptie bestemd oppervlaktewater. De waterlopen, kanalen en stroomgebieden die niet in gebruik zijn voor de productie van drinkwater zijn in de tabel aangeduid in het grijs.

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 de [grondwatersysteemspecifieke delen](#) van het stroomgebiedbeheerplan.

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Leiebekken

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 (Figuur 11) en anderzijds de 'recreatiewateren' die niet aan Europa dienen gerapporteerd te worden, maar hier voor de volledigheid zijn opgenomen (Tabel 11). 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. Het geoloket stroomgebiedbeheerplannen duidt ook de recreatiewateren aan. Samen met de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) houdt het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid toezicht op de kwaliteit van zwemwater en van recreatiewaters in openlucht. Een gedetailleerde beschrijving per zwemwater en de waterkwaliteit van zwem- en recreatiewater kan geraadpleegd worden via www.kwaliteitzwemwater.be.

⁵² opm: in het Leiebekken zijn geen speerpuntgebieden aangeduid

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Leiebekken

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 Leiebekken wordt als nutriëntgevoelig kwetsbare zone water in het kader van de Nitraatrichtlijn aangeduid en alle oppervlaktewateren binnen het Leiebekken werden aangeduid als kwetsbare zone voor de behandeling van stedelijk afvalwater.

2.2.4 Natura 2000 gebieden

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

Tabel 13 bevat een oplijsting van de watergebonden speciale beschermingszones (SBZ) gelegen in het Leiebekken die, in het kader van de Habitatrichtlijn, aangeduid werden als beschermd gebied oppervlakte- en grondwater. De tabel geeft per gebied een overzicht van de belangrijkste waterlopen binnen het bekken. Voor de habitatrichtlijngebieden worden de waterafhankelijke (oppervlakte- en grondwater) habitats en soorten per gebied weergegeven. Gedetailleerde informatie en doelstellingen per speciale beschermingszone zijn terug te vinden in de rapporten van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen op <https://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 Leiebekken

2.2.5 Andere beschermde gebieden

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

In het Leiebekken bevinden zich een aantal gebieden binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), hetgeen een bijkomende bescherming naar de waterlopen inhoudt. Vaak is er een overlap met de hogervermelde Europees en internationaal beschermde gebieden. Een overzicht van de VEN-gebieden is ter raadplegen via www.geopunt.be.

Tabel 10: Gebieden in het Leiebekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd oppervlaktewater (bron: Besluit VI. Reg. 01/07/2015)

CODE KAART	NAAM WINNING	SITUERING	OVERLAP BEKKEN	CODE OWL	BEGRENZING EN GROOTTE (KM OF M ²)	GEASS. WL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
OW02	Kanaal Bossuit-Kortrijk	Prov West-Vlaanderen	/	VL05-158	Het kanaal Bossuit-Kortrijk verbindt de Schelde (Bossuit) met de Leie (Kortrijk) over een afstand van ongeveer 15km	/	/
OW34	De Gavers (Harelbeke)	Prov West-Vlaanderen	/	VLO5_195	Het Provinciaal Domein 'De Gavers' is vooral bekend omwille van zijn recreatieve waarde. Daarnaast doet de vijver ook dienst als doorstroombekken(62ha) voor het drinkwaterproductiecentrum.	/	/

Legende: 'Code 'Code kaart': nummering_Kaartenatlas, kaart 20;; '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 11: Zwemwateren in het Leiebekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 01/09/2013)

NAAM RECREATIEGEBIED	SITUERING	CODE OWL	GEASS. WL	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
Domein De Gavers (Grote Vijver - zwemstrand)	Harelbeke	VLO5_195	/	/

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 12: Recreatiewateren in het Leiebekken¹ (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 06/07/2015)

NAAM RECREATIEGEBIED	SITUERING	CODE OWL1	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
----------------------	-----------	-----------	-----------------------------------

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 OWL1	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
Vosselaere Put (Oude Leie)	Deinze	n.v.t	/
Surfput Florizoone	Deinze	n.v.t	/
Vijverhof	Wevelgem	n.v.t	/

Legende: 'Code OWL' code oppervlaktewaterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water. De laatste kolom geeft weer of het betreffende oppervlaktewater gelegen is binnen een speerpuntgebied (SG) of aandachtsgebied (AG). **Tabel 13: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het Leiebekken die aangeduid we(o)rden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2 (op stroomgebiedniveau)**

SBZ V (NUMMER + NAAM)	OVERLAP BEKKEN	GEASSOC. OWL	GEASSOC. GWL	HABITATTEN ¹	SOORTEN	SPEERPUNTGEBIED / AANDACHTSGEBIED
BE2300005 Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel	Bekken Gentse kanalen & Brugse Polders		nvt	6410 6430 3130 9160 3150 91E0 6510 6230 4010	kamsalamander, drijvende waterweegbree	/
BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen	Boven-Schelde, Beneden-Schelde & Denderbekken		nvt	7220 6510 6410 91E0 9130 3150 6230 6430	bittervoorn, beekprik, zeggekorfslak, kamsalamander, rivierdonderpad	/
BE2500003 Westvlaams Heuvelland	IJzerbekken	VL: 208-68 (o.a. Kanaal van leper naar komen) L2: 208-64 (o.a. Polygomebeek) 208-62 (o.a. Douvebeek)	nvt	91E0 4010 6510 6430 6410 9130 3150 6230	kamsalamander, bittervoorn	/

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

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

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

De milieukwaliteitsnormen zoals opgenomen in Vlarem 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 waterlicha-

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

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

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

Tabel 14: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP)¹, voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken. De afwijkende doelstellingen zijn in een kleur gemarkeerd.

CODE	WATERLICHAAM	TY-PE	STA-TUUT	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_158	KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK	Rg	KWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	>=0.75*	>=0.6*	>=0.6	>=0.5
VL05_169	KANAAL ROESELARE-LEIE	Rg	KWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	>=0.75*	nr	>=0.6	>=0.52
VL05_195	GAVERS HARELBEKE	Awe	KWL	<=0.055	<=750	<=1.3	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6*	>=0.6*	>=0.6	>=0.7	>=0.6
VL05_44	DEVEBEEK	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_45	GAVERBEEK I	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.65	>=0.53
VL05_46	GAVERBEEK II	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.55	>=0.43
VL05_47	HEULEBEEK	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5, <=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.6	>=0.52

¹ dit zijn de doelstellingen conform de kaderrichtlijn Water. Daarnaast kunnen er ook strengere waterkwaliteitsdoelstellingen (opgeloste zuurstof) gelden ivf de Instandhoudingsdoelstellingen. Dit is niet van toepassing in het Leiebekken.

CODE	WATERLICHAAM	TY-PE	STA-TUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75 ^{o*}	nr	>=0.7	>=0.6
VL05_49	LEIE II	Rg	SVWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75 ^{o*}	nr	>=0.7	>=0.6
VL05_50	LEIE III	Rg	SVWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75 ^{o*}	nr	>=0.7	>=0.6
VL05_51	MANDEL I	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.55	>=0.44
VL05_52	MANDEL II	Bg	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=5	>=6.5,<=8.5	>=0.6	nr	>=0.6*	>=0.7	>=0.6
VL05_54	TOERISTISCHE LEIE	Rg	SVWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75 ^{o*}	>=0.6*	>=0.6	>=0.57
VL08_48	LEIE I	Rg	SVWL	<=0.14	<=1000	<=2.5	<=25.0	>=4	>=6.5,<=8.5	>=0.6	>=0.75 ^{o*}	nr	>=0.65	>=0.56
L107_104	NEERBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_105	PALINGBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_113	DOUVEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_237	SPEIBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_239	OUDE MANDEL L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_240	ZOUBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_241	KATTEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_82	BABILLEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_83	ROOBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	

CODE	WATERLICHAAM	TY- PE	STA- TUUT	GEP FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS						GEP BIOLOGISCHE PARAMETERS				
				<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_84	KROMMEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_91	PLAATSBEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_92	MAALBEEK (LEIEBEKKEN)	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_97	KASSELRIJBEEK-WEST	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L107_98	GAVERBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1003	GELUWEEBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1084	MANDEL L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1094	HEULEBEEK L1	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1097	KASSELRIJBEEK - OOST	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1098	KEIBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1099	GAVERSE BEEK (BECQUE DE NEUVILLE)	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_1104	DESPIERREBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=0.6*	>=0.7	
L111_238	KROMMEDIJBEEK	Bk	SVWL	<=0.14	<=600	<=4	<=25.0	>=6	>=6.5,<=8.5	>=0.6		>=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 klassegrens is daardoor verschillend van deze voor natuurlijke waterlichamen van hetzelfde type, zelfs al heeft de klassegrens dezelfde waarde. Deze aanpassingen in methode bestaan in de meeste gevallen uit het weglaten en/of vervangen van één of meerdere deelmaatlatten. Een overzicht van de gebruikte beoordelingsmethoden voor de biologische kwaliteitselementen in de natuurlijke waterlichamen, alsook de methode voor het vastleggen van het GEP voor de biologische kwaliteitselementen voor de kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen, is te vinden in VMM (2014)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 1^{ste} 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 Leie bekken die dat vereisen, is opgenomen in Tabel 15 die aangeeft welke doelstelling van toepassing is in de desbetreffende oppervlaktewaterlichamen.

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

Tabel 15: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Leiebekken

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_150	AFLEIDINGSKANAAL van de LEIE/SCHIPDONKKANAAL I						X
VL05_49	LEIE II						X
VL05_50	LEIE III						X
VL05_54	TOERISTISCHE LEIE						X
VL08_179	WESTELIJKE RINGVAART						X
L107_104	NEERBEEK						X
L111_1003	GELUWEBEEK						X

* Met uitzondering van de doelstelling voor vismigratie zijn de strengere milieudoelstellingen, nodig voor het behalen van een gunstige staat van instandhouding, van toepassing binnen SBZ of SBZ-deelgebied. Aan de watergebonden SBZ-gebieden die deels binnen het Leiebekken liggen, zijn geen Vlaamse waterlichamen of lokale waterlichamen van eerste orde geassocieerd, waarvoor strengere milieudoelstellingen worden vooropgesteld.

De doelstelling voor vismigratie is gekoppeld aan de Benelux-beschikking M(2009)1, waarvan de bijhorende prioriteitenkaart ook rekening houdt met de verspreiding van Habitatrichtlijnsoorten (de beek- en rivierprik, de kleine en grote modderkruiper, de rivierdonderpad, de fint, de Atlantische zalm en de bittervoorn).

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](#).

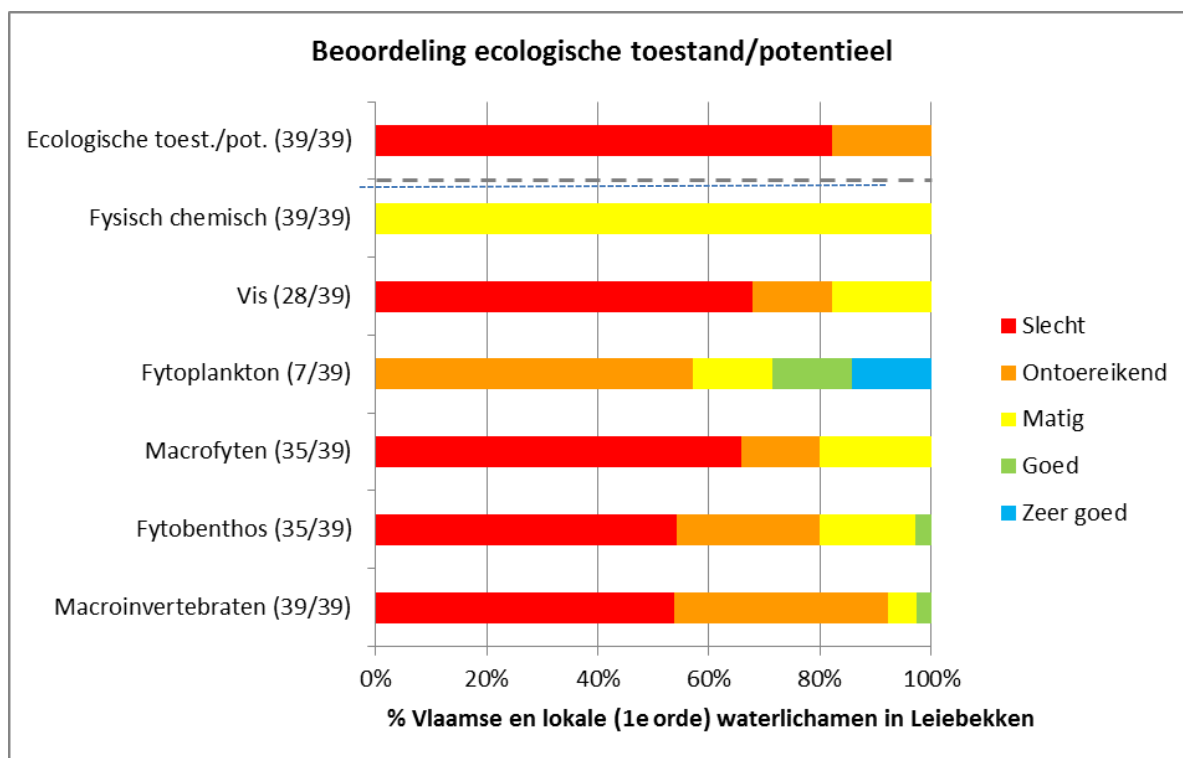
3.2.1 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwaliteit (chemie en ecologie)

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 Leiebekken 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

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 23: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1ste orde) waterlichamen in het Leiebekken (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 (Leiebekken, 2010-2012).¹ (bron: VMM)

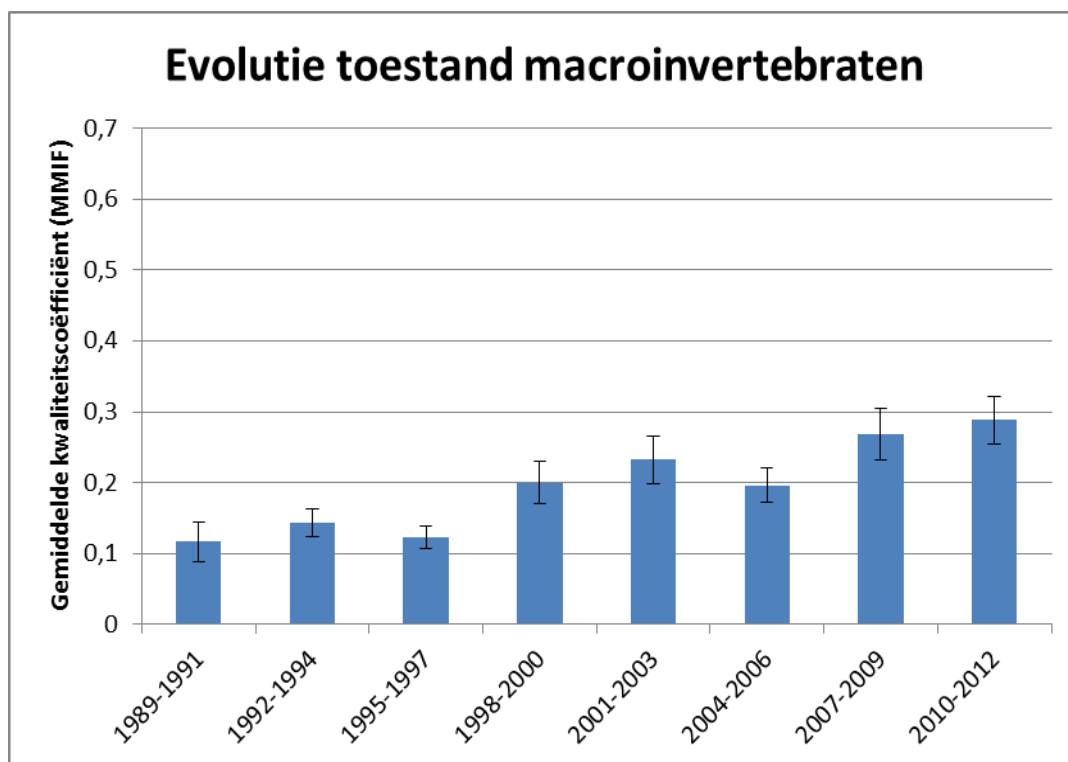
De meeste van de in totaal 39 oppervlaktewaterlichamen in het bekken van de Leie hebben voor de periode 2010-2011-2012 een slechte tot ontoereikende ecologische toestand of potentieel (zie Figuur 13). Ongeveer 82% scoort slecht (Geen enkele waterloop haalt de goede ecologische toestand). Slechts 7 waterlichamen scoren beter: het kanaal Roeselare-Leie (VLO5_169), de Leie's (Leie I, Leie II en de Toeristische Leie) en de Kattebeek (L107_241). Ook het meer van de Gavers scoort qua biologische kwaliteit matig.

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 Leiebekken zijn voornamelijk de biologische kwaliteitselementen 'macrofyten' en 'fytobenthos' de doorslaggevende biologische knelpuntparameters (zie Kaartenatlas, kaart 23).

- In de periode 2010-2012 scoorde slechts 7% van de macro-invertebraten goed en dit volgens de beoordeling conform de Europese kaderrichtlijn Water (Figuur 13). Het overgrote deel van de meetpunten bevindt zich in de klasse matig of ontoereikend. Het kanaal Bossuit-Kortrijk en de Toeristische-Leie scoorden slecht voor deze parameter. De licht stijgende trend die sinds 1995 was ingezet, is de laatste jaren gestagneerd.

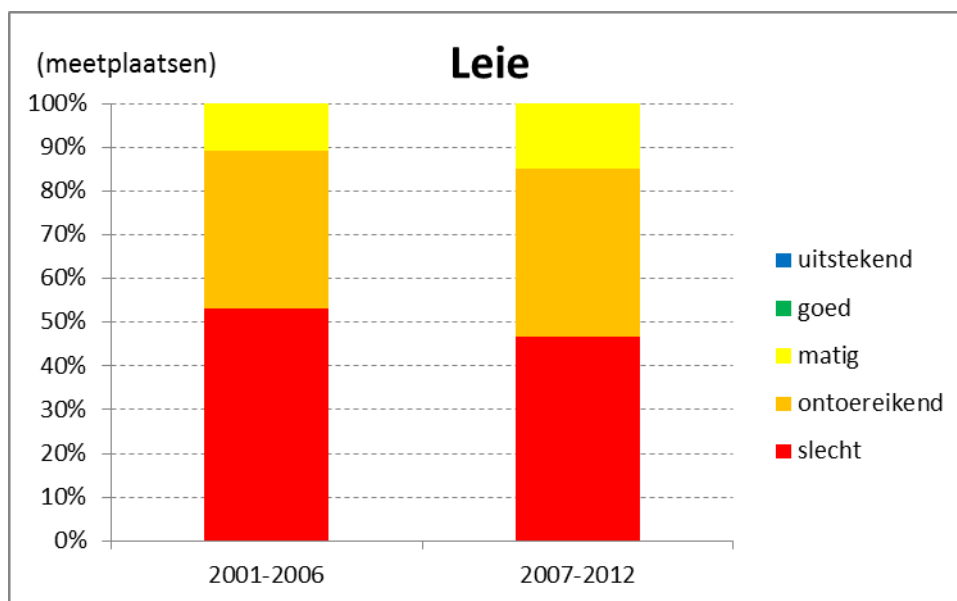
¹ Het aantal geanalyseerde waterlichamen wordt per waterkwaliteitselement telkens tussen haakjes weergegeven. Merk op dat in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel de biologische kwaliteitselementen doorslaggevend zijn. De fysisch-chemische elementen kunnen de ecologische toestand/potentieel niet minder goed dan 'matig' maken.



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

- Voor de **macrofyten** scoort geen enkele waterloop goed (zie Kaartenatlas, kaart 23). Ongeveer 21% van de waterlichamen (enkel de Gaverbeek I, Gavers, Kanaal Bossuit-Kortrijk, Kattebeek, Oude Mandel, Oude Mandel L1 en Zoubeek) scoren matig (zie Figuur 13). 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. Deze parameter is voor vele waterlichamen bepalend voor de biologische kwaliteitsbeoordeling en de uiteindelijke ecologische toestand/potentieel.
- Het visbestand in de Leie kent sinds 2001 een zeer lichte vooruitgang (zie Figuur 15). De laatste metingen tonen aan dat nog steeds geen enkele gemonitorde waterloop beter scoort dan matig. Bij ongeveer 85% van de meetplaatsen is de vistoestand ontoereikend of slecht.

¹ Foutenvlaggen geven de standaardfout weer

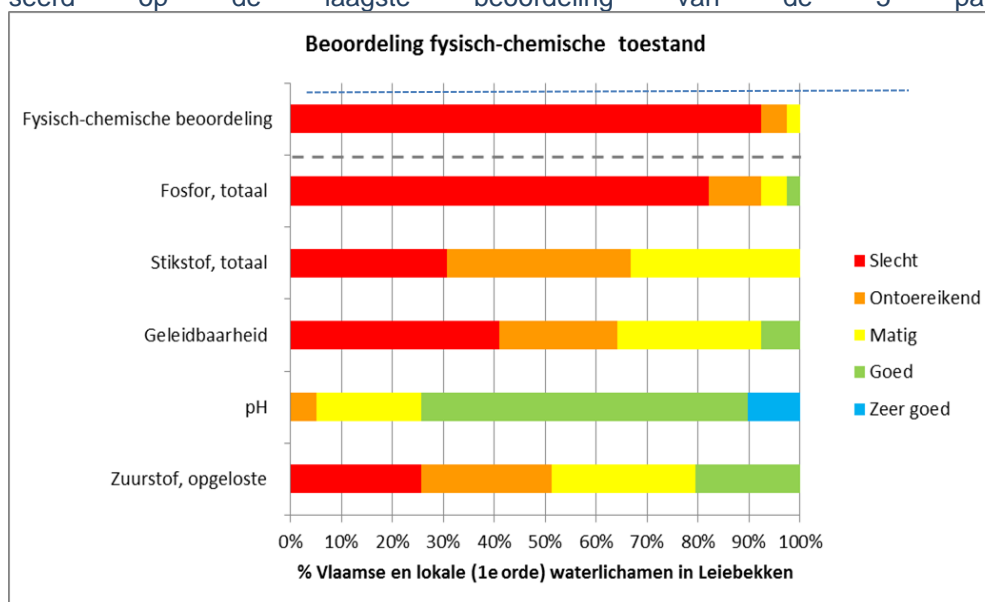


Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het Leiebekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM/INBO)

- Voor **fyto**benthos scoren het merendeel (42%) van de waterlichamen in het Leiebekken ontoereikend (zie Figuur 13).

De fysisch-chemische kwaliteitselementen

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 24: Toets aan de milieunorm voor fysisch-chemische 'gidsparameters' in het Leiebekken: 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: Beoordeling van de fysisch-chemische toestand en van de afzonderlijke fysisch-chemische parameters voor Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen in het Leiebekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)

De fysisch-chemische kwaliteitselementen zijn ondersteunend aan de biologische kwaliteitselementen. De meeste waterlichamen (VL + L1) in het bekken van de Leie hebben fysisch-chemisch een ontoereikende tot slechte waterkwaliteit (92%) (zie Figuur 16). De Gavers scoren matig. Geen enkel waterlichaam scoort goed.

- De belangrijkste fysisch-chemische knelpuntparameter in het oppervlaktewater in het bekken van de Leie is forfaat. Voor de parameter **totaal fosfor** scoren bijna alle waterlichamen ontoereikend tot slecht. Enkel de Gavers scoren goed.
- De **zuurtegraad** scoort enkel ontoereikend voor de Devebeek.

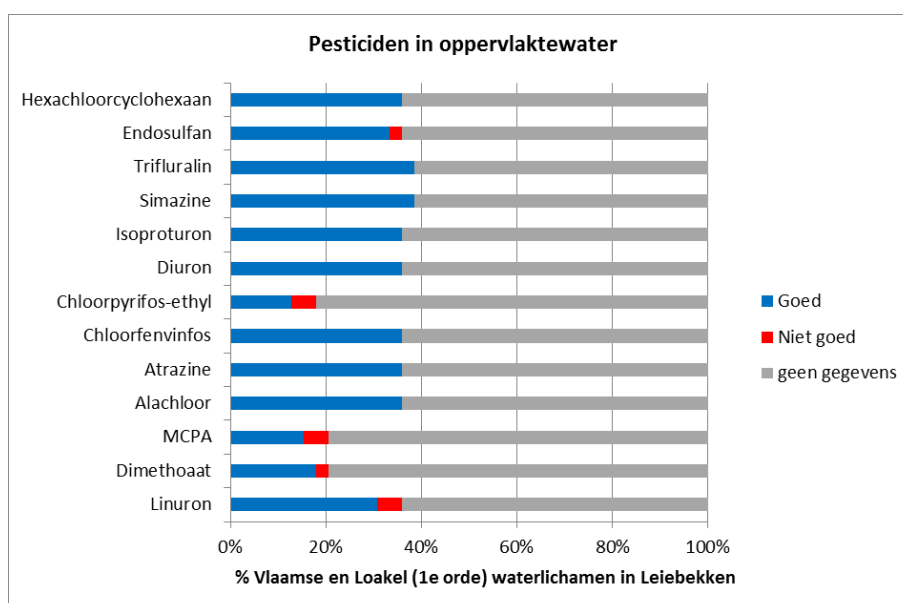
3.2.1.2 CHEMISCHE TOESTAND EN ANDERE SPECIFIEKE VERONTREINIGENDE STOFFEN

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 stoffen', waarvoor geen Europese norm bestaat, juridisch onder de 'ecologische toestand' vallen, wordt de toestand van deze stoffen eveneens beoordeeld als goed of niet goed. In dit hoofdstuk concentreren we ons voornamelijk op de pesticiden en metalen onafhankelijk van de opdeling in chemische toestand en andere specifieke verontreinigende stoffen

In het Leiebekken 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 chemische toestand in het bekken van de Leie is, in ten opzichte van de rest van Vlaanderen, vrij slecht.

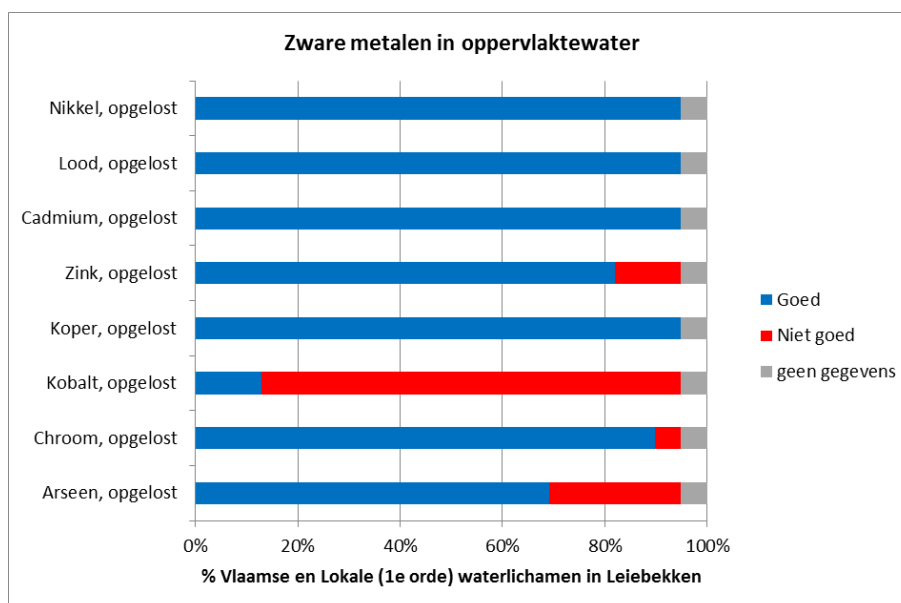
Specifieke normoverschrijdingen van de gevaarlijke stoffen in de waterlichamen (VL en L1) van het bekken van de Leie betreffen in hoofdzaak de aanwezigheid van enkele zware metalen. Voor de pesticiden werden enkele normoverschrijdingen vastgesteld op de Vlaamse en lokale (1^{ste} orde) waterlichamen. Vooral Isoproturon, Linuron en Dimethoat worden te vaak in te hoge dosissen terug gevonden.



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

Figuur 17: Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen (bekken van de Leie, 2010-2012)

In het bekken van de Leie wordt de norm voor enkele metalen overschreden: kobalt, arseen en zink. In iets meer dan de helft van de onderzochte waterlichamen worden overschrijdingen vastgesteld voor opgelost kobalt en opgelost arseen. In alle Vlaamse oppervlaktewaterlichamen van het stroomgebied van de Schelde, dus ook van het Leiebekken, komt kwik in te grote concentraties voor (voor meer info zie hoofdstuk 3.2.1.3.3).



Figuur 18: Beoordeling van metalen in de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen (bekken van de Leie, 2010-2012).

Naast pesticiden en zware metalen worden er ook overschrijdingen waargenomen van PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) in de Gaverse beek, Gaverbeek I, Gaver beek II, Mandel II en Leie .

3.2.2 Monitoring sediment (en erosie)

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

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

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

3.2.3 Monitoring en toestandsbeoordelingen waterbodems

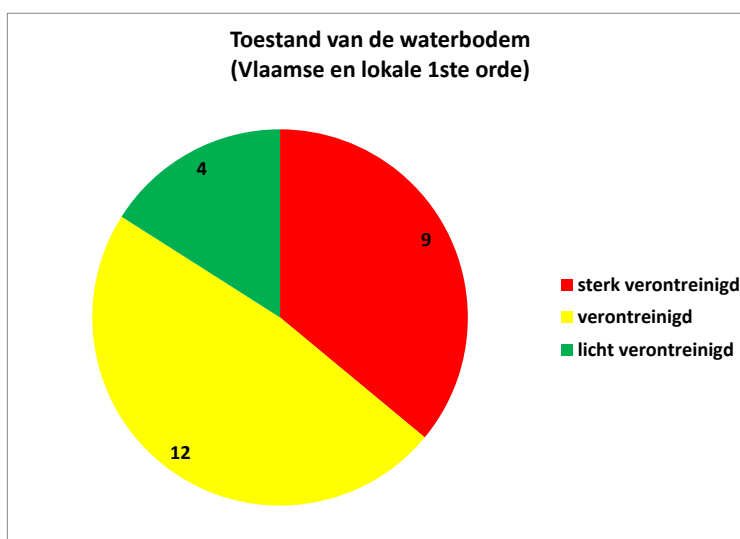
- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 25: Waterbodempkwaliteit in het Leiebekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling) (bron: VMM, 2006-2012)

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

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

Voor de periode 2008-2012 werden in het bekken van de Leie 25 waterlichamen (VL + L1) bemonsterd. Het overgrote deel (19/25 meetplaatsen of 75%) van de waterbodems in het bekken van de Leie is verontreinigd of sterk verontreinigd (zie Figuur 19). De meetplaatsen op de Kanaal Roeselare-Leie, de Gavers en de Geluwebeek zijn licht verontreinigd. Op Kaartenatlas, kaart 25 zien we dat de sterkst verontreinigde waterbodems (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling) zich bevinden in Gaverbeek II, Heulebeek, Mandel I en II, de Roobeek, Kasselrijbeek-West, Kleibeek en Gaverse Beek.

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 bekken van de Leie.



Figuur 19: Waterbodemkwaliteit in het bekken van de Leie volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM)

De **belangrijkste parameters** die verantwoordelijk zijn voor de vervuiling worden weergegeven in Tabel 16. 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, DDT (en de hieraan gelinkte afbraakproducten (DDD, DDE)). Dit is herkenbaar in andere bekkens.

De ergste overschrijdingen (>meer dan 100 maal de norm) werden gemeten in de waterbodems van de Hooibeek, Mandel en Leie (DDT, PCB's).

Tabel 16: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een pollutant overschreden wordt (Leiebekken, 2000-2013)

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)
Devebeek - Breemeersbeek	3	PCB's
Duivebeek - Schuurkesbeek	28	EAS tce,DDT,DDD's,PCB,PCB's,DDE's
Gaverbeek	21	BDE,Dieldrin,DDT,PCB's,DDD,Flu,B(a)A,PAK6,B(b)Flu,Dieldrin,BDE
Geluwebeek – Reutelbeek	2	DDT, Dieldrin
Heulebeek	5	PCB's,Dieldrin,DDT,BDE
Hooibeek	2	BDE
Kanaal Bossuit-kortrijk - Kanaal Van Bossuit Naar Kortrijk	20	DDE,DDT,PCB's,DDD
Kanaal Van Roeselare naar De Leie	31	PCB's,DDD,DDE
Kasselrijbeek	14	gHCH,bHCH,PCB's,Dieldrin,DDE,OCP t,DDD,DDT
Keibeek - Kortrijkbeek - Kwademeersbeek	5	BDE,PCB's
Krommendijkbeek - Veldbeek	7	DDT,Dieldrin,PCB,DDD
Leie	29	PCB's,DDD,DDT,DDE,Aldrin,OCPt,Dieldrin,gHCH,Pbt,Fluoreen,Cdt,Znt,Flu,Fen,Cut,EOX,Pyr,Naft,B(a)A,PAK's
Leie – Grensleie	284	Acenaft,aHCH,Aldrin,Ant,B(a)A,B(a)P,B(b)Flu,B(ghi)Pe,B(k)Flu,BDE's,bHCH,Cdt,Chr,Cut,DDD,DDE,DDT,Dieldrin,EAST-ce,EOX,Fen,Flu,Fluoreen,gHCH,Hgt,IP,KWSap.,Naft,OC Pt,PAK's,Pb t,PCB's,Pyr,TBySn,Zn t
Leiemeander t.h.v. Bousbecque Aux Moulins	11	PCB's,DDD,EOX
Mandel	47	aEndo,Zn t,DDT,OCP t,Dieldrin,TBySn,BDE,DDD,Hgt,PCB's
Marialoopbeek	7	Dieldrin,BDE,DDT,Naft,PCB
Markebeek	1	DDT

WATERLOOP	AANTAL MEETPLAATSEN MET 1 OF MEER OVERSCHRIJDINGEN VAN 10 X DE NORM	5 HOOGSTE NORMOVERSCHRIJDINGEN OP DEZE MEETPLAATS(EN)
Meersbeek	1	TtBySn
Oude Mandel	9	BDE,DDT,DDD
Papelandbeek	3	aEndo,DDT
Passendalebeek	4	Dieldrin,DDT
Roobeek – Vuilhoekbeek	3	Dieldrin,DDT
Speibeek - Lakenplasbeek – Kapelrijbeek	24	BDE,PCB,DDD,Dieldrin,PCB t
St. Jansbeek – Neerbeek	2	MBySn,DDD
Steenbeek	6	Tolueen,DDD,Dieldrin
Vaarnewijkbeek - Langebeek	1	DDT
Vanschoebeekbeek	1	DDT
Vrouwbeek - Paddebeek – Krommebeek	2	DDT, Cu t
Wijmelbeek	8	BDE, PCB's
Zaubeek - Malebeek - Walemsebeek	5	EAS tce,DDT,Zn t

3.2.4 Monitoring en toestandsbeoordelingen oppervlaktewaterkwantiteit

3.2.4.1 ANALYSE WATERKWANTITEIT VOOR HET LEIEBEKKEN

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.

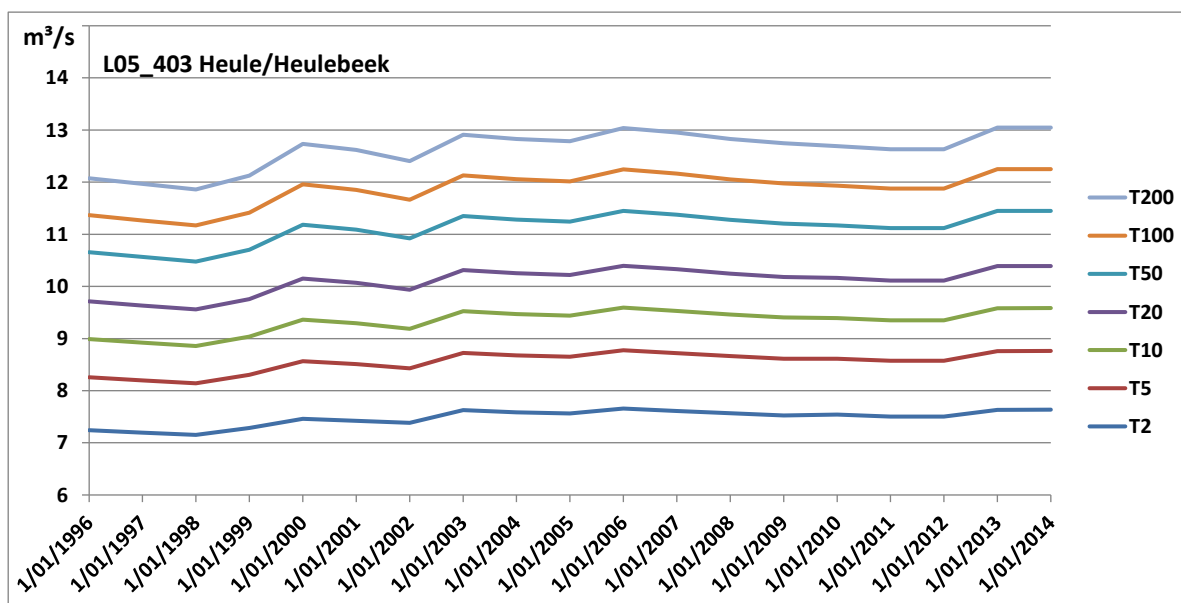
Bij de laagwateranalyse wordt voor elk referentiestation het totaal afgevoerde volume water per hydrologisch jaar bepaald. Hieruit kan de algemene trend van vernatting of verdroging worden afgeleid. Deze trend wordt ook statistisch geanalyseerd door de 'Spearman-rangcorrelatiecoëfficiënt', die een maat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

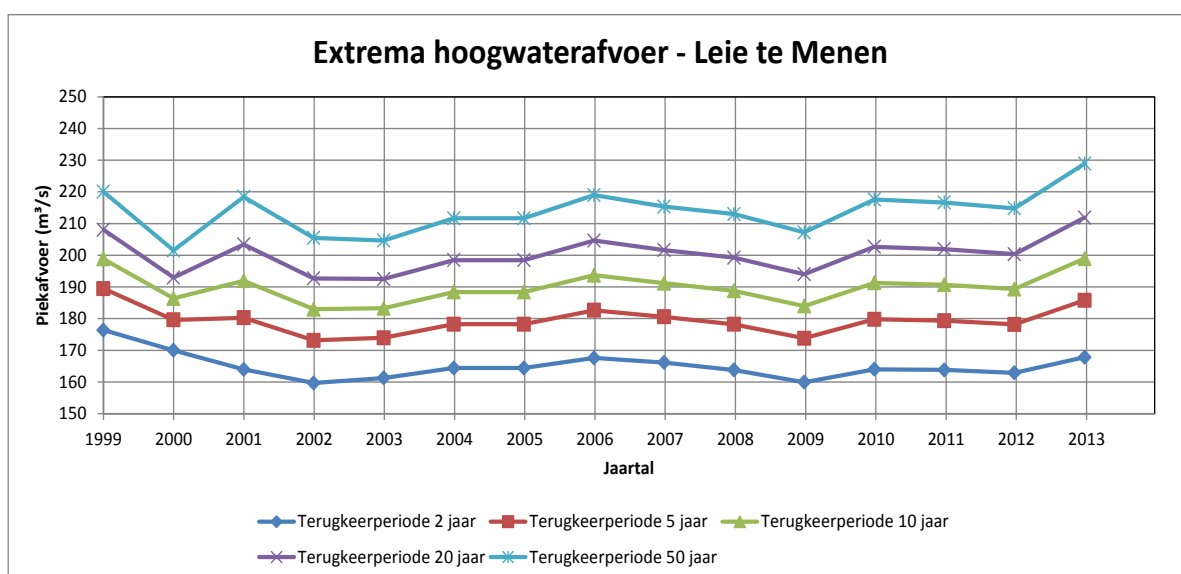
Figuur 20 en Figuur 21 geven voor de referentiestations in het Leiebekken de afvoeren weer die overeenstemmen met verschillende terugkeerperioden.

De toevoerende stroomgebieden naar de Leievallei zijn gesitueerd in het hellend gebied van West-Vlaanderen en de heuvelkam tussen de Leie en de Schelde. Als referentiestation voor de onbevaarbare waterlopen in het bekken is het meetpunt op de Heulebeek in Heule geselecteerd. Dit punt is gelegen aan de voet van de West-Vlaamse heuvelkam. Net als op vele plaatsen in Vlaanderen, wordt op deze locatie een stijgende trend waargenomen.

Voor de bevaarbare waterlopen wordt het station op de Leie in Mene geanalyseerd. De geregistreerde piekafvoeren in functie van de terugkeerperiodes tonen voor de bevaarbare waterlopen een licht stijgende trend, vooral voor de hogere terugkeerperiodes (T20 en T50). Dit wil zeggen dat de afvoeren voor een bepaalde terugkeerperiode stijgen. Of nog dat voor eenzelfde afvoer de terugkeerperiode daalt. De kans op voorkomen van diezelfde afvoer neemt dus toe.



Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Heulebeek te Heule



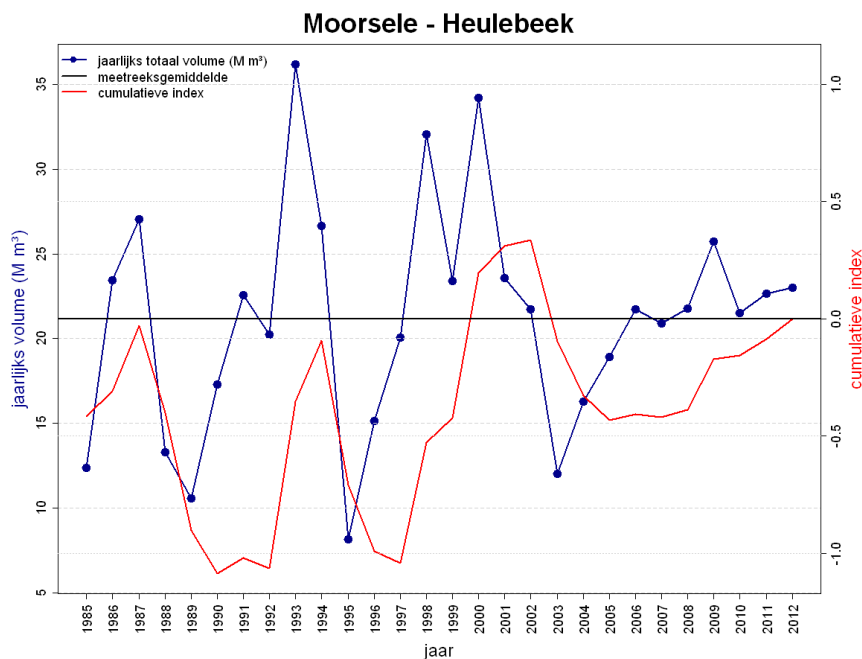
Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van Leie te Menen

Laagwater

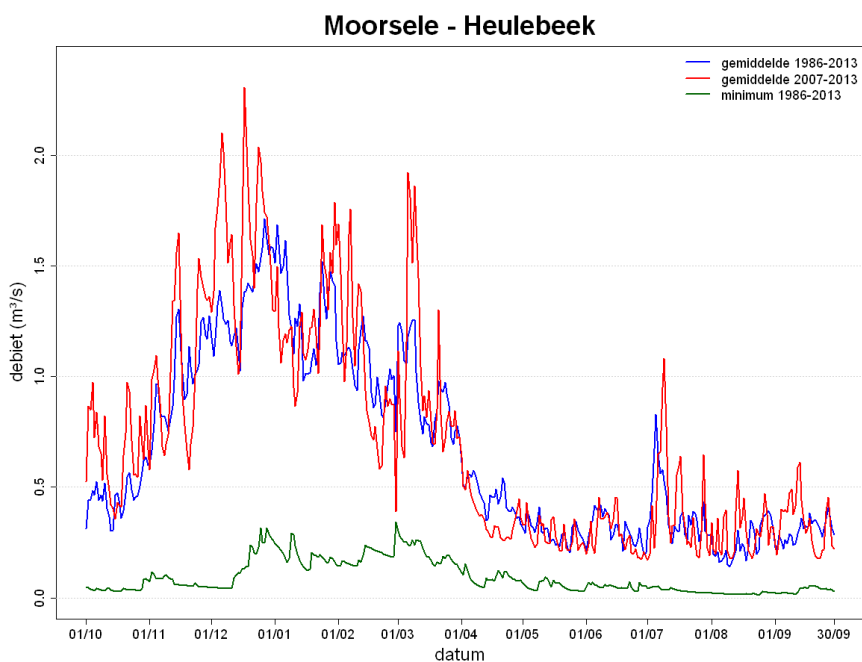
Voor de analyse van de laagwaterstanden wordt het station in Moorsele op de Heulebeek als referentiestation voor laagwater gebruikt. Op basis van de onderstaande figuren (Figuur 22, Figuur 23, Figuur 24, Figuur 25) is er geen trend naar verdroging of vernatting waar te nemen. Ook de statistische analyse kon geen significante trend in jaarlijkse afvoervolumes detecteren met een betrouwbaarheid van minstens 95%.

Het station Leie in Menen wordt als referentiestation voor laagwater gebruikt. De jaarlijkse afvoervolumes variëren sterk tussen 1997 en 2012. De laagwaterindex bleef vrij constant tussen 1997 en

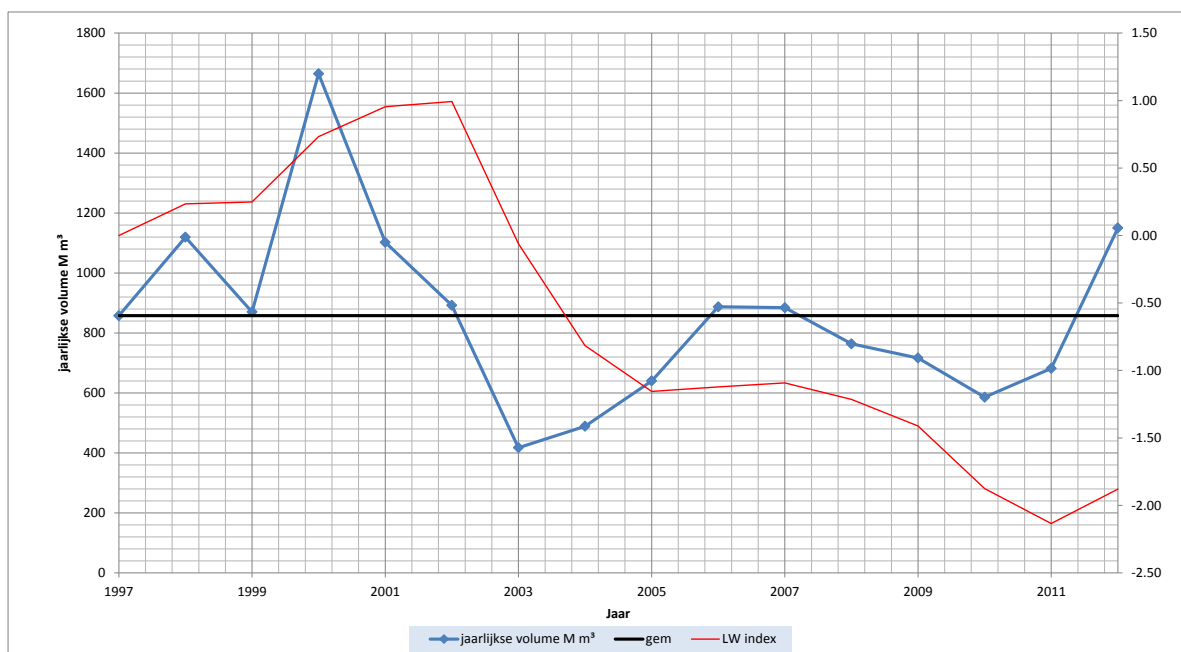
2002. Het droge jaar 2003 zorgde echter voor een heel sterke daling van de index. De jaren daarna waren ook nog droger dan gemiddeld maar zorgden wel voor een minder felle afname van de index. Wanneer 1997 wordt vergeleken met 2012 kunnen we spreken van een verdroging.



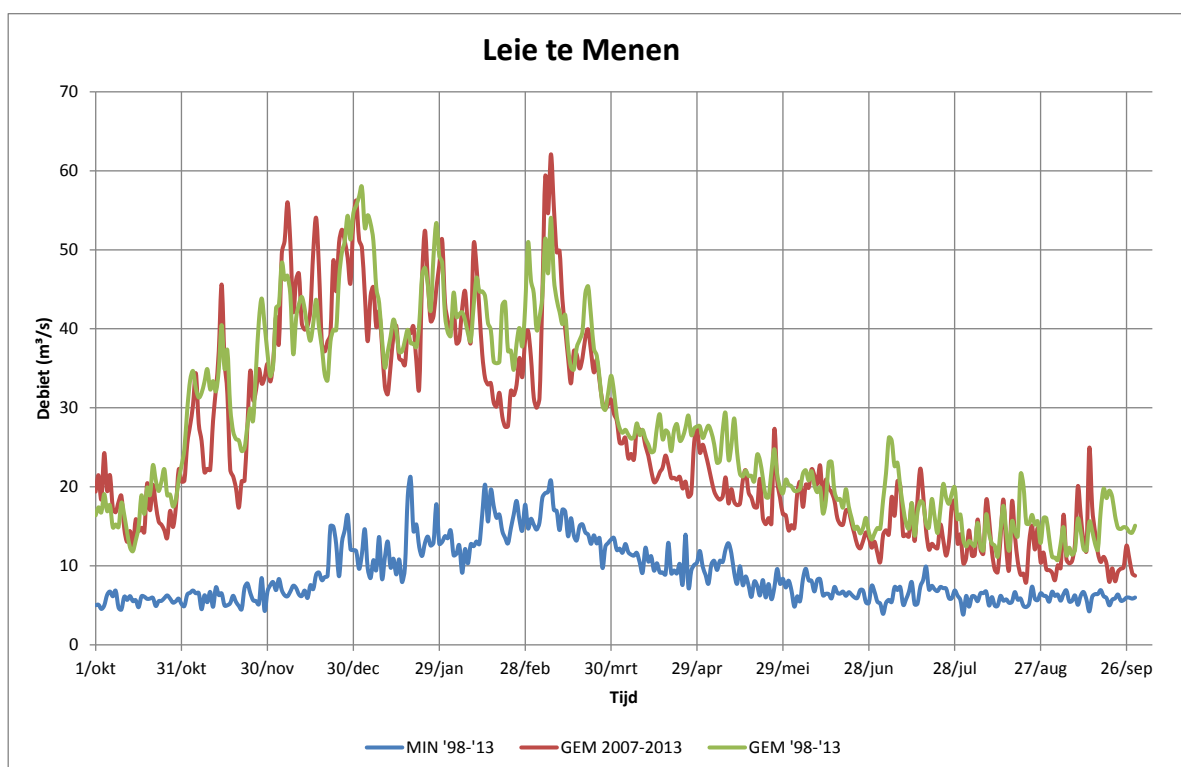
Figuur 22: Totaal afgevoerde volumes water per hydrologisch jaar ($M m^3$) en cumulatieve afwijking van deze volumes ten opzichte van het gemiddelde jaarlijks totaal afgevoerde volume voor de meetreeks Heulebeek te Moorsele



Figuur 23: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor station Heulebeek te Moorsele. De gemiddelden voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddelden 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 op de Leie te Menen.



Figuur 25: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor het meetstation op de Leie in Menen.

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 17: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het Leiebekken

		Ernst: economische schade (mio euro)				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<0.1	>0.1	>2	>50	>1000
Frequent	Groot			10		
Waarschijnlijk	Middelgroot			25		
Beperkt	Klein				64	

Tabel 18: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het Leiebekken

		Ernst: aantal potentieel getroffen mensen				
Frequentie	Kans	Verwaarloosbaar	Marginaal	Ernstig	Kritisch	Catastrofaal
		<5	>5	>100	>2500	>25.000
Frequent	Groot			860		
Waarschijnlijk	Middelgroot				3375	
Beperkt	Klein				7922	

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 19: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstromingsrisico in het Leiebekken

		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	2	4	0	0,6	0
Waarschijnlijk	Middelgroot					
Beperkt	Klein					

Conclusie:

Het areaal waardevol natuurgebied dat binnen de contour van de overstromingsgevaarkaart frequent overstromt, is beperkt tot ongeveer 6 hectare. Dit gebied is tolerant en intermediair gevoelig voor overstromingen. Globaal gezien is de toestand aanvaardbaar of moet deze, indien mogelijk, verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties.

Aspect watervoorziening

Tabel 20: Evaluatie van de ruwwater tekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het Leiebekken

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

Conclusie:

Er was geen ruwwater inname tekort in de periode 2009 – 2013 ten gevolge van overstroming. 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 21: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector ten gevolge van watertekort in het Leiebekken

		# cm diepgangbeperking				
		0	< 10	>= 10	>= 20	>= 30 cm
# gecorrigeerde	0					
	> 0,1		2009 (0.77)			
	> 1					
	> 2					
	> 6					

Conclusie:

In de periode najaar 2009 werd in het Leie-pand tussen Harelbeke en Sint-Baafs-Vijve een diepgangbeperking van 40cm ingevoerd gedurende een 20-tal uur. De oorzaak was een gering boven-debiet op de Leie tijdens de nacht en het standvastig oppompen van water ter hoogte van Ooigem. Globaal gezien betekent dit dat de toestand, indien mogelijk, moet verbeterd worden aan de hand van kostenefficiënte acties.

Aspect watervoorziening

Tabel 22: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het Leiebekken

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

Conclusie:

Er was geen inname tekort ruwwater in de periode 2009 – 2013 ten gevolge van watertekort. De toestand is bijgevolg aanvaardbaar.

3.2.5 Monitoring en toestandsbeoordelingen in beschermde gebieden

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](#).

Voor de watergebonden SBZ-gebieden die deels binnen het Leiebekken liggen, zijn geen Vlaamse waterlichamen of lokale waterlichamen van eerste orde geassocieerd, waarvoor strengere milieudoelstellingen worden vooropgesteld (zie 3.1.1.3). Bijgevolg beperkt de toestandsbeoordeling voor de watergebonden SBZ-gebieden zich tot een stand van zaken van de doelstelling voor vismigratie.

Strengere milieudoelstelling Vismigratie (D5)

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

4 Visie

4.1 Gebiedsspecifieke visie en beleidsvoornemens

4.1.1 Algemeen

Het Leiebekken, zoals we dat vandaag kennen, wordt gevormd door enerzijds de Leie zelf - grotendeels gekanaliseerde Leie tussen Wervik en Deinze en het nog natuurlijke meanderende deel tussen Deinze en Gent-, de zijrivieren van de Leie en hun valleien. Door de jaren heen is het uitzicht van dit bekken sterk gewijzigd en dit vooral onder invloed van de mens. Hierdoor zijn er tal van uitdagingen ontstaan.

Uitdagingen die kunnen leiden tot concrete verbeteringen. Dit als we niet enkel uitgaan van de beperkingen van de verschillende doelgroepen, maar ook de kansen durven zien in samenwerkingen die er zijn en op zoek gaan naar win-win situaties op terrein. Het doeltreffend inzetten van de bestaande instrumenten voor waterbeleid kan nog leiden tot verdere verbeteringen maar ook zachte instrumenten als sensibilisering en het stimuleren van de samenwerking zijn belangrijke pistes voor de toekomst.

Het belang van een goede en gestructureerde samenwerking mag hierbij niet onderschat worden. Dit enerzijds via de structuren van het Integraal Waterbeleid, maar ook anderzijds via lokale initiatieven. Zo zijn er binnen het Leiebekken door de jaren heen ook de eerste integrale projecten opgedoken. Deze initiatieven verdienen zeker de nodige aandacht en dienen verder grondig uitgewerkt te worden.

Hieronder worden de belangrijkste elementen aangehaald die ons, bij een verdere uitwerking naar de toekomst toe, dichterbij zullen brengen bij de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water en een gezonde en veerkrachtige Leie die zowel het leefmilieu, de landbouw, industrie,... als de recreant kan laten meegenieten van proper water.

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

Sanering puntbronnen en aanpak diffuse verontreiniging.

Ondanks de gestage verbetering van de laatste jaren, blijft het Leiebekken qua **oppervlaktewaterkwaliteit matig tot slecht** scoren. De milieudoelstellingen halen, is dus nog ver weg.

Om tot een betere kwaliteit binnen het bekken te komen, is er nog heel wat werk aan de winkel. Enerzijds dienen **puntbronnen** verder te worden aangepakt en gesaneerd, anderzijds is een meer doortastende aanpak nodig van de **diffuse verontreiniging**.

Sanering puntbronnen

Het Leiebekken scoort met een rioleringsgraad van 81,1% en een zuiveringsgraad van 73,1% ongeveer gemiddeld in vergelijking met de andere Vlaamse bekkens. De uitvoering van Optimalisatieprogramma's en Gemeentelijke Uitvoeringsprogramma's zullen deze percentages nog een stuk doen toenemen. Echter vinden op sommige bovenlopen van het Leiebekken (vooral in de vallei van de Mandel en Heulebeek) **achterwaartse en ongewenste puntlozingen** van huishoudelijk en/of industrieel afvalwater plaats. Deze dienen te worden opgespoord en gesaneerd waar mogelijk. In vele gebieden is er nog steeds een gemengd rioleringsstelsel. Samen met de her en der aangesloten grachten, vormen deze een extra kwantiteitsdruk op de rioolwaterzuiveringen. Bij hoge neerslaghoeveelheden werken deze aankoppelingen de overstortwerking in de hand. Het opsporen, opvol-

gen en voorkomen van **calamiteiten** is een belangrijk aandachtspunt in het tegengaan van de verontreiniging van oppervlaktewater.

Aanpak diffuse verontreiniging

Erosie, run-off, ... zorgen in het Leiebekken voor een aanzienlijke aanrijking van nutriënten en polluenten. Naast **beleidsmatige initiatieven**, **sensibilisering** en **handhaving** is het aangewezen in te zetten op directe maatregelen die deze inspoeling tegen gaan. Beheersovereenkomsten, perceelsrandbeheer, het inrichten van oeverzones, erosiebestrijdingsmaatregelen, ... zijn hier voorbeelden van.

De **waterbodems** in het Leiebekken zijn van **slechte kwaliteit**. Enkel in het bekken van de Gaverbeek vindt men nog licht verontreinigde waterbodems. De waterbodems van de Mandel en de Devebeek spannen de kroon. Er moet, in combinatie met de aanpak van punt- en diffuse bronnen, ingezet worden op **waterbodemsaneringen** en ecologisch herstel willen we de kwaliteit van het oppervlaktewater verbeteren en garanderen naar de toekomst toe.

Ecologisch herstel

Een goede ecologische toestand of een goed ecologisch potentieel omvat meer dan enkel een goede fysico-chemische waterkwaliteit. Daar waar mogelijk wordt dus zoveel mogelijk gestreefd naar een natuurlijke structuur van de waterloop. Een verbetering van de **structuurkwaliteit** van de waterloop draagt bij tot het zelfzuiverend vermogen van de waterloop en tot een grotere biodiversiteit.

Een schoolvoorbeeld hiervan is het **Rivierherstelproject** van de Leie. Dit project, dat deel uit maakt van het Seine-Scheldeproject (zie ook deelgebied *G. Gekanaliseerde Leie pg.92*), heeft als doel natuurlijke condities en processen te versterken en de doelstellingen opgelegd door de EKRW na te streven (Maes et al., 2011). Naast de heraantakking van meanders en de oeverherstelmaatregelen is ook de creatie van natte natuur gepland. Deze ingrepen moeten de Leie en haar vallei ecologisch opwaarderen en terug aantrekkelijk maken op landschappelijk en recreatief vlak.

Structuurkwaliteit

Vele grote rivieren werden wereldwijd aangepast ten behoeve van maatschappelijke noden. Zo ook werd de Leie in de periode 1965-1982 rechtgetrokken en gekalibreerd. Hierbij werden oevers verstevigd met licht gewapende betonplaten. De verdieping, rechttrekking, stabilisatie van oevers samen met een veranderd waterregime zorgden voor een degradatie van de oeverhabitat met een afname van soorten- en habitatdiversiteit. Dit is vooral te merken langsheen de Gekanaliseerde-Leie. De structuurkwaliteit van vele waterlopen in het Leiebekken is vandaag matig tot zeer matig. Grote stukken zijn immers gekalibreerd (o.a. gekanaliseerde Leie), ingesluisd (bv. Mandel) of overwelfd (zoals delen van de Geluwebeek en de Mandel).

Het verbeteren van deze structuurkwaliteit van de waterlopen biedt vele voordelen. Door een aangepast beheer en gerichte, kleine investeringen kan er reeds winst inzake waterkwaliteit (zelfzuiverend vermogen), waterkwantiteit (vertraging waterstroom bij piekdebieten) en ecologische kwaliteit opgemerkt worden. Daar waar mogelijk - zonder de andere aspecten uit het oog te verliezen -, wordt ernaar gestreefd om de **natuurlijke structuur** van de waterloop of een kunstmatig profiel volgens de principes van **natuurtechnische milieubouw (NTMB)** zoveel mogelijk te herstellen. Dit geeft de levenskwaliteit voor organismen en de biodiversiteit alle kansen voor de toekomst.

Vismigratie

Er blijven nog heel wat vismigratieknelpunten over die aangepakt dienen te worden. De Benelux-beschikking vormt hier, samen met de bepalingen van het Decreet Integraal Waterbeleid, de leidraad. Waterlopen die een hogere prioriteit hebben zoals de grens-Leie en enkele van haar meanders dienen voorafgaand aan andere knelpunten te worden aangepakt (Zie ook 2.1.3.2.2 druk en impact). Ook bij de (her)aanleg van nieuwe kunstwerken, heraanakkingen van meanders,... moeten hinderende structuren voor het aquatische leven zoveel mogelijk vermeden worden.

In sommige waterlopen in het Leiebekken komen nog bittervoorn en kleine modderkruiper voor. Voor deze soorten worden - in het kader van de **Habitatrichtlijn**- soortenbeschermingsplannen opgemaakt. Bij het ruimen van waterlopen dient ook rekening gehouden te worden, met het al dan niet voorkomen van deze soorten. Ook het biermpje dat als aandachtsoort is gekenmerkt voor het Leiebekken verdient de nodige aandacht.

Exoten

In en langsheen waterlopen komen tal van uitheemse soorten voor. Dit is ook zo voor het Leiebekken vooral langsheen de transportwaterwegen zoals de Leie zelf en het kanaal Bossuit-Kortrijk. Hier en der vindt men ware hotspots van reuzebalsemien, grote waternavel, reuzenberenklauw, Japanse duizendknoop, ... Het probleem met uitheemse soorten beperkt zich echter niet enkel tot natuurwaarden (niche inname, afscheiden looistoffen, ...), maar brengt ook diverse economische (scheepvaart) en bredere maatschappelijke sectoren (recreatie, volksgezondheid ...) in gevaar. Een accurate aanpak is dus vereist. Enerzijds moet die gericht zijn op het **voorkomen** en anderzijds op het **bestrijden** van deze soorten. Hierbij is onderling **overleg** tussen de verschillende beheerders, provincies,... noodzakelijk.

Preventiemaatregelen richten zich vooral op het **sensibiliseren** van de bevolking en beheerders. Voor de verwijdering van de invasieve soorten dienen voorafgaand duidelijke afspraken tussen de verschillende waterloopbeheerders te worden gemaakt, ook een inventarisatie van de huidige toestand is sterk aangewezen.

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

Het uitzicht van de valleigebieden van het bekken van de Leie is door de decennia heen sterk veranderd. Steeds meer zones kregen een bestemming zoals bewoning, infrastructuur, industrie, landbouw enz. Hierdoor wijzigde de afvoersnelheid en het bergend vermogen van het bekken ingrijpend. Samen met de reeds ongunstige fysische factoren (topografie, geologische kenmerken, bodemgesteldheid), waardoor het gebied reeds van nature extra gevoelig is voor piekdebieten, kan er tijdens periodes van hevige neerslag wateroverlast in het Leiebekken ontstaan.

Toepassen van de meerlaagse waterveiligheid

Overstromingsrisico's worden gevormd door de combinatie van de kans op overstromingen en de schade die deze veroorzaken. De doelstelling is te komen tot het toepassen van het principe van meerlaagse waterveiligheid. 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 (MLWV).

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. Andere preventieve instrumen-

ten zijn informatieplicht en toetsing signaalgebieden. In het kader van de signaalgebieden', waar overstromingen overlappen met nog niet ontwikkelde harde bestemmingen, werden stappen gezet voor een preventief waterveiligheidsbeleid. Ook voort het flankerend beleid dat cruciaal is voor de uitvoering van preventieve maatregelen zal de ontwikkeling van nieuwe aangepaste instrumenten worden geconcretiseerd. Via preventieve maatregelen bouwt men aan een veerkrachtige ruimte voor water, die de uitdagingen van klimaatveranderingen en bevolkingstoename het hoofd kan bieden.

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. Eén 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 hieruit dat het risico op wateroverlast vergroot als het gebied ontwikkeld wordt volgens de huidige bestemming, dan zoeken de betrokkenen in overleg naar een alternatief ontwikkelingsperspectief voor het signaalgebied. Een alternatief ontwikkelingsperspectief voor een signaalgebied kan gaan van een creatieve inrichting binnen de geldende bestemming tot een herbestemming van het gebied met flankerende maatregelen. Uiteindelijk beslist de Vlaamse Regering over het vervolgtraject van het signaalgebied. Op deze manier wil de Vlaamse Regering ervoor zorgen dat het waterbergend vermogen van Vlaanderen minstens behouden blijft. Voor 4 signaalgebieden in het Leiebekken besliste de Vlaamse Regering al over het gepaste vervolgtraject. De bekkenstructuren bereiden nog voor 6 signaalgebieden een ontwerp van ontwikkelingsperspectief en vervolgtraject voor tegen eind 2015 om vervolgens voor goedkeuring voor te leggen aan de Vlaamse Regering.

2. **Protectieve maatregelen** werken in op de kans op overstromingen. De strategie van 'vasthouden, bergen en afvoeren', blijft één van de pijlers voor het waterkwantiteitsbeheer van waterlopen. De drietrapsstrategie 'vasthouden-bergen-afvoeren' zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden. Op gebied van protectie is het in het Leiebekken van belang om te streven naar een verdere uitbouw van de waterbeheersingsinfrastructuur, berustend op het algemeen principe van vasthouden-bergen-afvoeren. Bijkomende verhardingen dient te worden vermeden, daarnaast moet er gezocht worden naar nieuwe verhoogde infiltratietechnieken bij bestaande verhardingen. Ook het bouwen van infrastructuur zoals stuwen, pompstations en dijklichamen kan een kostenefficiënte (protectieve) maatregel zijn. Door het gebruik van intelligente sturingssystemen wordt deze infrastructuur geoptimaliseerd.
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.

In dit geïntegreerde risicobeheer moeten waterbeheerders, ruimtelijke ordening, crisisdiensten, de verzekeringssector en burger zich bewust zijn van hun verantwoordelijkheid en hun taak om een efficiënt risicobeheer te vervullen. De waterbeheerders dragen een grote verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de nodige protectieve maatregelen, ruimtelijke ordening kan de ruimtezoektocht hiervoor faciliteren. Preventieve maatregelen vallen onder de gedeelde verantwoordelijkheid van ruimtelijke ordening, waterbeheerders en burgers. De crisisdiensten, de burger en de waterbeheerder dienen de nodige inspanningen te leveren om de parate respons en veerkracht aan de dag te leggen, en een groeiend bewustzijn te realiseren. Ondanks alle inspanningen zal er altijd een restrisico blijven. Hierbij draagt de verzekeringssector een verantwoordelijkheid in het afstemmen van de premies op het te verzekeren restrisico.

Dit kan een stimulans betekenen voor de overige verantwoordelijken in de MLWV om de noodzakelijke individuele risicobeheersingsmaatregelen uit te voeren en zo het restrisico zo laag mogelijk te houden.

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

De sediment – en waterbodestoestand efficiënt aanpakken

Jaarlijks komt er ongeveer 18 ton zwevend stof in de waterlopen van het Leiebekken terecht. Dit sediment is voornamelijk afkomstig vanuit huishoudens en landbouwactiviteit. Slib in de waterlopen zorgt voor tal van problemen. Zo wordt de waterafvoerende functie van de waterlopen belemmerd, de transportfunctie verhinderd en wordt de waterkolom aangereikt met nutriënten. Er moet dus aan slibuiming worden gedaan. Maar ruimen en bergen van al dan niet verontreinigd slib is duur. In de toekomst moeten de kosten van slibuimingen zoveel mogelijk vermeden worden. Daarbij komt nog eens dat ruimingswerken (weliswaar tijdelijk) een nefaste invloed hebben op de ecologische kwaliteit van de waterloop en de oevers.

Voor wat betreft de slibuiming zelf wordt de focus in het Leiebekken gelegd op het ruimen van die waterlopen waar de afvoercapaciteit om **veiligheids- of nautische redenen** dient gegarandeerd te worden.

Het verder **optimaliseren van de waterzuivering** is zeker van belang als maatregel om de toevoer van zwevend stof te beperken. Als een van de mogelijke preventieve oplossingen voor de erosieproblematiek, wordt de aanleg van oeverzones naar voren geschoven. De aanleg ervan vergt nauwe afstemming met de sector landbouw. Het terugdringen van bodemerosie maar ook de verdere optimalisatie van de waterzuiveringsinfrastructuur en de aanleg van sedimentvangers moeten op termijn leiden tot een (kosten)efficiënter slibuimen van de waterlopen.

Momenteel zijn er in het Leiebekken reeds **erosiecoördinatoren** werkzaam in Moorslede, Heuveland en Kruishoutem. Het stimuleren van het aanstellen van bijkomende erosiecoördinatoren kan de gemeenten ondersteunen bij het uitvoeren van een gemeentelijk erosiebestrijdingsplan.

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 ?

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

De waterwegen die doorheen het Leiebekken lopen, vormen de ruggengraat van de **landschappelijke structuur** van het gebied. Dit kenmerkend uitzicht en het unieke natuurlijke meanderen van de Toeristische Leie tussen Deinze en Gent oefenen een grote aantrekkingskracht uit op recreanten en toeristen.

Er werd reeds een relatief uitgebreid netwerk aangelegd van recreatieve infrastructuur. Toch zijn er hier en daar nog hiaten in dit net. Er dient vooral geconcentreerd te worden op de uitbouw en het verhelpen van missing links van het **fietsknoppennetwerk**.

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

Het Leiebekken speelt ook een belangrijke rol in het **duurzaam transport** van goederen over water. Het Seine-Schelde project, dat de vaarweg tussen Seine en Schelde wenst te verbeteren, loopt in Vlaanderen hoofdzakelijk via de Leie en de Ringvaart rond Gent naar het kanaal Gent-Terneuzen. De Leie speelt hier een belangrijke rol in. Om de gekanaliseerde Leie **geschikt** te maken voor **grote schepen**, is een verdieping van 1 meter nodig. Een aantal bruggen moet verhoogd of vernieuwd worden, oude Leiemeanders worden weer op de gekanaliseerde Leie aangesloten en er worden nieuwe kaaimuren gebouwd om **extra aanmeermogelijkheden** te voorzien. Bovendien worden goede jaagpaden langs het water aangelegd waardoor iedereen van de waterweg kan genieten. De binnenvaart wordt zó een volwaardig alternatief voor het goederenvervoer over de weg. Minder drukke wegen, meer veiligheid en een schoner milieu zijn het resultaat¹.

Een ander goot project dat het Leiebekken intersectoraal behandeld is de streekvisie Groene sporen (*zie Figuur 26 voor situering*). Dit project wordt gedragen door de provincie West-Vlaanderen en de Intercommunale Leiedal. Hierbij wordt getracht, in **dialog met alle betrokken maatschappelijke sectoren**, de bestaande en nieuwe natuur- en bosgebieden, open ruimtes, waardevolle landschappen en parkgebieden, kwalitatief te verbeteren en ruimtelijk met elkaar te verbinden. En dit zowel in de verstedelijkte als de landelijke gebieden. Op deze manier ontstaat een regionaal netwerk van groene assen langs rivier- en beekvalleien, natuur- en boscomplexen, reliëfcomponenten, grotere en kleinere open ruimtegebieden².

Projecten dienen dus integraal en gebiedsgericht te worden aangepakt. Overleg staat hierbij centraal.

1 Project beschrijving Seine-Schelde bronnen: W&Z, www.seineschelde.be

2 Project Groene Sporen: een streekvisie bronnen: Provincie West-Vlaanderen, Leiedal

4.1.2 Gebiedsgerichte klemtonen

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

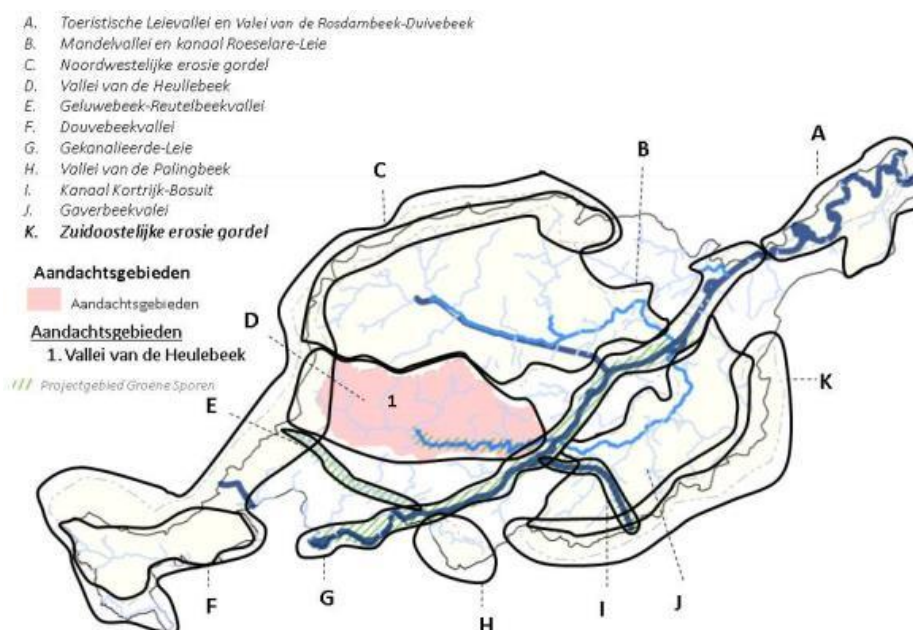
Een eerste benadering duidt speerpuntgebieden en aandachtgebieden aan binnen het bekken. Deze benadering vertrekt vanuit het gegeven dat de goede toestand van het oppervlaktewater die de KRLW als doelstelling voor alle Europese waterlichamen vooropstelt, moeilijk haalbaar is binnen het opgelegde tijdsobjectief. 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 lijkt in 2021 mits daar nog de nodige inspanningen worden gedaan in het kader van de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen. Voor het halen van de doelstellingen dient dus prioritair ingezet te worden op deze speerpuntgebieden.
- 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 /of aandachtsgebieden sluit niet uit dat investeringen ook in overige gebieden zullen plaatsvinden.

Een tweede benadering vertrekt vanuit een inhoudelijke verband 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.

Onderstaande figuur 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.



Figuur 26: Overzicht van het aandachtsgebied en van de clusters (A-J) in het Leiebekken

4.1.2.1 SPEERPUNTGEBIEDEN EN AANDACHTSGEBIEDEN

Voor het Leiebekken worden geen speerpuntgebieden aangeduid. Voor de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (VL OWL) in het Leiebekken is het immers onrealistisch dat de goede toestand haalbaar zou zijn tegen 2021. Er wordt wel één aandachtsgebied aangeduid. Voor dit VL OWL wordt de goede toestand tegen 2027 vooropgesteld mits gerichte inspanningen. Het betreft de vallei van de Heulebeek.

D. Vallei van de Heulebeek [=Aandachtsgebied Heulebeek]

Naar waterkwaliteit toe, hypothekeert de Passendalebeek grotendeels de goede waterkwaliteit van de Heulebeek. De vervuilingdruk van de huishoudens is beduidend gedaald door het inwerking treden van de RWZI te Moorslede, doch dit weerspiegelt zich nog niet in een kwaliteitsverbetering. We dienen in te zetten op **bovenstroomse maatregelen** voor zowel de sector landbouw als de industrie. De erosieknelpunten binnen de gemeente Zonnebeke zijn prioritair.

Een **goede samenwerking** tussen de verschillende **toezichthoudende instanties, waterkwaliteitsbeheerders** en/of **waterloopbeheerders** is hierbij onontbeerlijk. Prioritair is de aanpak van de verontreinigingsbronnen (vooral gesitueerd langsheen de bovenloop van de Passendalebeek). Vervolgens dringt een slibuiming en een sanering van de waterbodem zich op om de waterloop alle ecologische kansen te geven.

Binnen de zuiveringsgebieden van Moorslede en Ledegem is een **grote verdunning** in het collectorenstelsel aanwezig. We dienen in te zetten op het **opsporen en oplossen** van de **verdunningsknelpunten** die de goede werking van de twee zuiveringsstations (RWZI-Moorslede en RWZI-Ledegem) hypothekeken.

De aanpak van erosieknelpunten binnen dit gebied is prioritair evenals het aanleggen van **bufferstroken** om de instroom van nutriënten en erosie van de oevers te beperken.

De vallei van de Passendalebeek betreft grotendeels een landschappelijk waardevol gebied, met beperkte watervasthoudende functie tijdens de wintermaanden. De landschappelijk waardevolle elementen in dit gebied kunnen versterkt worden door goed beheer en **aanplant van nieuwe elementen**. De huidige bergingscapaciteit in het gebied dient behouden te worden.

Een belangrijke maatregel hierbij is het **vermijden** van een (te) **snelle waterafvoer** d.m.v. bijvoorbeeld het bouwen van knijpafsluiters, herwaardenen grachtenstelsels, Ter hoogte van de samenvloeiing met de Heulebeek zijn er meer mogelijkheden voor bijkomende waterberging, mits er voldoende aandacht gaat naar het opvangen van slib.

De bovenloopse Heulebeekvallei omvat lager gelegen weilanden met enkele restfragmenten aan kleine landschapselementen. Naast de landschappelijke en **ecologische opwaardering** van het gebied kan voornamelijk worden ingespeeld op het **vasthouden en vertraagd afvoeren** van water. Verder afwaarts wordt de vallei breder wat mogelijkheden biedt om grote volumes water te bergen, zonder bijkomende beschermingsmaatregelen te nemen. Lager gelegen weilanden kunnen worden ingezet om water tijdelijk vast te houden.

Ter hoogte van de woonkern van Dadizele bevat het gebied voornamelijk potenties om de Heulebeek te integreren met de woonomgeving en om de **belevingswaarde te verhogen**. Hierbij worden maatregelen op het vlak van recreatie, natuur- en landschapsontwikkeling voorgesteld. Binnen deze inrichting kan zonder beschermingsmaatregelen slechts een beperkte watervasthoudende functie worden voorzien. De ontwikkeling van dit gebied moet in zijn totaliteit bekeken worden, waarbij een inrichting als 'parkgebied', gecombineerd met het concept 'water in de stad', voorgesteld wordt.

Afwaarts Dadizele tot en met de woonkern van Ledegem, dient de inrichting van het gebied in eerste instantie gericht te zijn op een waterbergende functie. Bijkomende berging kan worden gerealiseerd

door lokale afgravingen en/of bedijkingen. Deze nattere zone(s) bieden meteen een mogelijkheid inzake natuur.

Daarnaast bestaan er rond de toekomst van de Heulebeekvallei reeds heel wat ideeën. De Intercommunale Leiedal maakte, in samenwerking met het bekkensecretariaat, de provincie West-Vlaanderen en de betrokken gemeenten, een gebiedsvisie op. Deze kadert binnen het integraal project 'Heerlijke Heulebeek'. Het bekkensecretariaat engageert zich in de toekomst verder ondersteuning te bieden bij het uitvoeren van deze visie. De klemtonen van dit plan worden hieronder geschetst:

- In en rond Moorsele is de Heulebeekvallei structuurbepalend voor het landschap en het dorp. Het gebied wordt verder ontwikkeld als een agrarisch beeklandschap, met hermean-dering van de beek en een verbinding met de oude spoorwegbedding Roeselare-Menen. De Heulebeek wordt geherwaardeerd en toegankelijk gemaakt. Door de aaneenschakeling van groene ruimten langs de beek, wordt een 'groene slinger' gecreëerd.
- In het centrum van Heule loopt de Heulebeek door het kasteelpark en maakt deel uit van een beschermd dorpsgezicht. De maatregelen om de overstromingsproblematiek in het centrum van Heule aan te pakken en de maatregelen om het beschermde kasteelpark te herwaarden worden op elkaar afgestemd.
- De monding van de Toortelbeek biedt mogelijkheden om een landschapspark in te richten bij de zorgboerderij Heerlijkheid van Heule.
- Het recreatief medegebruik richt zich op de verdere ontwikkeling van een functionele en recreatieve fietsroute langs of nabij de Heulebeek. Om deze Heulebeekfietsroute te realiseren moeten een aantal missing links worden opgelost.
- Dit traject van de beekvallei tussen de Warandestraat en de Watermolen biedt één van de meest karakteristieke zichten op de Heulebeek binnen het stedelijk gebied. Een geïntegreerd beheer is aangewezen voor de beekvallei, gericht op landschap (beleving), ecologie (biodiversiteit), water (berging), landbouw (behoud actieve landbouw) en toegankelijkheid (recreatief medegebruik).
- De Leiemeersen, aan de monding van de Heulebeek in de Leie, vormen één van de laatste grote open ruimtegebieden in de Leievallei binnen het stedelijk gebied van Kortrijk. Mede door de aanwezigheid van drie voormalige vlassites hebben het meersengebied, de beekvallei en de omgeving van de Heulebeekmonding heel wat potenties voor de ontwikkeling van een attractieve dorpsrand aan een toegankelijk open valleilandschap.

Vanuit het integraal waterbeheer zijn de prioriteiten voor de Heulebeek vooral een snelle verbetering van de waterkwaliteit, herstel van de komvallei als biotoop, grotere structuurdiversiteit van de oevers (meandering) en vergroten van de natuurlijke berging binnen het winterbed.

4.1.2.2 ANDERE GEBIEDEN

Het Leiebekken wordt voor een gebiedsgerichte beschrijving van de visie verder onderverdeeld in 10 clusters op basis van inhoudelijke, geografische en/of projectmatige verbondenheid van afstroomgebieden (zie Figuur 26).

A. Toeristische Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek – Duivebeek

De Toeristische Leie heeft haar meanderende karakter behouden maar de oevers zijn grotendeels onverdedigd. Het rivierecotoop is echter grondig verstoord. Als gevolg van de verontreinigde waterbodan, slechte waterkwaliteit en intensieve toervaart komen er geen waterplanten voor en is het visbestand zeer beperkt. Mede hierdoor is het gebied erg onderhevig aan **oevererosie**. Oeverinstabiliteit, zeker in de diep ingesneden waterlopen, zorgt voor een grote druk op de oevers. Het is dan ook noodzakelijk hieraan de nodige aandacht te besteden (herstel, sensibilisatie, rattenbestrijding, ...). Bij herstelwerken mogen de principes van **natuurtechnische milieubouw** niet uit het oog verloren worden.

In de Toeristische Leievallei komen een aantal waterlopen in aanmerking voor **ecologisch herstel** en/of verdere ontwikkeling. Het gebied bezit immers gradiëntrijke overgangen van open meersenslandschap en verspreide relictalluviaal bos, naar drogere donken en rivierduin. Deze hebben grote potenties voor natuurontwikkeling.

In eerste instantie moet er werk gemaakt worden van een **volledige sanering** van de lozingspunten. Zolang deze sanering niet is gerealiseerd heeft een ecologisch herstel weinig zin.

Door de relatieve hoge agrarische activiteiten in deze vallei ondervinden de waterlopen een grote druk van **diffuse vervuiliingsbronnen** (zie ook 2.1.3 druk en impact). Het laten respecteren van de bepalingen opgenomen in het decreet integraal waterbeleid met betrekking tot de oeverzones (bestedingsnormen, spuitbeperkingen,...) is een belangrijke uitdaging. Ook is een degelijke sensibilisering nodig naar landbouwers en particulieren om zo het doodspuiten van de randen van grachten of waterlopen tegen te gaan.

De Rosdambeek is een zijwaterloop van de Leie. Ten noorden van de Rosdambeek vind je nog fraaie elzenbroekbossen in veengebied met sterke kwel en dottergrasland. De vallei is voor een groot gedeelte ingekleurd als parkgebied. Aan de zuidoever ontwikkelt zich een kleinschalig meersenslandschap, met laaggelegen weiden, knotbomenrijen en houtkanten.

Lozingen van **huishoudelijke afvalwater** worden verder gesaneerd en de aandacht gaat naar het terugdringen van de verontreiniging van **diffuse bronnen** zodat de aanwezige natuurwaarden niet langer bedreigd worden.

Overstromingen in de laaggelegen vallei van de Rosdambeek-Duivebeek doen zich voornamelijk voor tijdens hoge waterstanden op de Leie. Verschillende maatregelen worden gepland om deze problematiek aan te pakken. Een **nieuwe** afsluitconstructie op de Rosdambeek aan de monding van de Leie zal de invloed van de hoge Leiepeilen in het stroomgebied beperken. Tegelijkertijd wordt de waterafvoer gegarandeerd door het bouwen van een **pompemaal** voor de afwatering van de Rosdambeek bij hoogwaterpeilen op de Leie. Ook het periodiek maaien van de watervegetatie in de zomer (zomerreikingen) op kritieke locaties langs de Duivebeek en Rosdambeek komt de waterafvoer ten goede.

Naast deze maatregelen ter bevordering van de waterafvoer wordt ook ingezet op het creëren van bijkomende buffering de vallei van de Duivebeek en het vertraagd afvoeren van hemelwater uit de opwaartse gebieden.

B. Mandelvallei en kanaal Roeselare-Leie

De Mandel-Leievallei is sterk door de mens beïnvloed en aangetast en kan niet meer beschouwd worden als één geheel. Zo is onder andere de Mandel zelf door de ontwikkeling van steden zoals Roeselare en Izegem, voor grote delen ingekokerd en/of overweld. Hier een der zijn er nog relictten van het oorspronkelijke valleilandschap terug te vinden. Zo is de vallei nog herkenbaar vanaf de bron van de Mandel in Passendale tot aan de stad Roeselare en van Ingelmunster tot de uiteindelijke monding van de beek in de Leie. Doch ook zijn grote delen van de oorspronkelijke bedding en de loop van de Mandel sterk gewijzigd. Door het graven van het kanaal Roeselare-Leie werden grote delen van de vallei opgespoten en is de oorspronkelijke loop van de Mandel rechtgetrokken, waardoor afgesneden meanders ontstaan zijn. Ook de verdere loop van de Mandel werd rechtgetrokken.

De Mandel is nog steeds een **zwaar verontreinigde zijwaterloop** van de Leie, zowel door bedrijfsafvalwater als door huishoudelijke lozingen. De bovenlopen van deze beek worden in hoofdzaak verontreinigd door landbouw (intensieve groententeelt en diepvriesgroenteverwerkers). Het **verbeteren van de waterkwaliteit** behoort dan ook tot de hoogste prioriteit in het volledige stroomgebied van de Mandel. In het bijzonder dient er ingezet te worden op de aanpak van de **overstort- en verdunningsproblematiek**. Op heel wat plaatsen zijn er **vermazingen** tussen de waterloop en/of gracht en het riool- en collectorenstelsel (bv. ter hoogte van Roeselare). Ook in de regio Ingelmunster en Izegem dienen nog heel wat saneringsprojecten te worden uitgevoerd.

Hoewel landbouw in dit gebied prioritair is, dient de nodige aandacht te worden besteed aan landschaps-ecologisch behoud en versterking (o.a. door opgaand groen, bloemenrijke graslanden ...). Dit verhoogt de **belevingswaarde** en behoudt de Mandel als groen lint in het landschap. Het stre-

ven naar een verhoogde natuurlijkheid van de waterloop zal bovendien resulteren in een verbetering van de waterkwaliteit.

Volgens KRW en IWB dienen de waterlopen tegen 2015 een goed ecologisch potentieel te bekomen. Daarom dient er voldoende aandacht besteed te worden aan de **ecologische inrichting** van oevers en bijkomende paaimogelijkheden voor vissen (bv. paaiplaats te Ingelmunster). Een groter aandeel aan vegetatierijke zones zou ook de bittervoorn (een habitatrictlijnsoort) ten goede komen (aanwezigheid door INBO vastgesteld t.h.v. de sluis, Meetnet Zoetwatervis). Bij eventuele werkzaamheden aan het kanaal dient hier rekening mee gehouden te worden.

In alle bovenstroomse gebieden van de Mandel en zijwaterlopen dient er in eerste instantie zoveel mogelijk **water vast gehouden** te worden en/of vertraagt te worden afgevoerd. Zo zal de stedelijke kern van Roeselare ontlast worden van piekafvoeren. Dit kan een combinatie van ingrepen zijn zoals, ingrepen in het bodemgebruik, beheer van de waterloop (knijpconstructies, schotten), ... maar ook door meer aandacht te schenken aan de structuurkwaliteit van de waterloop (herwaardering grachtenstelsels, KLE, hermeandering e.d.).

In bepaalde gebieden, zoals opwaarts Oostnieuwkerke en in het gebied van de samenloop van de Hagebeek-Kasteelbeek met de Duivelsbeek, is **bijkomende waterberging** aangewezen. Het meerengebied 'De Kerremeersen' langs de Kasteelbeek, een relatief laaggelegen weiland, biedt potentieel om water in de vallei te bergen.

Het afstroomgebied van de Devebeek is eveneens zeer gevoelig voor overstromingen. Er werden reeds tal van waterbeheersingswerken, zoals bufferbekkens en grondbermen, uitgevoerd om de wateroverlastproblemen in Meulebeke en Pittem een halt toe te roepen. Een volgend focuspunt ligt bij het terugdringen van erosie. Deze problematiek kan immers aanleiding geven tot het dichtslippen van grachten, waterlopen en de bestaande bufferbekkens. Daarnaast dient blijvende aandacht te gaan naar een **maximale infiltratie** door het vermijden van grootschalige verhardingsaccommodaties bij het (her)inrichten van bestaande of nieuwe woongelegenheden, bedrijven, parkings en verkeers- of recreatieve infrastructures. De actuele waterberging wordt gevrijwaard door het stopzetten van bebouwing en ophogingen in de beekvalleien. **Verdroging van natte weilanden** met belangrijke ecologische potenties door drainage dient **vermeden** te worden.

Voorafal binnen de bovenstroomse Mandelvallei is **waterbevoorrading** naar de land- en tuinbouw toe van cruciaal belang. Hierop kan ingespeeld worden door middel van het voorzien van extra buffervoorzieningen, hetzij online in de waterlopen hetzij offline. Een voldoende goede waterkwaliteit is hiervoor een randvoorwaarde.

Voor de watergebonden bedrijven heeft het **kanaal Roeselare-Leie** potenties als **alternatieve waterbron**. Er is voldoende capaciteit zodat bedrijven van dit oppervlaktewater gebruik kunnen maken. Mogelijke toepassingen voor dit water zijn in eerste instantie enerzijds lagere kwaliteitstoepassingen en anderzijds grote captaties voor koelwater.

De Mandelvallei dient ook beleefbaar en zichtbaar te zijn voor recreanten. Ze vormt een blauw-groene ader vanuit het landelijke buitengebied richting het centrum van de stad Roeselare. Waar fysiek mogelijk en ook er geen belemmering voor de natuurverbindingsfunctie is, worden **bijkomende wandel- en fietsroutes** ingericht.

De Devebeek heeft ook potenties om verder uitgebouwd en ontwikkeld te worden tot een groene corridor. Diverse maatregelen dienen dan ook te gaan naar de ecologische, landschappelijke en recreatieve opwaardering van de Devebeekvallei. Door het **behouden** en het **versterken** van het netwerk van grachten, bosjes, poelen en perceelsrandbegroeiingen (**KLE's**) wordt de 'basiskwaliteit natuur' verzekerd. Grachten en beken kunnen, naast een waterafvoerende functie, ook mogelijkheden bieden als verbingsgebied voor planten en dieren. De Devebeek biedt troeven voor de ontwikkeling van zachte recreatie voor zover het de draagkracht van het watersysteem en de overige functies zoals landbouw en natuur niet overschreden wordt.

Het kanaal Roeselare-Leie blijft een belangrijke drager van **watergebonden industrie** in centraal West-Vlaanderen maar is daarnaast ook van belang voor **recreatie** waarbij de watersport, pleziervaart en hengelsport centraal staan. Om dit te verwezenlijken moet er voldoende aandacht zijn voor

de uitbouw van accommodaties zoals **betere aanmeermogelijkheden** voor jachten aan de kop van de havenkom te Roeselare.

De kanaalzone is een sterk verstedelijkte band van de Leie tot in het hart van Roeselare met woonlinten en bedrijven langs het kanaal. De weinige natuur die de kanaalzone nog rest wordt sterk bedreigd door ruimteclaims zoals het wonen en de industrie. Bijgevolg staat het creëren van **ecologische verbindingen** in de kanaalzone voorop. De bestaande groene elementen dienen behouden en bij voorkeur versterkt.

Het jaagpad dient als belangrijke verbinding te fungeren tussen de verschillende insteken vanuit de woongebieden en open ruimte. Er kunnen **recreatieve hotspots** uitgebouwd worden en fiets- en wandelroutes kunnen ook als een soort ecologische verbinding dienst doen. Belangrijk hierbij is dat de Mandelvallei in dit netwerk opgenomen wordt.

C. & K. Noordwestelijke - en Zuidoostelijke erosie gordel

De **erosieproblematiek** in het bekken van de Leie is erg groot. Jaarlijks stromen gigantische hoeveelheden vruchtbare grond af naar de waterlopen. Dit zorgt niet alleen voor opslibbing van de waterlopen en het verstopen van rioleringen, ...maar ook voor aanrijking en vervuiling van het oppervlaktewater. Aan de bodemdeeltjes gebonden **nutriënten of fytoproducten** komen vaak onder invloed van afspoelend sediment in de waterloop terecht. Deze aanrijking vind echter ook plaats door run-off. Het terugdringen van sediment in en naar de waterloop is dus meer dan wenselijk.

In het bekken van de Leie komen 2 clusters voor waarbij erosieproblematieken prioritair zijn: de Zuidoostelijke erosiegordel die zich uitstrekt van Kortrijk tot Kruishoutem, en de Noordwestelijke erosiegordel die van Pittem tot Heuvelland loopt. Omdat de globale aanpak voor erosiebestrijding in beide gebieden erg gelijklopend is worden deze visies gebundeld.

Een eerste stap in het tegengaan van erosie zijn de **brongerichte acties**. In dit kader is het opstellen en/of up-to-date houden van **gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen** (GEBP) noodzakelijk. Op het lokale niveau is het van belang de landbouwer van **erosie werende ingrepen** te overtuigen. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg grasbufferstroken, het gebruik niet kerende bodembewerking,....

In beide gevallen kan een **erosiecoördinator** hulp bieden. Voor het ogenblik beschikken reeds 9 West-Vlaamse gemeenten over een erosiecoördinator. Het is wenselijk dat in de toekomst alle gemeentes die gevestigd zijn in het bekken over een erosiecoördinator beschikken. Hierbij is er ook **overleg** wenselijk tussen verschillende Vlaamse initiaties waaronder VLM, ALBON, ADLO, Ook het **herwaarderen van kleine landschapselementen** -die naast de natuur verbindende functies grote bodemvasthoudende eigenschappen bezitten- en het afstemmen van afkoppeling- met erosieprojecten dragen bij tot het verminderen van bodemafspoeling.

Naast deze preventieve acties is het soms wenselijk remediërende maatregelen te treffen zoals de aanleg van **vangstructuren**. Speciale aandacht dient hier te gaan naar de zwaarst getroffen waterlopen: de Hellebeek en haar zijlopen, de Lindebeek, de Douvebeek en haar zijlopen

E. Geluwebeek-Reutelbeek

Net zoals vele beken in Vlaanderen veranderde het uitzicht van de Reutelbeek doorheen de jaren sterk.

De bron van de Reutelbeek - Geluwebeek situeert zich in Zonnebeke waarna ze langs het centrum van Geluwe loopt en in Menen uitmondt in de Leie. Ook deze beek is sterk veranderd door menselijke invloeden. In de stadskern van Menen en Geluwe werd ze grotendeels overwelfd. Het resultaat van deze aanpak resulteerde in wateroverlast. Opwaarts Menen centrum werd een bufferbekken aangelegd dat zich ontwikkelde tot een gebied met **interessante natuurwaarden**. Verdere aandacht dient nu te gaan naar het **ophouden en vertraagd afvoeren** van het hemelwater.

De **waterkwaliteit** van de Geluwebeek is geëvolueerd van dood water begin de jaren negentig tot een matige waterkwaliteit vandaag. Deze kwaliteit dient verder **geoptimaliseerd** te worden. De volledige Reutelbeek-Geluwebeek heeft nu potenties om verder uitgebouwd te worden tot een **kwa-**

litatieve groene as. Hierbij zijn een verhoogde toegankelijkheid voor de fietser en de wandelaar en het verbeteren van de natuurwaarden de belangrijkste doelen.

De bovenloop van de Reutelbeek vertoont sterke potenties voor bermpje, bittervoorn en zelfs kleine modderkruiper. Slechtere waterkwaliteit en **vismigratieknelpunten** stroomafwaarts, verhinderen momenteel herkolonisatie. Het visbestand is momenteel nog ontoereikend. De Reutelbeek werd recentelijk opgenomen als een belangrijke secundaire waterloop van de Leie, waar de vismigratieknelpunten prioritair dienen gesaneerd te worden.

F. Douvebeekvallei

Een deel van de Douvebeek trekt in het Heuvelland de grens tussen België en Frankrijk. In dit prachtig stroomgebied van de Leie ligt zo'n 63ha natuur en bos met talloze bosjes, struwelen, weidse landbouwgronden, houtkanten, hagen, knotbomenrijen en holle wegen. De bovenloop van de Douvebeek kan als **ecologisch zeer waardevol** worden beschouwd en dit omwille van zijn nog meanderend patroon en de beekbegeleidende beplanting. De Douvebeek is voor het overgrote deel van haar loop herleid tot een smalle gracht tussen akkers.

De Douvebeek wordt nog gekenmerkt door een **slechte waterkwaliteit** en het visbestand is ondermaats. De hoge stikstofconcentraties wijzen op vermessing van het oppervlaktewater. Deze druk kan grotendeels gereduceerd worden door het nemen van **erosiebestrijdende maatregelen** en het aanleggen van **brede oeverzones**. Naast de te leveren inspanningen voor herstel van waterkwaliteit en verbeteren van de **structuurkenmerken** door het saneren van de resterende puntlozingen, dienen ook de **aanwezige vismigratieknelpunten** verwijderd te worden zodat vispopulaties ongehinderd vanuit de Leie naar de bovenlopen kunnen optrekken. De Douvebeek heeft potenties om de habitatrichtlijn soorten bittervoorn en kleine modderkruiper te herbergen.

Voor de Douvebeek staat het versterken van de ecologisch verbindende functie tussen de ecologisch hoogwaardige gebieden van de centrale heuvelrij van de West-Vlaamse Heuvels en de Leievallei centraal. In de alluviale vallei van de Douvebeek dient gestreefd te worden naar het **herstel van de beekbegeleidende graslanden** en beplantingen kenmerkend voor een half open landschap met het voorkomen van kleine landschapselementen. Beekbegeleidende boscomplexen en bomenrijen, welke zorgen voor het **verhogen van de natuur- en landschapswaarden** en tevens voor een beperking van erosie, dienen **maximaal behouden en hersteld** te worden. De focus dient duidelijk te liggen op de verdere **natuurontwikkeling en oeverstructuurherstel** binnen dit gebied. **Hermeandering** wordt doorgevoerd daar waar mogelijk en nodig is. De inrichting van de open ruimte ondersteunt tevens het recreatief medegebruik zoals het aanleggen van wandelpaden langs de Douvebeek.

De Douvebeek is gevoeliger geworden voor overstromingen wat o.a. bleek uit de wateroverlastproblemen van maart 2012 toen de ganse vallei blank kwam te staan. De samenhang van de **wateroverlast met erosieproblemen** is in deze heuvelachtige streek echter zeer nauw. De erosieknelpunten in Heuvelland en Mesen die aanleiding geven tot het **dichtslibben van grachten** en waterlopen dienen bijgevolg **prioritair aangepakt** te worden.

Daarnaast moet in het stroomgebied vooral het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater gestimuleerd worden. Er dient eveneens nagegaan te worden of de capaciteit van het bestaande wachtbekken op de Douvebeek kan vergroot worden en waar er ruimte is voor bijkomende waterberging (o.a. valleiberging en bovenstreams bergen).

G. Gekanaliseerde-Leie

De visie op de Leievallei, met inbegrip van de gekanaliseerde Leie, is reeds vertaald binnen diverse documenten elk met hun eigen insteek en doelen (gebiedsvisie tussen Wervik en Kortrijk, ruimtelijke structuurschets Seine-Schelde, uitgewerkte deelprojecten zoals Guldenberg-Biezenveld, Meense Groenvallei en Leiekant Marke, doortocht door Kortrijk, woonproject op Groeninghe ververij, ...)

Vandaag de dag bezit de Leie reeds een **grote scheepsvaart een transport functie**. Naar de toekomst toe wil men deze verder uitbreiden. Het project **Seine-Schelde**, een van de grootste binnen-

vaartprojecten op Europese bodem, moet uitmonden in een vlotte binnenvaartverbinding voor grote schepen tussen de bekkens van de Seine en de Schelde.

Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z) zal de bevaarbaarheid tussen Wervik en Gent verbeteren door de Leie te verruimen en te verdiepen, bruggen te verhogen of te vervangen, nieuwe sluisen te bouwen en passeerstroken aan te leggen voor éénrichtingsverkeer van grote duwkonvoeien.

Op ecologisch vlak liggen in dit gebied de klemtonen vooral op het uitvoeren van het **Project Rivierherstel Leie** (zie ook pg.85). Dit plan dat, in de rand van het Seine-Schelde project werd opgesteld, voorziet in een heropwaardering van de watergebonden natuur in het projectgebied. Dit omvat onder andere het **herstellen van de oeverstructuren** van de gekanaliseerde Leie. Op vele plaatsen zijn deze immers ernstig beschadigd. Het herstel van deze constructies moet volgens de principes van de natuur technische milieubouw verlopen. Op verschillende plaatsen komen zogenaamde vooroevers. naast de voordelen die zij naar biodiversiteit toe bieden, beschermen deze structuren tegelijk de eigenlijke oever. Zo beschermen zij de oorspronkelijke structuur tegen de golfslag van schepen.

Naast oeverherstel voorziet het project ook in de **heraantakking van afgesneden Leie meanders** Waar mogelijk worden ze uitgediept of heruitgegraven. In de aangetakte meanders is, afhankelijk van het beoogde waterpeil, vrije doorstroming al dan niet mogelijk en kunnen vissen vrij in en uit zwemmen. De oorspronkelijke waterloop wordt daarmee gedeeltelijk hersteld en de natuur krijgt hier alle kansen.

Bij het herstel van de Leiemeanders wordt ervoor gezorgd dat het waterpeil in de meanders geregeld kan worden. Daardoor kan van hieruit natte natuur gecreëerd worden.

Naast dit project is het aangewezen aandacht te hebben voor 2 habitatrictlijn-soorten namelijk de **bittervoorn en de kleine modderkruiper**. Deze vissoorten werden reeds meermaals opgemerkt in dit gebied.

Naast een verdere verbetering van de waterkwaliteit, de realisatie van het rivierherstel (ecologische oevers, meanders, meersen) liggen de prioriteiten voor de Leie voornamelijk op het begeleiden/beheersen van de **recreatie** op het jaagpad en de afstemming met Frankrijk. Zó wordt de Leie aangewend als drager voor landschapsopbouw en natuurontwikkeling met recreatief medegebruik. De Leiemeersen bieden mogelijkheden voor natuurontwikkeling. De bestaande landbouw in de Leievallei kan ondersteunend ingezet worden ter vrijwaring van de open ruimte. Hierbij dient wel in acht genomen te worden dat de agrarische sector gepaste kansen moet krijgen om leefbaar te blijven binnen een **ecologisch duurzame ontwikkeling** van de Leievallei.

Ook de landschapsecologische betekenis van de Leievallei is voor een stedelijk gebied van groot belang. De Grensleie is niet zomaar een waterweg, zeker voor een verstedelijkt gebied als dat tussen Wervik en Wielsbeke. Het is een **rivier** die verbindt en voor een **groot deel identiteit** geeft. Een groene corridor van enige omvang zoals de Leievallei is immers een belangrijk element in de leefbaarheid van de stad en regio, dit voor mens én natuur. Ook het waterbeheer dient vanuit dit uitgangspunt te redeneren en een bijdrage te leveren.

Binnen '**Groene Sporen**' (zie pg.85) vormen de rivieren en de kanalen dan ook de hoofdassen van een groen netwerk, een regionale groenstructuur waar specifiek aandacht gaat naar zachte functies (uiteraard naast de harde functies) en dit op een regionale (bovenlokale) schaal. Langs de Leie zijn er nog heel wat plekken die een bijzondere aandacht vragen: hoe ze gelinkt zullen worden aan het water (Leieboorden in Wervik, Menen, Harelbeke, Sint-Eloois-Vijve, ontwikkeling van stadsrandbos Schoondale, (vlas)erfgoedsites als Guldenbergsite (Wevelgem), Leiemeersen Kuurne, site D'Hondt in Menen, bouwprojecten als woonsite Groeninghe-ververij (Harelbeke-Kuurne), Dewitte-Lietaer (Lauwe), Dejaeghere (Sint-Eloois-Vijve), bedrijventerreinen aan de Leie, De uitdagingen zijn hier dus groot.

Specifiek voor de Grensleie is het **grensoverschrijdend aspect** met Wallonië en Frankrijk. Binnen de Eurometropool vormt de Leie, de centrale as van een blauw-groen netwerk, die zorgt voor een aan een schakeling van clusters in het gebied Lille-Kortrijk-Tournai. Die continuïteit moet zich vertalen tot een coherente aanpak **over de grenzen** heen om aan de **multifunctionaliteit** van de Leie en haar vallei een concrete betekenis te geven: een goed evenwicht tussen verscheidenheid en uniformiteit (als het over ruimtelijke variatie gaat) en tussen verweving en scheiding (als het over ruim-

telijke functie gaat). Dit is allemaal nog abstract, maar dient op korte termijn verder uitgewerkt te worden om tot gemeenschappelijke bouwstenen te komen die de eigenheid van de Leievallei uitmaken en waarmee gewerkt zal worden om de Leievallei op het niveau te brengen van een hoog kwalitatief project. Dit gebeurt onder meer binnen het atelier van de Eurometropool en binnen het Europees project Corrid'or.

H. Vallei van de Palingbeek - Rekkembeek te Menen

De Palingbeek zorgde in het verleden meermaals voor **wateroverlastproblemen** door de hoge afvoersnelheid. Dit komt door de ondoorlaatbare klei in de ondergrond. Hierdoor stroomt de neerslag snel weg uit het gebied. Er werden en worden maatregelen genomen om de wateroverlast in Lauwe en Rekkem in te dijken d.m.v. bijkomende bufferbekkens. Verdere aandacht gaat naar het ophouden en vertraagd afvoeren van het hemelwater (bovenstrooms bergen, met herstel bron- en beekhabitats).

Vooraf tussen Rekkem en haar monding in de Leie bezit de Palingbeek nog waardevolle structuurkenmerken: lage zacht hellende oevers worden afgewisseld met rechte oeverwanden, die nestmogelijkheden kunnen bieden aan broedvogels zoals **ijsvogel en oeverwaluw**. Dit beekecosysteem is zeer uitzonderlijk voor de streek en dient ten alle beschermd te worden. Het versterken van de structuur van kleine landschapselementen is prioritair.

De Palingbeek wordt uitgebouwd als een groene as voor de deelgemeente Rekkem. De verweving van het **recreatief gebruik** en de natuurfunctie en de verweving met het wonen staan centraal.

De Palingbeek zorgt ook voor een groene verbinding tussen de Leievallei en het Samainsbos en met het grensoverschrijdend landschap van de gemeente Halluin.

L. Kanaal Kortrijk Bossuit

Voor het kanaal Bossuit-Kortrijk is de **integratie** van en het samengaan tussen **verschillende functies** zoals economie, recreatie, natuurontwikkeling, landschap, ecologie en waterwinning een van de hoofddoelen. Een voorbeeld hiervan is de gebiedsvisie voor het kanaal Bossuit-Kortrijk die door het project Groene sporen (zie pg 85) werd opgesteld.

Op toeristisch-reactief vlak zal vooral de aandacht gaan naar het '**dichterbij brengen van water**'. Het bewijs hiervan zijn tal van plannen voor de aanleg van platforms, rustplekken, pontons en uitkijkposten langs de oevers van het kanaal. Daarnaast staat de verdere uitbouw van zachte recreatie langs het jaagpad op het programma.

Meer contact met het water geldt ook voor de economische functie van het kanaal. Er zal dan ook de nodige aandacht besteed worden aan het exclusief vrijwaren van een zone voor **watergebonden bedrijvigheid**.

Net als Vlaanderen, is dit deelgebied erg versnipperd. Het landschappelijke mozaïek patroon van onder meer kleine landerijen, akkers en weiden, houtwallen, poelen en dreven doorsneden door zware wegeninfrastructuur en 18^{de} eeuwse kanaaldorpen, zorgen voor grote versnippering. Het is noodzakelijk de resterende en soms erg waardevolle ecotopen met elkaar te verbinden om zó uiteindelijk aan te sluiten bij grotere natuurgebieden. Dit kan door kleine aanpassingen, zoals de heraanleg van **KLE's. Het herstellen van drevenrijen** en houtkanten op het traject van de Gavers tot het Kanaal zijn hier een voorbeeld van.

Van het Banhoutbos tot aan het kanaal kenmerken taluds als horizontale lijnen het open golvend landschap. Tussen het Mortagnebos en het Orveytbos zijn bosjes en poelen stempels in het landschap.

Het oppervlaktewater van het kanaal doet dienst als **drinkwaterwinning**. Hiervoor is een goede waterkwaliteit een belangrijke randvoorwaarde. De waterkwaliteit van het kanaal wordt beïnvloed door de kwaliteit van de Bovenschelde en de Sluisbeek die erin uitmonden.

Volgens KRW en IWB dient het kanaal tegen 2015 een goed ecologisch potentieel te bekomen. Daarom moet er voldoende aandacht besteed worden aan de **ecologische inrichting van de oevers** en **bijkomende paaimogelijkheden** voor vissen. Bij eventuele werkzaamheden aan het ka-

naal dient hier rekening mee gehouden worden. Het huidig visbestand is ondermaats, vooral wegens het ontbreken van geschikte paai- en opgroeigebieden.

Ook dient de waterkwaliteit binnen dit gebied te worden verbeterd. Het grootse struikelpunt hierbij is de Sluisbeek. Deze mond nog uit in het kanaal en is erg verontreinigd door **diffuse lozingen**, hoofdzakelijk afkomstig van de landbouw.

Vanuit het integraal waterbeleid zijn de prioriteiten voor het Kanaal het aansturen/beheersen waterrecreatie en oeverrecreatie, oppervlaktewater voor drinkwater, het bereiken van goede vispopulatie en de uitbouw als robuuste ecologische corridor.

J. Gaverbeekvallei

Hoofddoelstelling voor de Gaverbeek is het **versterken van de ecologische kwaliteit**. Dit kan door middel van een **verbetering van de waterkwaliteit** gekoppeld aan een verhoogde **structuurkwaliteit**. Deze ingrepen bieden, naast een ecologisch voordeel, door vertraging van de afvoer van bovenstroomse gebieden (o.a. regio Zwevegem, Keibeek) en een **verhoging van de waterberging** (o.a. in de confluentiezone Maalbeek-Mannebeek, Goelevenbeek), ook voordelen naar reductie van de wateroverlast.

Aangezien de beek gelegen is in een depressie, is het water erg moeilijk te af voeren. Daarbij komt dat het gebied gevoed wordt vanuit diverse zijbeken met een te snelle afvoer in regenperiodes. Er dient dus ingezet te worden op vertraagde afvoer bovenstrooms en herstel van natuurlijke berging benedenstrooms. Hierbij kunnen **nieuwe ruimtelijke concepten** en ontwerp onderzoek samen gaan met een opwaarderen van de waterloop.

De landbouwsector is prominent aanwezig en heeft een belangrijke impact in dit afvloeingsgebied. Het visbestand is er ondermaats. Acties m.b.t. **pesticiden gebruik, afkalving van de oevers**, versterken van kleine landschapselementen, oplossen van **erosieknelpunten** en de aanleg van sedimentvangen zijn primordiaal.

Binnen het project 'Groene Sporen' (zie pg.85) neemt de Gaverbeek de rol in van secundaire as. Deze corridor, die evenwijdig loopt aan de snelweg E17, vormt zó een groen lint van het stadsrandbos Lauwe-Marke, over de Gavers te Harelbeke via de Gaverbeek tot Waregem.

De Zaubeeekvallei (wordt gekenmerkt door hoge potentiële natuurwaarden). Ter hoogte van Kruishoutem zijn enkele erg waardevolle zones (trajecten) terug te vinden. Ook de zijlopen van de Gaverbeek in Nokere hebben grote potenties. Deze waterlopen verdienen extra aandacht naar **structuur- en waterkwaliteitskenmerken** toe. Ook het gebied waarin deze beken stromen dient onder de loep te worden genomen zodat de natuurwaarde en de landschappelijke kwaliteit van deze vallei toeneemt. De versterking en uitbreiding van de ecologische waarde van de Zaubeeek kan pas tot een goed eind komen, wanneer de lozingen die de waterkwaliteit van de beek hypothekeren, worden aangepakt.

Naast de Zaubeeekvallei en de Gaverbeek zelf, bieden ook de Vaernewijkbeek, Hazebeek en Lampernissebeek potenties voor verdere natuurontwikkeling en ecologisch herstel.

Het zuid Oostelijke deel van deze cluster bevindt zich in een erg erosiegevoelige zone, voor visie-standpunten m.b.t. erosiebestrijding word verwezen naar cluster C&K Noordwestelijke - en Zuidoostelijke erosie gordel.

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 Leiebekken).

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 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 voorliggend stroomgebiedbeheerplan worden geen overstromingsgebieden afgebakend in het Leiebekken.

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

4.3 Afbakening oeverzones

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

De procedure voor de afbakening van bredere oeverzones is op 19 juli 2013 gewijzigd. Een bredere oeverzone dient voortaan op een gemotiveerde wijze te worden afgebakend 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 er 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 Leiebekken bevat de **bekkenspecifieke acties** voor **uitvoering** in voorliggende planperiode 2016-2021. Dit zijn de "KRLW-acties" die deel uitmaken van het gekozen [scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden \(SP+AG\)](#) enerzijds en de "ORL-acties"¹ anderzijds.

Het **overzicht** van **alle acties** voor het **Leiebekken**, 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 Leiebekken.

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

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

- *een lijst met alle acties van de stroomgebiedbeheerplannen (generieke acties, acties voor de 11 bekkens, acties voor de 6 grondwatersystemen...) vindt u [hier](#).*
- *informatie over de generieke acties en de acties op stroomgebiedniveau, alsook de 12 maatregelengroepen die onderscheiden worden, vindt u in het [Maatregelenprogramma](#) en in hoofdstuk 5 [op stroomgebiedniveau](#).*
- *informatie over de acties voor de grondwaterlichamen vindt u in het [Maatregelenprogramma](#) en in de [grondwatersysteemspecifieke delen](#) van het stroomgebiedbeheerplan.*

Totstandkoming op basis van een maximale actielijst

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

Het actieprogramma van het Leiebekken is gebaseerd op **een maximale actielijst** die aangeeft wat er nog moet gebeuren, m.a.w. welke acties in het Leiebekken 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 actie-

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

programma beslist. In de actiefiches is, daar waar van toepassing, nog wel het verband gelegd met de 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 [scenarioberekeningen](#) gebruikt.

- ORL acties

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

Op basis van de klasse-indeling (klasse I, II en III) en het sociale risico werd een ORL-prioriteringslijst opgesteld van acties met een hoge, midden en lage prioriteit. *Meer 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 (de 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 Leiebekken.

ORBP-project onbevaarbare waterlopen eerste categorie

Het ORBP-project is een beleidsondersteunende opdracht die toelaat om wetenschappelijk onderbouwde en maatschappelijk gefundeerde afwegingen te maken m.b.t. het overstromingsrisicobeheer in de Vlaamse stroomgebieden. Het project beoogt een optimale beheersing van het overstromingsrisico door een combinatie van protectieve, preventieve en paraatheidverhogende acties die met behulp van een kostenbaten analyse zijn afgewogen. De klimaatwijziging en sociaal-economische groei worden in rekening gebracht aan de hand van toekomstige projecties. Bij de evaluatie van de te weerhouden acties, worden sociale en economische objectieven weerhouden. Het economische objectief bepaalt dat het budget optimaal moet worden 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 (i.f.v. 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 het scenario '**speerpuntgebieden en aandachtsgebieden en klasse I-acties voor grondwater**' (SPG+AG). In dit scenario wordt voor wat betreft de oppervlaktewaterlichaamspecifieke acties, 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 hoofdstuk 5 [op stroomgebiedniveau](#)). Meer informatie over de zoneringsplannen en de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen is te vinden op dit [geoloket](#)). 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 acties 7B_I_051 en 7B_J_038.**
- de verdere uitbouw en optimalisatie van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur conform de goedgekeurde gemeentelijke subsidieprogramma's (GIP) voor de jaren 2009 t.e.m. 2014 (**acties 7B_J_037 en 7B_I_049**).

Daarnaast levert de toepassing van de masterplanmethodologie (zie luik visie van het 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_085**) of met de subsidieprogramma's GIP 2009 tem GIP 2014 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B_I_096**).
- 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_085**) of op OP 2010 tot en met 2015 tegen 2021 (prioriteit 2 in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan, **actie 7B_I_096**).
- 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_085**). De particulier is, conform de wetgeving (Vlarem II en AWWR), 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.

- o de uitbouw van de individuele zuivering. De IBA's die moeten worden uitgevoerd, worden afgebakend in het zoneringsplan. Voor de prioritering van de IBA's wordt een onderscheid gemaakt tussen de IBA's gelegen in de zones met specifieke milieu-impact en de anderen. In de zones met specifieke milieu-impact wordt ten slotte een prioritering doorgevoerd in functie van de werkelijke impact op het waterlichaam. De IBA's met de hoogste impact, en beperkt tot een maximum (in functie van de totale impact) per gemeente, dienen te worden uitgevoerd tegen 2017 (**actie 7B_I_053**). De overige IBA's, met eenzelfde impact en beperkt tot een maximum per gemeente, dienen te worden uitgevoerd tegen 2021 (**actie 7B_I_050**).

Uit de analyse voor de uitvoering van de maatregelen van de 1^{ste} 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 op het terrein opportuniteiten 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 23: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNERMER(S)	BETROKKE(NE)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
7B_I_049	Verdere uitbouw van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het bekken van de Leie	Gemeenten, rioolbeheerders, VMM	Huishoudens	X	
7B_I_050	Uitbouw van de individuele zuivering in het bekken van de Leie - deel 2 (tegen 2021)	Gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM	-	X	
7B_I_051	Verdere uitbouw van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur in het bekken van de Leie	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM),	Gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	X	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
		Aquafin NV			
7B_I_053	Uitbouw van de individuele zuivering in het Leiebekken - deel 1 (tegen 2017)	Gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM	-	X	
7B_I_085	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 1 voor het bekken van de Leie	Gemeenten, huishoudens, rioolbeheerders, VMM	-	X	
7B_I_096	Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 2 voor het bekken van de Leie	Gemeenten, rioolbeheerders, VMM	Huishoudens	X	
7B_J_036	Verdere optimalisatie van de bovengemeentelijk saneringsinfrastructuur in het bekken van de Leie	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Aquafin NV	Gemeenten, rioolbeheerders, huishoudens	X	
7B_J_037	Verdere optimalisatie van de gemeentelijke saneringsinfrastructuur in het bekken van Leie	Gemeenten, rioolbeheerders, VMM	Huishoudens	X	

5.2.2 Diffuse bronnen aanpakken

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

Tabel 24: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_D_218	Analyse van de waterkwaliteit van alle waterlopen in beschermd gebied om deze te verbeteren en af te stemmen op de instandhoudingsdoelstellingen in het Leiebekken	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Waterbeheerders	x	

5.2.3 Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding

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

Tabel 25: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_E_235	Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding i.f.v. GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaat-	-	x	

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
	kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Leiebekken	schappij (VMM)			
8A_E_246	Verbetering van de structuurkwaliteit en de natuurlijke waterhuishouding i.f.v. GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Lokale OWL) in het Leiebekken	Provincies Oost-en West-Vlaanderen, gemeenten	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	x	
4B_B_235	Verbetering van structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding i.f.v. de IHD's en de GET/GEP KRLW door het afstemmen van het waterlopenbeheer en door kleinschalige ingrepen op onbevaarbare waterlopen (Vlaamse OWL) in het Leiebekken	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	x	
4B_B_267	Bevorderen van waterconservering of tegengaan van verdroging in drinkwateren/of beschermd gebieden in het Leiebekken	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Waterbeheerders	x	
4B_B_278	Afstemmen van het waterbeheer voor alle waterlichamen (behorend tot een beschermd gebied) op de instandhoudingsdoelstellingen in het Leiebekken	Waterbeheerders	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	x	
4B_E_309	Analyse van de hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoering van het meest gepaste structuurherstel voor de waterlopen in het Leiebekken	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Waterbeheerders	x	

5.2.4 Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)

Acties op het vlak van waterbodemsanering met hoogste prioriteit (prioriteit 1), werden individueel geformuleerd (zie hoofdstuk 5.3 gebiedsspecifieke acties). De minder prioritaire acties, gekend onder de aanduiding prioriteit 2, 3 en 4, worden bekkenbreed beschreven. Dit is ook het geval voor de sedimentruiming in het algemeen.

Ten gevolge van erosie op landbouwpercelen, gaat er jaarlijks aanzienlijke hoeveelheden vruchtbare bodem verloren. Het verlies van goede landbouwgrond betekent niet alleen een verlies aan kapitaal voor de landbouwer, ook brengen modderstromen en wateroverlast in lager gelegen woonkernen en op wegen, hoge kosten met zich mee. Naast deze onmiddellijk nefaste gevolgen, zijn er ook de negatieve gevolgen op de waterafvoer en de waterkwaliteit. Het is duidelijk dat een preventief erosiebeleid erg belangrijk is en dat elke euro die besteed wordt aan erosiebestrijding nadien dubbel en dik terugverdiend wordt door het verminderen van de schade.

Tabel 26: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)'

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_D_218	Analyse van de waterkwaliteit van alle waterlopen in beschermd gebied om deze te verbeteren en af te stemmen op de instandhoudingsdoelstellingen in het Leiebekken	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Waterbeheerders	x	
8B_A_038	Stimuleren van het aanstellen v/e erosiecoördinator door gemeenten met waterloopgerelateerde erosieknelpunten die nog geen erosiecoördinator hebben (in het Leiebekken)	Bekkensecretariaat Leiebekken	ALBON, Gemeenten	x	
8B_A_048	Overleg en samenwerking organiseren rond het uitwerken van oplossings-scenario's voor waterloopgerelateerde erosieknelpunten in gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen in het Leiebekken	Bekkensecretariaat Leiebekken	Erosiecoördinatoren, ALBON, VLM, PROV's, waterbeheerders	x	
8B_A_058	Overleg en samenwerking organiseren met erosiecoördinatoren en bedrijfs-planners in het Leiebekken	Bekkensecretariaat Leiebekken	Erosiecoördinatoren, ALBON, VLM, PROV's, waterbeheerders	x	
8B_A_029	Opmaak van een dynamische lijst van (prioritaire) waterloopgerelateerde erosieknelpunten in het Leiebekken	Bekkensecretariaat Leiebekken	-	x	
8B_A_095	Controleren of uitwerken van oplossingsscenario's voor waterloopgerelateerde erosieknelpunten in gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen in het Leiebekken	Bekkensecretariaat Leiebekken	Erosiecoördinatoren, ALBON, VLM, PROV's, waterbeheerders	x	
8B_B_036	Uitvoering van sedimentruiming op de onbevaarbare waterlopen van de 1 ^{ste} categorie in het Leiebekken.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-	x	

5.2.5 Overige bekkenbrede acties

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

Tabel 27: Overige bekkenbrede acties

ACTIENR.	TITEL	INITIATIEFNER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_A_019	Actueel houden en implementeren van brondossiers ter ondersteuning van het gebiedspecifiek bronbeschermingsbeleid voor kwetsbare oppervlaktewaterwinnings voor de drinkwaterproductie gelegen in het bekken van de Leie.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-	x	
7B_B_016	Stimuleren van grensoverschrijdend overleg met Frankrijk en Wallonië ten behoeve van informatie-uitwisseling van waterkwaliteitsaspecten.	Bekkensecretariaat Leiebekken	-	x	

5.3 Gebiedsspecifieke acties

5.3.1 Acties speerpuntgebieden en aandachtsgebieden

5.3.1.1 AANDACHTSGEBIED HEULEBEEK

Een beschrijving van het aandachtsgebied Heulebeek 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](#).

Tabel 28: Acties aandachtsgebied Heulebeek

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_171	Aanleg van een GOG op de Passendalebeek te Moorslede	Moorslede	Passendalebeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_F_172	Aanleg van een GOG op de Rakebosbeek te Kortrijk	Kortrijk	Rakebosbeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_F_173	Aanleg van een GOG op de Lampernissebeek te Harelbeke	Harelbeke	Lampernissebeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_H_028	Realisatie van bypass en beschermingsdijken langs de Heulebeek, met maximale behoud van bergingscapaciteit in het valleigebied	Afstromingsgebied Heulebeek	Heulebeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-		M
8B_A_082	Anti-erosie maatregelen in het Leiebekken t.h.v. waterlooperelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer t.h.v. het afstromingsgebied van de Heulebeek	Afstromingsgebied Heulebeek	Heulebeek	Gemeenten	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. Mogelijks 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_139	Analyse van hydromorfologische ontwikkelingsmogelijkheden en uitvoeren van meest gepaste structuurherstelmaatregelen voor waterlichaam Heulebeek	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-	X

5.3.2. Andere gebiedsspecifieke acties

5.3.2.1 TOERISTISCHE LEIEVALLEI EN DE VALLEI VAN DE ROSDAMBEEK – DUIVEBEEK

Een beschrijving van het Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek-Duivebeek vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 29: Acties Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek-Duivebeek

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_I_048	Bouwen van een nieuwe stuw op de Rosdambeek en van een pompgemaal voor de afwatering van de Rosdambeek	Afstromingsgebied Rosdambeek	Rosdambeek	Vlaamse overheid : Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z)	-		M

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

5.3.2.2 MANDELVALLEI EN KANAAL ROESELARE-LEIE

Een beschrijving van de Mandelvallei en Kanaal Roeselare-Leie 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](#).

Tabel 30: Acties Mandelvallei en kanaal Roeselare-Leie

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GE-MEENTE)	SITUERING (WA-TERLOOP)	INITIATIEFNERMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_176	Aanleg van een GOG op de Lokkebeek te Izegem/Ingelmunster	Izegem/Ingelmunster	Lokkebeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_F_262	Bouwen van een GOG (Gecontroleerd Overstromings Gebied) op de Hulstebeek te Oostrozebeke	Oostrozebeke	Hulstebeek	Provincie West-Vlaanderen	-		L
8B_A_081	Anti-erosie maatregelen in het Leiebekken thv waterlooperelateerde erosieknelpunten buiten beschermde gebieden, onder meer t.h.v. het afstroomgebied van de Oude Mandel	Afstroomgebied van de Oude Mandel	Oude Mandel	Gemeenten	PROVs, Dept LV, ALBON, VLM, erosie-coördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	
8B_C_055	Aanleg sedimentvang op de Mandel	Afstroomgebied van de Mandel	Mandel	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-	x	

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

5.3.2.3 DOUVEBEEKVALLEI

Een beschrijving van De Douvebeekvallei 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](#).

Tabel 31: Acties Douvebeekvallei

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
4B_D_102	Anti-erosie maatregelen in het Leiebekken thv waterloopgerelateerde erosiekelpunten in beschermde gebieden, onder meer BE2500003	Afstromingsgebied van de Douvebeek	Douvebeek	Gemeenten	ANB, PROV's, Dept LV, ALBON, VLM, erosiecoördinatoren, landbouwers, waterbeheerders	x	
8A_C_353	Wegwerken van vismigratiekelpunten op de Douvebeek	Afstromingsgebied van de Douvebeek	Douvebeek	Provincie West-Vlaanderen	-	x	

5.3.3.4 GEKANALISEERDE LEIE

Een beschrijving van De Gekanaliseerde Leie 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](#).

Tabel 32: Gekanaliseerde Leie

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
8A_C_489	Wegwerken van vismigratiekelpunten - Leiebekken - Sint-Baafs-Vijve - Harelbeke en Menen (stuwsluiscomplexen)	Sint-Baafs-Vijve, Harelbeke en Menen	Gekanaliseerde Leie	Vlaamse overheid : Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z)	-	x	
8A_E_184	Uitvoering van het Seine-Schelde project	stromingsgebied van de Gekanaliseerde Leie	Gekanaliseerde Leie	Vlaamse overheid : Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z)	-	x	

5.3.2.5 GAVERBEEK

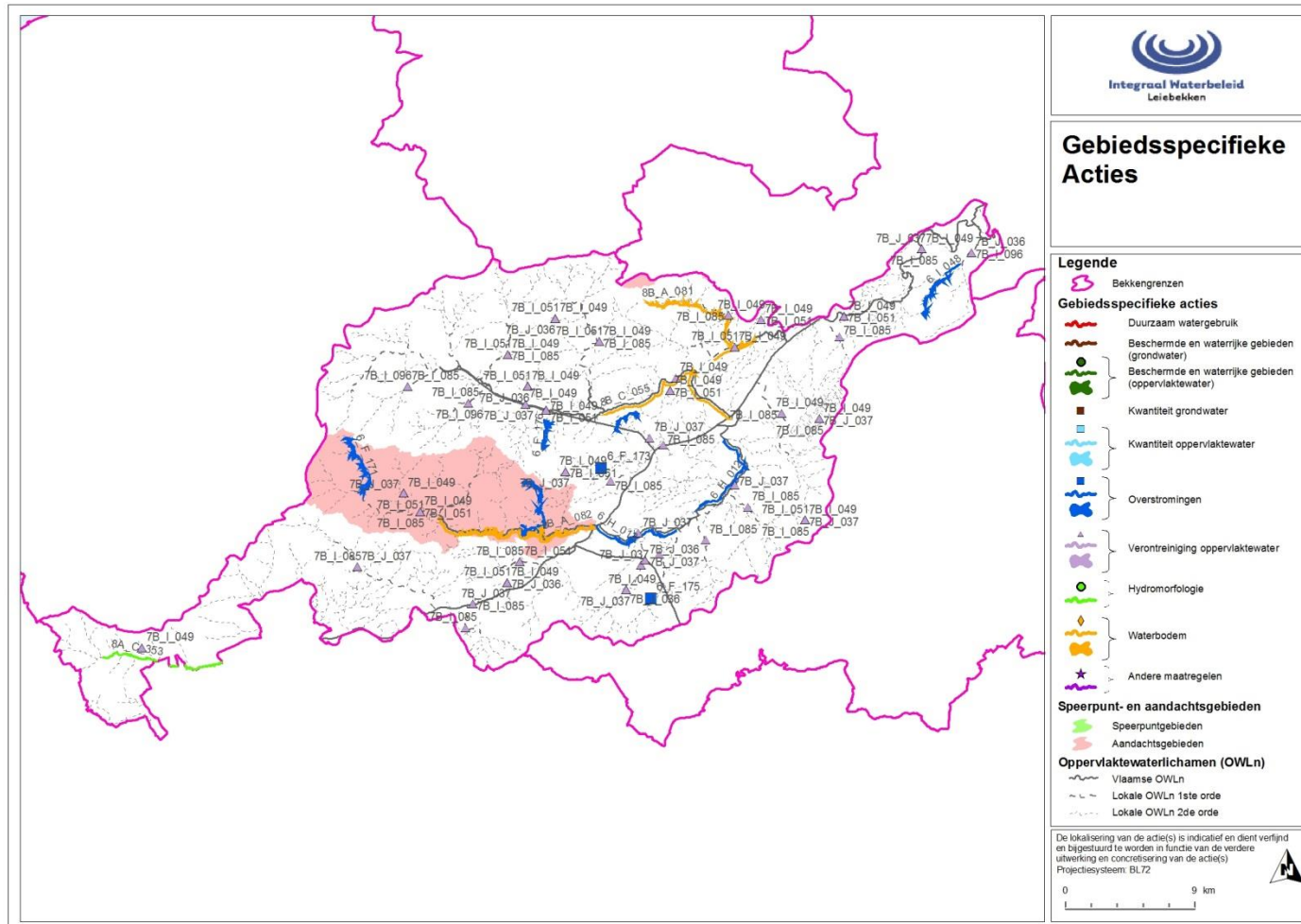
Een beschrijving van de Gaverbeekvallei en vindt u in het [hoofdstuk visie](#). Specifieke gegevens over druk en impact en over toestandsbeoordeling van dit gebied zijn terug te vinden in de [oppervlaktewaterlichaamfiches](#).

Tabel 33: Acties Gaverbeek

ACTIENR.	TITEL	SITUERING (GEMEENTE)	SITUERING (WATERLOOP)	INITIATIEFNEMER(S)	BETROKKENE(N)	ACTIE IFV KRLW	ACTIE IFV ORL
6_F_175	Aanleg van een GOG op de Slijpebeek te Zwevegem	Zwevegem	Slijpebeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_F_177	Aanleg van een GOG op de Maalbeek te Anzegem	Anzegem	Maalbeek	Provincie West-Vlaanderen	-		M
6_H_012	Onderzoek naar aanleg van waterkering langs de Gaverbeek I ter hoogte van Waregem	Waregem	Gaverbeek I	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-		H
6_H_013	Onderzoek naar realisatie van beschermingsdijken langs de Gaverbeek II met maximale behoud van bergingscapaciteit valleigebied		Gaverbeek II	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	-		H

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

5.3.3 Situering gebiedsspecifieke acties



Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het Leiebekken

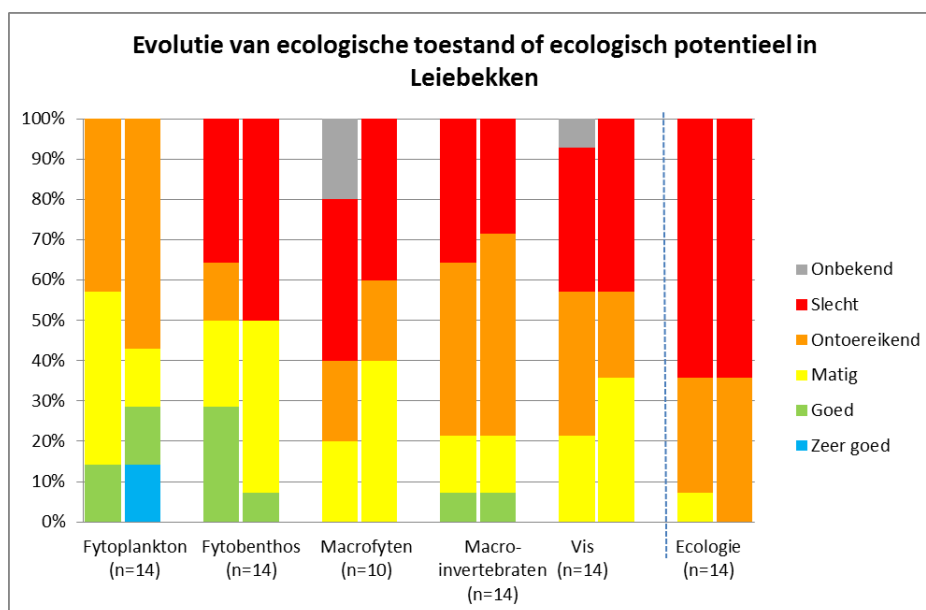
6 Conclusies

Het integraal waterbeleid in het Leie bekken 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

In het bekken van de Leie behaalt net zoals in het eerste stroomgebiedbeheerplan geen enkel waterlichaam het goed ecologisch potentieel of de goede ecologische toestand. Het aantal waterlichamen met een slechte totale ecologische beoordeling stagneert op negen.



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

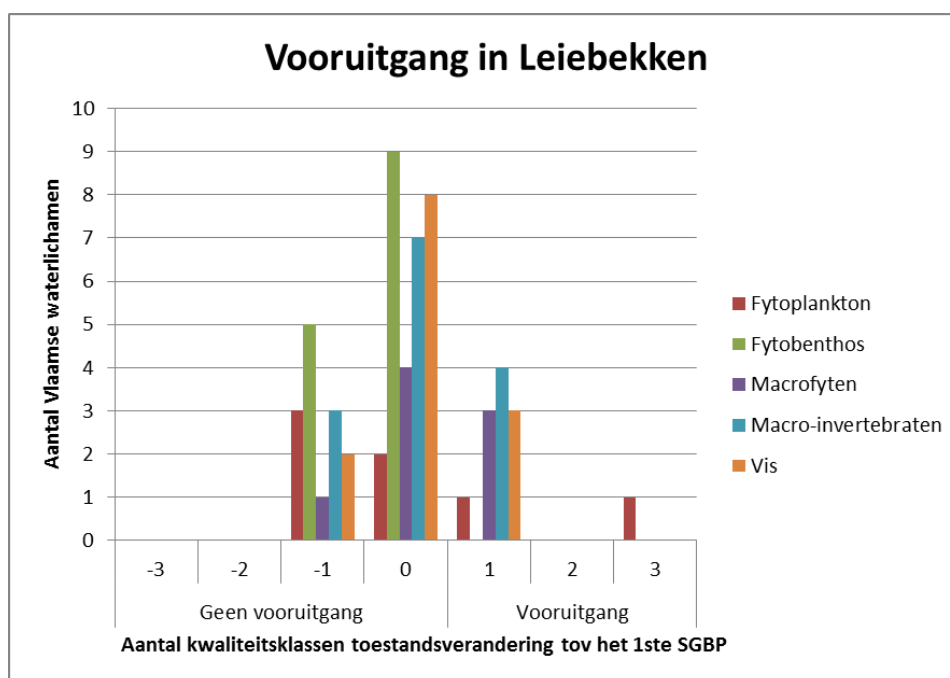
Figuur 27: Vergelijking toestandsbeoordeling per kwaliteitselement SGBP 2010-2015 ten opzichte van SGBP 2016-

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.

2021 voor het Leiebekken (met n: aantal beoordeelde Vlaamse waterlichamen)(bron: VMM)¹²

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

- voor macrofyten verbeteren 2 waterlichamen met twee kwaliteitsklassen;
- voor macro-invertebraten verbeteren 4 waterlichamen met twee kwaliteitsklassen;
- voor vis verbeteren 3 waterlichamen met twee kwaliteitsklassen;
- voor een aantal Vlaamse waterlichamen wordt geen vooruitgang en zelfs een achteruitgang waargenomen.



Figuur 28: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het Leiebekken (bron: VMM)

In totaal zijn er in het Leiebekken 3 (van de 14) oppervlaktewaterlichamen die voor geen enkel biologisch kwaliteitselement achteruitgaan en tevens voor minstens één biologisch kwaliteitselement vooruitgaan (zie Tabel 34):

- de Toeristische Leie (VL05_54) en de Oude Mandel (VL05_53) gaan voor twee biologische kwaliteitselementen vooruit. Voor de Toeristische Leie verbeteren macrofyten en ecologie elk met één kwaliteitsklasse. Voor de Oude Mandel verbeteren macrofyten en macrofyten of macro-invertebraten met één kwaliteitsklasse.
- De Gavers te Harelbeke (VL05_195) gaan voor één biologisch kwaliteitselement vooruit. 'macrofyten óf macro-invertebraten' verbetert met één kwaliteitsklasse.

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

Tabel 34: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaams oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken (bron: VMM)

WL Code	WL Naam	Kwaliteitselementen						# stijgende kwaliteitselementen
		Fytoplankton	Fylobenthos	Macrofyten	MMIF	Vrs	Ecologie	
VL05_54	TOERISTISCHE LEIE	↔	↔	↔	↔	↔	↔	2
VL05_53	OUDE MANDEL	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	2
VL05_195	GAVERS HARELBEKE	↔	↔		↔	↔	↔	1
VL05_169	KANAAL ROESELARE-LEIE	↔	↔	n.r.	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_49	LEIE II	↔	↔	n.r.	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_158	KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK	↔	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_44	DEVEBEEK	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_45	GAVERBEEK I	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_46	GAVERBEEK II	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_47	HEULEBEEK	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_51	MANDEL I	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_52	MANDEL II	n.r.	↔	↔	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL08_48	LEIE I	↔	↔	n.r.	↔	↔	↔	Geen vooruitgang
VL05_50	LEIE III	↔	↔	n.r.	↔	↔	↔	Geen vooruitgang

Legende: de kleurcode per cel geeft de kwaliteitsklasse volgens het huidig 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

Een overstromingsrisicoanalyse werd in de vorige planperiode (2010-2015) nog niet uitgevoerd. Het is dan ook niet mogelijk om voor het aspect waterkwantiteit een algemene beoordeling te schetsen.

6.2 Planperiode 2016-2021

De gebiedsspecifieke visie (langetermijn) geeft aan waar de klemtonen in het bekken liggen om een **goede toestand** van het oppervlaktewater te behalen, om de watervoorraden duurzaam en efficiënt te beheren, om de risico's van **overstromingen** en **watertekort** te verminderen en **multifunctioneel watergebruik** te stimuleren.

In het bekken van de Leie liggen de gebiedsgerichte klemtonen voor het evolueren in de richting van de goede toestand van het oppervlaktewater op het **aandachtsgebied Heulebeek**. Met het oog op het verbeteren van de fysico-chemische toestand van de waterlopen moeten vooral de **overstortwerking, diffuse lozingen** van nutriënten en **pesticiden** door de landbouw aangepakt worden. Verder worden **huishoudelijke lozingen** in bepaalde gebieden prioritair aangepakt, zoals in het aandachtsgebied Heulebeek. Daarnaast is ook **ecologisch herstel**, onder de vorm van structuurherstel op zowel bevaarbare als onbevaarbare waterlopen, en het oplossen van vismigratiekelpunten en verregaande aandacht voor de **erosieproblematiek** nodig.

Het overstromingsrisico binnen het bekken van de Leie wordt, waar mogelijk, beperkt aan de hand van kostenefficiënte acties. Vooral in de afstroomgebieden van oppervlaktewaterlichamen Heulebeek en Gaverbeek dringen overstromingsmaatregelen zich op.

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 Leiebekken 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 voor Vlaanderen, ook nog verschillende generieke en stroomgebiedbrede acties die bijdragen tot het halen van de goede toestand in het Leiebekken.

De acties van de maximale actielijst die niet weerhouden werden in het uiteindelijke scenario speerpuntgebieden en aandachtsgebieden, werden opgenomen op een [indicatieve lijst](#) i.f.v. de opmaak van de volgende stroomgebiedbeheerplannen.

6.3 Afwijkingen

Overeenkomstig de kaderrichtlijn Water en het decreet Integraal waterbeleid, moeten alle waterlichamen een goede toestand halen tegen 2015 maar kan onder welbepaalde omstandigheden en mits goed onderbouwde argumentatie, van deze doelstelling afgeweken worden. De kaderrichtlijn definieert 4 soorten afwijkingen: **termijnverlenging**, **minder strenge milieudoelstellingen**, **tijdelijke achteruitgang** of **nieuwe veranderingen** en nieuwe duurzame activiteiten van menselijke ontwikkeling. In Vlaanderen wordt voorlopig enkel gebruik gemaakt van de afwijking 'termijnverlenging' indien het voor bepaalde waterlichamen onmogelijk blijkt om deze goede toestand te halen. Dit wil zeggen dat de termijn waarbinnen de goede toestand gehaald moet worden, verlengd wordt met één cyclus. In de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen ging het bijgevolg om een uitstel van 2015 naar 2021, in deze tweede cyclus wordt de termijn voor het halen van de goede toestand verlengd van 2021 naar 2027.

Voor het invoeren van een termijnverlenging, kan beroep gedaan worden op 3 verschillende argumenten: technische onhaalbaarheid, onevenredig hoge kosten (disproportionaliteit) of natuurlijke omstandigheden. Op basis van informatie, verzameld in het kader van het tweede stroomgebiedbeheerplan, m.n. de verwachte effecten van de acties uit de maximale actielijst en de hieraan verbonden kosten (kosteneffectiviteitsanalyse), werd bepaald welke oppervlaktewaterlichamen de goede toestand kunnen halen tegen 2021, mits invulling gegeven wordt aan de vooropgestelde acties en voor welke oppervlaktewaterlichamen een afwijking moet worden ingeroepen. De aanpak gebeurt uniform voor de elf bekkens en wordt besproken in hoofdstuk 4.6 [.op stroomgebiedniveau](#).

Tabel 35 geeft een overzicht van de oppervlaktewaterlichamen van het bekken van de Leie waarvoor, al dan niet een afwijking wordt ingeroepen, de motivatie en, ingeval 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 14 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het bekken van de Leie een afwijking ingeroepen.

Nog té weinig acties uit de eerste generatie (deel)bekkenbeheerplannen of andere maatregelen, werden uitgevoerd, met als gevolg dat anno 2012, geen enkel Vlaams oppervlaktewater in het bekken van de Leie de goede toestand haalde.

Het halen van de milieudoelstellingen wordt ook in 2015 niet haalbaar geacht en in de 2^{de} plancyclus wordt voor alle 14 waterlichamen een afwijking aangevraagd. Dit omwille van disproportionele kosten voor het behalen van een goede toestand - dit op basis van een kosten/baten analyse en/of de impact op de financiële draagkracht van de betrokken sectoren, en/of technische onhaalbaarheid.

- ➔ Zie Kaartenatlas, kaart 26: Oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen

Tabel 35: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken

OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
Code	Naam		Type afwijking	Type afwijking	Motivatie	Knelpuntparameters bij technische onhaalbaarheid	Misclassificatie
VL05_158	KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Nt,Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_169	KANAAL ROESELARE-LEIE	KWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Natuurlijke omstandigheden		
VL05_195	GAVERS HARELBEKE	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Disproportionele kosten		
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_44	DEVEBEEK	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_45	GAVERBEEK I	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Natuurlijke omstandigheden		
VL05_46	GAVERBEEK II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Natuurlijke omstandigheden		
VL05_47	HEULEBEEK	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		

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

OWL		STATUUT ¹	EINDBEOORDELING 2007	EINDBEOORDELING 2012			
VL05_49	LEIE II	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Nt,Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_50	LEIE III	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Nt,Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_51	MANDEL I	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Natuurlijke omstandigheden		
VL05_52	MANDEL II	NWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	CZV,Nt,Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_53	OUDE MANDEL	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL05_54	TOERISTISCHE LEIE	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	CZV,Nt,Pt	
					Natuurlijke omstandigheden		
VL08_48	LEIE I	SVWL	Termijnverlenging	Termijnverlenging	Technisch onhaalbaar	Nt,Pt	misclassificatie fytoplankton
					Natuurlijke omstandigheden		

Legende: SVWL: Sterk Veranderd oppervlaktewaterlichaam, NWL: Natuurlijk oppervlaktewaterlichaam, KWL: Kunstmatig oppervlaktewaterlichaam

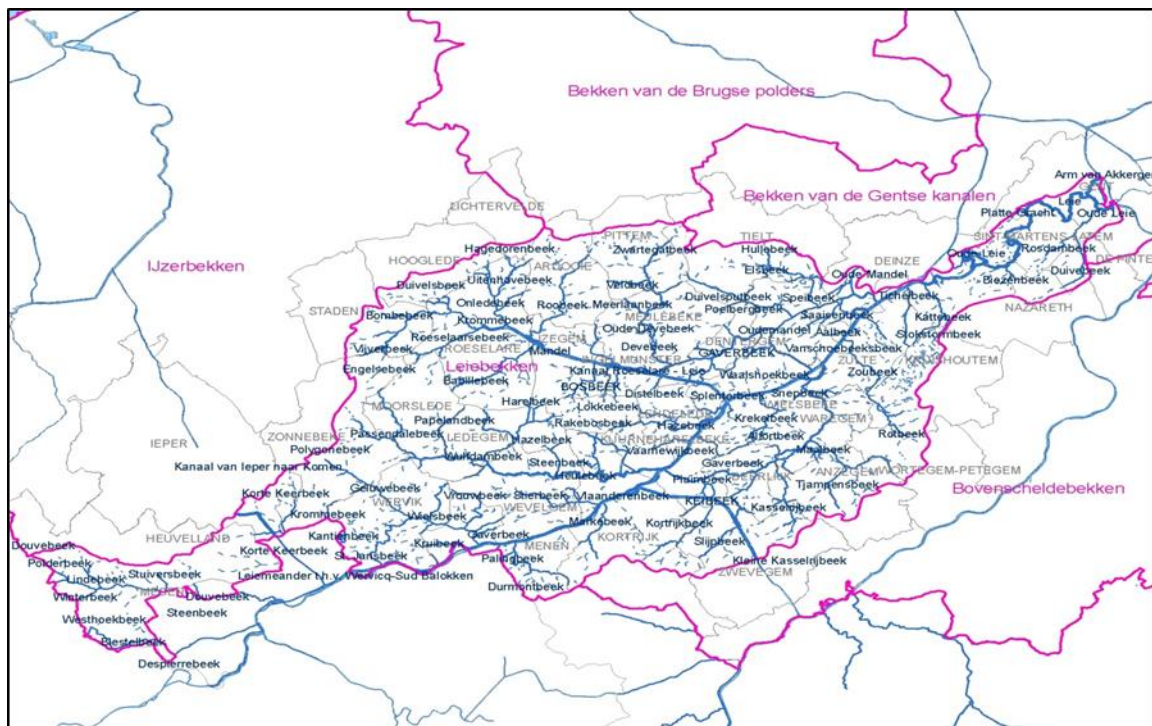
Niet-technische samenvatting

1. Het Leiebekken

De Leie ontspringt te Lisbourg. Van Ploegsteert tot Menen vormt ze over 24km de grens tussen Frankrijk en België en wordt ze de Grensleie genoemd. Op Vlaams grondgebied doorloopt ze, sinds de hercalibratie, 63km tot aan de Ringvaart en vloeit in Gent samen met de Schelde. Eenmaal binnen de Gentse Ringvaart, wordt de Leie niet tot het Leiebekken gerekend maar tot het Bekken van de Gentse Kanalen. Vanaf Deinze (Noorderwal) vervolgt een deel van het Leiewater haar loop in het Schipdonkkanaal, terwijl de oorspronkelijke Leie, namelijk de 'Toeristische Leie', vanaf hier haar meanderend patroon grotendeels heeft behouden. De afwatering van het bekken is vrij intens, en gebeurt gravitair door beken die uit het noordwesten komen en in de Leie of de meanders uitmonden, en ook door talrijke drainagegrachten en – buizen. Hierdoor wordt de vallei en het aanpalende landschap rechtstreeks door de Leie ontwaterd.

Globaal gezien kan het Leiebekken opgedeeld worden in 3 zones met een specifiek reliëf: het Polder-Leie interfluvium bestaat uit een zwak golvend landschap. Het meest opvallend is de West-Vlaamse heuvelkam, een aaneenschakeling van afzonderlijke, door sterke riviererosie gescheiden, hoogtes. Het Leie-Schelde interfluvium kan voorgesteld worden als een heuvelkam die afloopt naar de Schelde- en Leievallei. En de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte die, in tegenstelling tot de twee voorgaande gebieden, gekenmerkt wordt door een vlakkere topografie en een lagere ligging.

Door de verscheidenheid aan geomorfologische eenheden binnen het bekken, komen er tal van bodemtypes en -variëteiten voor, gaande van landduin (ter hoogte van Sint-Martens-Latem en de Leie te Deurle) tot Zwarte klei (Franse grens in Heuvelland), met alle mogelijke gradiënten op de overgangen.



2. Uitdagingen voor het integraal waterbeleid in het Leiebekken

Verschillende aspecten van het watersysteem hangen sterk samen. Nieuwe riolering en zuiveringsinstallaties zuiveren afvalwater in de vallei van de Mandel; een verbeterde structuur van de Heulebeek brengt een zelfzuiverend vermogen van de waterloop op gang; maatregelen in het gebied van de Douvebeek beperken erosie; Al deze voorbeelden verbeteren de waterkwaliteit van de Leie verder stroomafwaarts. Maatregelen die stroomopwaarts water vasthouden, bufferen of vertragen, hebben ook stroomafwaarts effect. Het overstromingsgebied op de Passendalebeek te Moorslede vermindert op kritische momenten de waterpiek op de benedenloop van de Heulebeek .

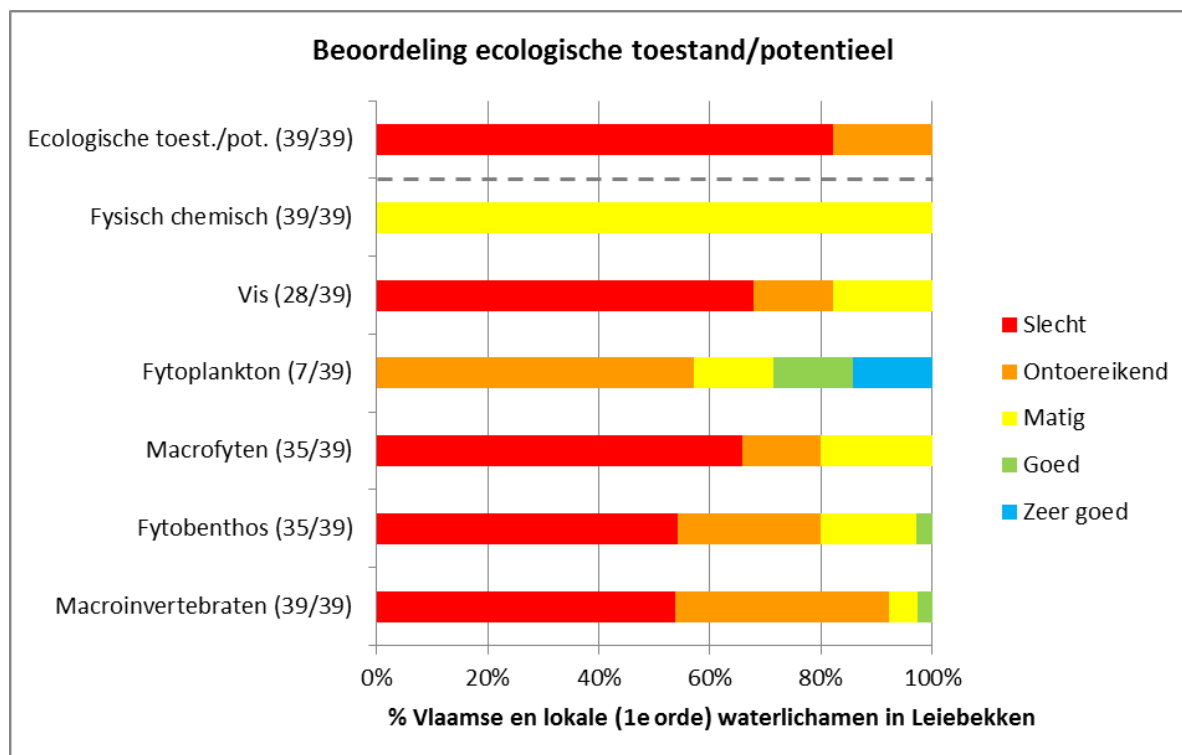
Voor elke vallei bestaat er een hoog potentieel voor win-win situaties. Een combinatie van waterberging, natuurontwikkeling, zachte recreatie en samenwerking met landbouwers is op vele plaatsen mogelijk. Voor elke waterloop is een dan ook aangepaste aanpak en project nodig.

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 stikstof de probleemparameters in het Leiebekken.

Geen van de 39 waterlopen in het Leiebekken 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.

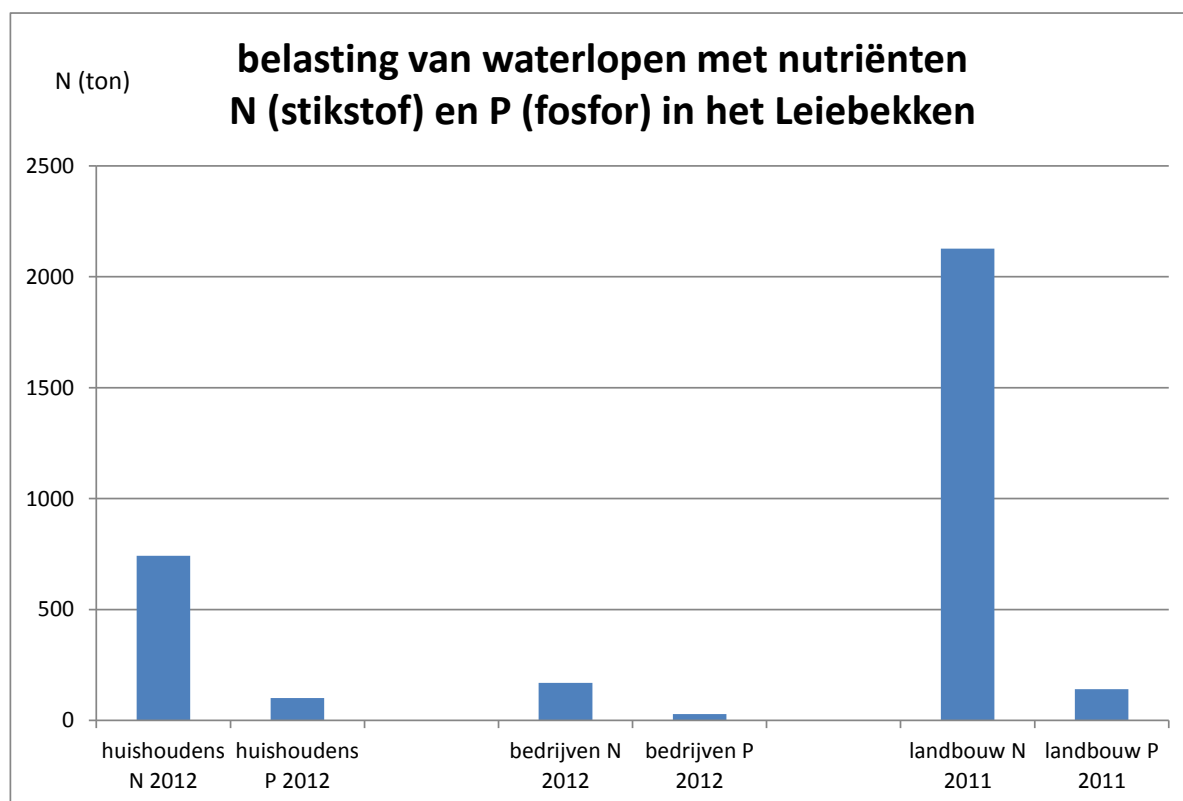


De meeste van de in totaal 39 oppervlaktewaterlichamen in het bekken van de Leie hebben voor de periode 2010-2011-2012 een slechte tot ontoereikende ecologische toestand of potentieel. Ongeveer 80% scoort slecht. Geen enkele waterloop haalt de goede ecologische toestand. Slechts 4 waterlichamen scoren beter. Ook het meer van de Gavers scoort qua biologische kwaliteit matig. Het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterloop is een kostenefficiënte maatregel, omdat ze

tegelijkertijd het zelfzuiverend vermogen én de biologische kwaliteit (waterplanten en –dieren) van de waterloop verbeterd. Daarenboven draagt het ook bij tot extra waterberging. De structuurkwaliteit verbetert 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 er, naast een aanzienlijk verbetering van de waterkwaliteit, nog tal van vismigratieknelpunten worden opgelost in het Leiebekken.

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 Leiebekken 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

Het Leiebekken scoort qua saneringsinfrastructuur ongeveer gemiddeld in vergelijking met de andere Vlaamse bekkens. Echter vinden op sommige bovenlopen van het Leiebekken (vooral in de valleien van de Mandel en Heulebeek) achterwaartse en ongewenste puntlozingen van huishoudelijk en/of industrieel afvalwater plaats alsook verwevingen van beken en grachten met de riolering. Deze dienen te worden opgespoord en gesaneerd waar mogelijk.

Erosie, run-off, ... zorgen in het bekken voor een aanzienlijke aanrijking van nutriënten en polluenten. Naast beleidsmatige initiatieven, sensibilisering en handhaving is het aangewezen in te zetten op directe maatregelen die deze inspoelingen tegen gaan.

- Ecologisch herstel:

We streven naar waterlopen met een goede structuur, een hoog zelfreinigend vermogen, een natuurlijke biodiversiteit en een natuurlijke waterhuishouding. In en langsheen waterlopen komen tal van uitheemse soorten voor, vooral langsheen de transportwaterwegen zoals de Leie zelf en het kanaal Bossuit-Kortrijk. Een accurate aanpak is dus vereist. Enerzijds moet die gericht zijn op het voorkomen en anderzijds op het bestrijden van deze soorten.

Er blijven nog heel wat vismigratieknelpunten over die aangepakt dienen te worden. Waterlopen die een hogere prioriteit hebben zoals de Grenslei en enkele van haar meanders dienen voorafgaand aan andere knelpunten te worden aangepakt. Ook bij de (her)aanleg van nieuwe kunstwerken, heraanplantingen van meanders,... moeten hinderende structuren voor het aquatische leven zoveel mogelijk vermeden worden.

- Aanpak kwaliteit waterbodems en erosie

De waterbodems in het Leiebekken zijn van slechte kwaliteit. De waterbodems van Mandel en Devebeek spannen de kroon. Er moet in combinatie met de aanpak van punt- en diffuse bronnen, ingezet worden op waterbodemsaneringen en ecologisch herstel willen we de kwaliteit van het oppervlaktewater verbeteren en garanderen naar de toekomst toe.

Jaarlijks komt er ongeveer 18 ton zwevend stof in de waterlopen van het Leiebekken terecht. Als een van de mogelijke preventieve oplossingen voor de erosieproblematiek, wordt de aanleg van oeverzones naar voren geschoven. Het terugdringen van bodemerosie maar ook de verdere optimalisatie van de waterzuiveringsinfrastructuur en de aanleg van sedimentvangen moeten op termijn leiden tot een (kosten)efficiënter slibruimen van de waterlopen.

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 Leiebekken. 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 1,9% van de oppervlakte overstroomt (1.895ha)
- bij overstromingen met middelgrote kans 3,1% van de oppervlakte overstroomt (3.087ha)
- Bij overstromingen met kleine kans 4,27% van de oppervlakte overstroomt (4.196ha)

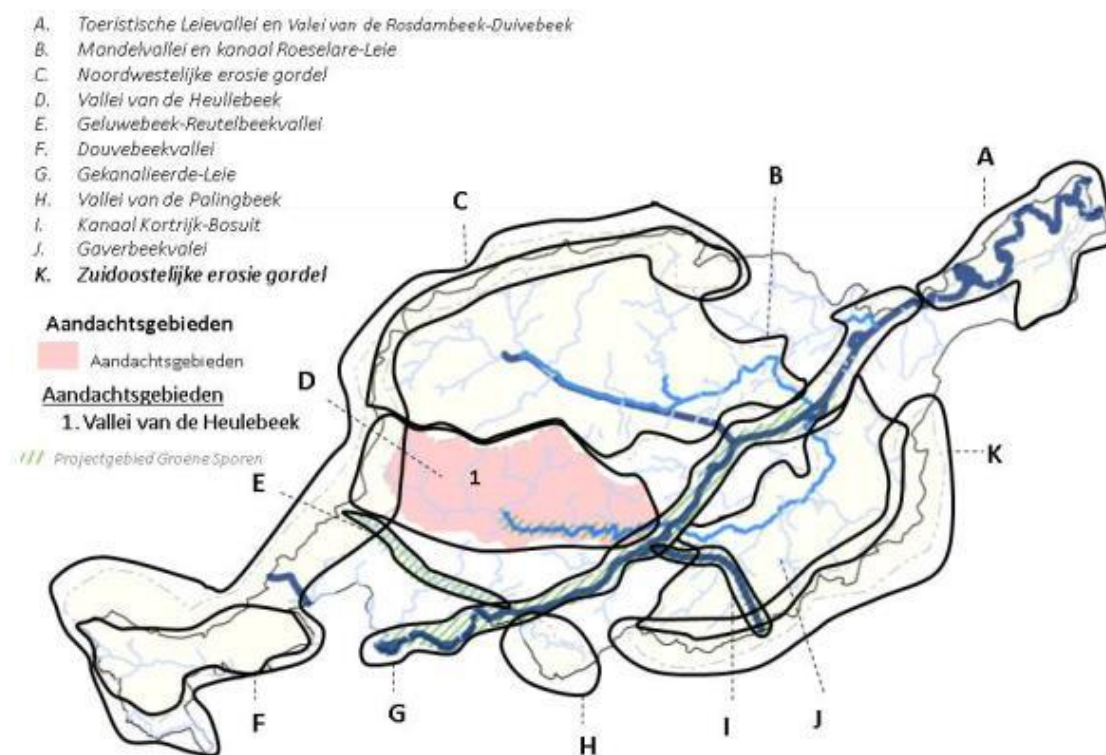
De bestaande en geplande gecontroleerde overstromingsgebieden kunnen niet alle overstromingschade voorkomen. Ook de natuurlijke overstromingsgebieden worden best zoveel mogelijk benut. Het principe van de meerlaagse waterveiligheid focust op protectie, preventie en paraatheid. De schade binnen de perken 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 vlakst piekdebieten af bij hevige neerslag, en zorgt daarnaast door de spons-

werking van de bodem ook voor een hoger debiet in droogteperiodes. 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 gemaakt rond de onttrekking van grond- en oppervlaktewater.

5. Gebiedsgerichte aanpak: acties en overleg in het Leiebekken

De goede kwaliteit van onze waterlichamen pakken we stap voor stap aan. In het Leiebekken hebben we de ambitie om, door gerichte inspanningen, in een aandachtsgebied, de goede toestand van de waterloop te bereiken, tegen 2027. 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 elf regio's in het Leiebekken, die samenhangende aandachts- en andere gebieden clusteren.



A. Toeristische Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek – Duivebeek

Als gevolg van de verontreinigde waterbodembodem, slechte waterkwaliteit en intensieve toervaart komen er geen waterplanten voor. Mede hierdoor is het gebied erg onderhevig aan oevererosie. Bij herstelwerken mogen de principes van natuurtechnische milieubouw niet uit het oog verloren worden. In de Toeristische Leievallei komen een aantal waterlopen in aanmerking voor ecologisch herstel en/of verdere ontwikkeling. In eerste instantie moet er werk gemaakt worden van een volledige sanering van de lozingspunten.

Door de relatieve hoge agrarische activiteiten in deze vallei ondervinden de waterlopen een grote druk van diffuse vervuilingbronnen. Het laten respecteren van de bepalingen opgenomen in het decreet integraal waterbeleid is een belangrijke uitdaging.

De Rosdambeek is een zijwaterloop van de Leie. Hier worden lozingen van huishoudelijke afvalwater verder gesaneerd en is er aandacht naar het terugdringen van de verontreiniging van diffuse bronnen zodat de aanwezige natuurwaarden niet langer bedreigd worden. Overstromingen in de laaggelegen vallei van de Rosdambeek-Duivebeek doen zich regelmatig voor. Verschillende maat-

regelen worden gepland om deze problematiek aan te pakken. Er wordt ook ingezet op het creëren van bijkomende buffering de vallei van de Duivebeek en het vertraagd afvoeren van hemelwater uit de opwaartse gebieden.

B. Mandelvallei en kanaal Roeselare-Leie

De Mandel is nog steeds een zwaar verontreinigde zijwaterloop van de Leie, zowel door bedrijfsafvalwater als door huishoudelijke lozingen. Het verbeteren van de waterkwaliteit (aanpak van de overstort- en verdunningsproblematiek, wegwerken van vermazingen tussen de waterloop en/of gracht en het riool- en collectorenstels) en het aanpakken van ecologische oeverinrichting dringt zich op .

Vooraf binnen de bovenstroomse Mandelvallei is waterbevoorrading naar de land- en tuinbouw toe van cruciaal belang. Voor de watergebonden bedrijven heeft het kanaal Roeselare-Leie potenties als alternatieve waterbron. Het afstroomgebied van de Devebeek is eveneens zeer gevoelig voor overstromingen. Er dient in eerste instantie zoveel mogelijk water vast gehouden te worden en/of vertraagd te worden afgevoerd. Een volgende focuspunt ligt bij het terugdringen van erosie. Daarnaast dient blijvende aandacht te gaan naar een maximale infiltratie.

Het kanaal Roeselare-Leie blijft een belangrijke drager van watergebonden industrie in centraal West-Vlaanderen maar is daarnaast ook van belang voor recreatie.

C & K: Noordwestelijke - en Zuidoostelijke erosie gordel

De erosieproblematiek in het bekken van de Leie is erg groot. In het bekken komen twee clusters voor waarbij erosieproblematieken prioritair zijn: de Zuidoostelijke erosiegordel en de Noordwestelijke erosiegordel. Een eerste stap in het tegengaan van erosie zijn de brongerichte acties (gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen, erosie werende ingrepen,...).

Naast deze preventieve acties is het soms wenselijk remediërende maatregelen te treffen, zoals de aanleg van vangstructuren. Speciale aandacht dient hier te gaan naar de zwaarst getroffen waterlopen: de Hellebeek en haar zijlopen, de Lindebeek, de Douvebeek en haar zijlopen.

D. Heulebeek

Naar waterkwaliteit toe hypothekeert de Passendalebeek grotendeels de goede waterkwaliteit van het aandachtsgebied Heulebeek. We dienen hier in te zetten op bovenstroomse maatregelen voor zowel de sector landbouw als de industrie.

Binnen de zuiveringsgebieden van Moorslede en Ledegem is een grote verdunning in het collectorenstelsel aanwezig. Hier is het van belang deze op te sporen en oplossen daar zij de goede werking van de twee zuiveringsstations (RWZI-Moorslede en RWZI-Ledegem) hypothekeren.

De aanpak van erosieknelpunten binnen dit aandachtsgebied is prioritair evenals het aanleggen van bufferstroken om de instroom van nutriënten en erosie van de oevers te beperken.

Een belangrijke maatregel in de Heulebeekvallei is het verhogen van bergingscapaciteit. Hierbij is het vermijden van een (te) snelle waterafvoer d.m.v. bijvoorbeeld het bouwen van knijpafsluiters, herwaarderen grachtenstelsels, ... een van de acties.

E. Geluwebeek-Reutelbeek

Ook deze beek is sterk veranderd door menselijke invloeden. In de stadskern van Menen en Geluwe werd deze grotendeels overweld. Het resultaat van deze aanpak resulteerde in wateroverlast. Opwaarts Menen centrum werd een bufferbekken aangelegd dat zich ontwikkelde tot een gebied met interessante natuurwaarden. Verdere aandacht dient nu te gaan naar het ophouden en vertraagd afvoeren van het hemelwater.

De waterkwaliteit van de Geluwebeek is geëvolueerd van dood water tot een matige waterkwaliteit. Deze dient verder geoptimaliseerd te worden. De volledige Reutelbeek-Geluwebeek heeft nu potenties om verder uitgebouwd te worden tot een kwalitatieve groene as. De bovenloop van de Reutelbeek vertoont sterke potenties voor bierpje, bittervoorn en zelfs kleine modderkruiper. Slechtere waterkwaliteit en vismigratieknelpunten, stroomafwaarts verhinderen momenteel herkolonisatie.

F. Douvebeekvallei

De bovenloop van de Douvebeek kan als ecologisch zeer waardevol worden beschouwd en dit omwille van zijn nog meanderend patroon en de beekbegeleidende beplanting. De beek wordt nog gekenmerkt door een slechte waterkwaliteit en het visbestand is ondermaats. Deze druk kan grotendeels gereduceerd worden door het nemen van erosiebestrijdende maatregelen en het aanleggen van bredere oeverzones. Naast de te leveren inspanningen voor herstel van waterkwaliteit en verbeteren van de structuurkenmerken door het saneren van de resterende puntlozingen dienen ook de aanwezige vismigratieknelpunten verwijderd te worden.

De focus dient duidelijk te liggen op de verdere natuurontwikkeling en oeverstructuurherstel binnen dit gebied. Hermeandering wordt doorgevoerd daar waar mogelijk en nodig is. De samenhang van de wateroverlast met erosieproblemen is in deze heuvelachtige streek echter zeer nauw. De erosieknelpunten in Heuvelland en Menen die aanleiding geven tot het dichtslibben van grachten en waterlopen dienen bijgevolg prioritair aangepakt te worden.

G. Gekanaliseerde-Leie

De Leie heeft een grote scheepsvaart- en transport functie. Naar de toekomst toe wil men deze verder uitbreiden door het project Seine-Schelde. Naast een verdere verbetering van de waterkwaliteit, de realisatie van rivierherstel (ecologische oevers, meanders, meersen - Project rivierherstel Leie.) liggen de prioriteiten voor de Leie voornamelijk nog op het begeleiden/beheersen van de recreatie op het jaagpad en afstemming met Frankrijk en Wallonië. Deze moet zich vertalen tot een coherente aanpak over de grenzen heen om aan de multifunctionaliteit van de Leie en haar vallei een concrete betekenis te geven.

H. Vallei van de Palingbeek-Rekkembeek te Menen

De Palingbeek had meermaals te kampen met wateroverlastproblemen door de hoge afvoersnelheid. Er worden maatregelen genomen om de wateroverlast in te dijken d.m.v. bijkomende bufferbekkens. Verdere aandacht gaat naar het ophouden en vertraagd afvoeren van het hemelwater (bovenstrooms bergen, met herstel bron- en beekhabitats).

Vooral tussen Rekkem en haar monding in de Leie bezit de Palingbeek nog waardevolle structuurkenmerken. Dit beekecosysteem is zeer uitzonderlijk voor de streek en dient ten alle tijde beschermd te worden. Het versterken van de structuur van kleine landschapselementen is prioritair.

Kanaal Bossuit - Kortrijk

Voor het kanaal Bossuit-Kortrijk is de integratie van en het samengaan tussen verschillende functies zoals economie, recreatie, natuurontwikkeling, landschap, ecologie en waterwinning één van de hoofddoelen. Op toeristisch-reactief vlak zal vooral de aandacht gaan naar het 'dichterbij brengen van water'. Meer contact met het water geldt ook voor de economische functie van het kanaal zoals vrijwaren van een zone voor watergebonden bedrijvigheid.

Het oppervlaktewater van het kanaal doet dienst als drinkwaterwinning. Hiervoor is een goede waterkwaliteit een belangrijke randvoorwaarde. Het grootse struikelpunt hierbij is de Sluisbeek. Deze mond nog uit in het kanaal en is erg verontreinigd door diffuse lozingen, hoofdzakelijk afkomstig van de landbouw.

Gaverbeekvallei

Hoofddoelstelling voor de Gaverbeek is het versterken van de ecologische kwaliteit. Dit kan door middel van een verbetering van de waterkwaliteit gekoppeld aan een verhoogde structuurkwaliteit en een verhoging van de waterberging. Er dient ingezet te worden op vertraagde afvoer bovenstrooms, en herstel natuurlijke berging benedenstrooms. De landbouwsector is hier prominent aanwezig m.b.t. pesticidengebruik, afkalving van de oevers, versterken van kleine landschapselementen, oplossen van erosieknelpunten en de aanleg van sedimentvangen zijn primordiaal.

6. Integratie in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde

De aanpak van het integraal waterbeleid in het Leiebekken 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 Leiebekken	12
Tabel 2: Overzicht fysische en ruimtelijke kenmerken van het Leiebekken	15
Tabel 3: Overzicht lengte waterlopen per categorie voor het Leiebekken en de meren (bron: VHA versie juni 2015)	19
Tabel 4: Overzicht van de verschillende overlegfora (formeel/informeel) op bekkenniveau voor het Leiebekken	20
Tabel 5: Overzicht acties ikv grensoverschrijdend overleg voor het Leiebekken	20
Tabel 6: Oppervlaktewaterlichamen Leiebekken (VL & L1): categorie, type, statuut en nuttig doel .	28
Tabel 7: Bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden (wachtbekkens)	44
Tabel 8: Gecontroleerde overstromingsgebieden in ontwerp-, studie- of uitvoeringsfase in het Leiebekken	46
Tabel 9: Waterlopen in het Leiebekken met een potentieel overstromingsrisico.....	47
Tabel 10: Gebieden in het Leiebekken aangeduid voor menselijke consumptie bestemd oppervlaktewater (bron: Besluit VI. Reg. 01/07/2015)	53
Tabel 11: Zwemwateren in het Leiebekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 01/09/2013)	53
Tabel 12: Recreatiewateren in het Leiebekken (bron: www.kwaliteitzwemwater.be, 06/07/2015)	53
Tabel 13: Watergebonden Habitatrichtlijngebieden in het Leiebekken die aangeduid we(o)rden als beschermde gebieden oppervlakte- en grondwater (bron: zie hoofdstuk 2.2).....	54
Tabel 14: Fysisch-chemische en biologische doelstellingen, onder de vorm van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), voor de kunstmatige en sterk veranderde oppervlak-tewaterlichamen in het Leiebekken. De afwijkende doelstellingen zijn in een kleur gemarkeerd.....	57
Tabel 15: Strengere milieudoelstellingen voor de oppervlaktewaterlichamen gelegen in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden van internationale betekenis in het Leiebekken	62
Tabel 16: Overzicht van de fysisch-chemische signaalwaarden. Deze geven aan hoeveel keer de norm van een polluent overschreden wordt (Leiebekken, 2000-2013)	69
Tabel 17: Beoordeling van de huidige toestand van het economisch overstromingsrisico in het Leiebekken	76
Tabel 18: Beoordeling van de huidige toestand van het sociaal overstromingsrisico in het Leiebekken	76
Tabel 19: Beoordeling van de huidige toestand van het ecologische overstromingsrisico in het Leiebekken	77
Tabel 20: Evaluatie van de ruwwater tekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van overstromingen in het Leie-bekken	77
Tabel 21: Evaluatie van de watertekorten voor de scheepvaartsector ten gevolge van watertekort in het Leiebekken	78
Tabel 22: Evaluatie van de ruwwatertekorten voor de drinkwatersector ten gevolge van watertekort in het Leiebekken	78
Tabel 23: Acties uitbouw en optimalisatie saneringsinfrastructuur	102
Tabel 24: Acties 'Diffuse bronnen aanpakken'	104
Tabel 25: Acties 'Verbetering structuurkwaliteit en natuurlijke waterhuishouding'	104
Tabel 26: Acties 'Sediment en waterbodems efficiënt aanpakken (incl. erosie)'	106
Tabel 27: Overige bekkenbrede acties	107
Tabel 28: Acties aandachtsgebied Heulebeek.....	108
Tabel 29: Acties Leievallei en de Vallei van de Rosdambeek – Duivebeek	109
Tabel 30: Acties Mandelvallei en kanaal Roeselare-Leie	110

Tabel 31: Acties Douvebeekvallei	111
Tabel 32: Gekanaliseerde Leie	111
Tabel 33: Acties Gaverbeek.....	112
Tabel 34: Evolutie van de kwaliteitselementen voor de Vlaams oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken (bron: VMM)	116
Tabel 35: Afwijkingen en motivaties Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken	119

Lijst Figuren

Figuur 1: Tijdsfad voorbereiding bekkenspecifieke deel	18
Figuur 2: 'Belasting van het oppervlaktewater met nutriënten in het Leiebekken' (2006 versus 2012) (bron gegevens: VMM)	31
Figuur 3: Nitraatoverschrijdingen in oppervlaktewater in landbouwgebied in het Leiebekken' (bron gegevens: VMM)	34
Figuur 4: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Leiebekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (nitraat) (bron: VMM)	35
Figuur 5: Normtoetsing fosfaat MAP-meetnet Leiebekken winterjaar 2012/2013 (bron: VMM)	35
Figuur 6: Resultaten Trendanalist toegepast op het MAP-meetnet voor het Leiebekken voor de periode 2003-2004 / 2012-2013 (fosfaat) (bron: VMM).....	36
Figuur 7: Netto-belasting zware metalen in het Leiebekken (2012) (bron: VMM)	37
Figuur 8: Lozingsdruk van prioritare stoffen in bedrijfsafvalwater in het Leiebekken (2006 versus 2012) (bron: VMM)	39
Figuur 9: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen 1ste orde in het Leiebekken (bron: VMM)	40
Figuur 10: Hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC) en waardering deelparameters in het Leiebekken (bron: VMM)	41
Figuur 11: Oppervlakteaandeel potentieel overstroombaar gebied per type landgebruik per scenario in het Leiebekken. De grootte van de cirkels staat in verhouding tot de totale oppervlakte overstroombaar gebied per scenario.	50
Figuur 12: Oppervlaktes (ha) potentieel overstroombeschermd gebied per type per scenario (grote, middelgrote en kleine kans) in het Leiebekken	50
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 (Leiebekken, 2010-2012). (bron: VMM).....	64
Figuur 14: Evolutie van de gemiddelde ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor macroinvertebraten (MMIF: Multimetrische Macro-invertebratenindex Vlaanderen) voor de Vlaamse en Lokale (1ste orde) waterlichamen in het Leiebekken (1989-2012) (bron: VMM).....	65
Figuur 15: Evolutie van de kwaliteit van de visgemeenschap in het Leiebekken volgens de visindex, 2001-2006 versus 2007-2012 (bron: VMM/INBO)	66
Figuur 16: Beoordeling van de fysisch-chemische toestand en van de afzonderlijke fysisch-chemische parameters voor Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen in het Leiebekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM)	66
Figuur 17: Beoordeling van pesticiden in de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen (bekken van de Leie, 2010-2012)	68
Figuur 18: Beoordeling van metalen in de Vlaamse en lokale (1ste orde) waterlichamen (bekken van de Leie, 2010-2012).	68
Figuur 19: Waterbodempkwaliteit in het bekken van de Leie volgens de triadekwaliteitsbeoordeling, 2008-2012 (bron: VMM)	69
Figuur 20: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van de Heulebeek te Heule	73
Figuur 21: Theoretische afvoeren voor verschillende terugkeerperioden ter hoogte van Leie te Menen.....	73

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 Heulebeek te Moorsele	74
Figuur 23: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor station Heulebeek te Moorsele. De gemiddeldes voor de hele meetreeks worden vergeleken met de gemiddeldes voor de laatste 6 hydrologische jaren (2007/2008 – 2012/2013)	74
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 Leie te Menen.....	75
Figuur 25: Gemiddelde dagelijkse debieten (m^3/s) en minimum waargenomen dagelijkse debieten (m^3/s) voor het meetstation op de Leie in Menen	75
Figuur 26: Overzicht van het aandachtsgebied en van de clusters (A-J) in het Leiebekken.....	86
Figuur 27: Vergelijking toestandsbeoordeling per kwaliteitselement SGBP 2010-2015 ten opzichte van SGBP 2016-2021 voor het Leiebekken (met n: aantal beoordeelde Vlaamse waterlichamen)(bron: VMM)	114
Figuur 28: Aantal kwaliteitsklassen toestandsverandering per biologisch kwaliteitselement in het Leiebekken (bron: VMM)	115

Referenties

Bij de opmaak van het bekkenspecifieke deel Leiebekken kunnen volgende referenties worden opgegeven. Onderstaande lijst is niet limitatief.

Agentschap voor Natuur en Bos, A. (2012). *Hengelkaarten - regiokaarten*. Opgeroepen op juli 21, 2013, van Agentschap voor Natuur en Bos: <http://www.natuurenbos.be>

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *deelbekkenbeheerplan Benedenleie*. Gent: Provincie Oost-Vlaanderen.

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *Deelbekkenbeheerplan Devebeek*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *Deelbekkenbeheerplan Gaverbeek*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *Deelbekkenbeheerplan Grensleie*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *Deelbekkenbeheerplan Heulebeek*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Bekkenbestuur Leiebekken. (2009). *Deelbekkenbeheerplan Mandel*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Breedveld, B., Vanheghiste, W., Verreue, S., & Hoornaert, S. (2006). *Heerlijke Heulebeek*. Kortrijk: Leiedal.

Ecorem. (2011). *Ecohydrologische studie seine-schelde west*. Aartselaar: W&Z.

(sd). *Gemeenstelijk erosiebestrijdingsplan van uvelland, Ieper, Zonnebeke, Staden, Hooglede, Lichtervelde, Ardoioie, Pittem, Tielt,Zwevegem, Kortrijk, Anzegem, Wortegem-Petegem, Kruishoutem*.

(sd). *Gementelijk ruimtelijk structuurplan van de in het Leiebekken gelegen gemeentes*.

Grontmij. (2010). *Integraal waterbeleidsplan Passendalebeek en bovenloopse Heulebeek*. Brugge: Provincie West-Vlaanderen.

Helsen, K., Verreue, S., Tack, B., Vandeghinste, W., & Maes, G. (zd). *Geïntegreerde gebiedsvisie Leievallei tussen Wervik en Kortrijk*. Brugge: West-Vlaanderen, Leiedal.

Intercommunale Leiedal. (2011). *Visie en inrichtingsvoorstellen voor het kanaal Bossuit-Kortrijk*. Kortrijk: Intercommunale Leiedal.

J., S. M. (2010). *Wetenschappelijke onderbouwing van een strategische prioriteitenkaart vismigratie voor Vlaanderen (Beneluxbeschikking M(2009)*. Brussel: Inbo.

Klokočka, J., Vandeghinste, W., & Verreue, S. (2009). *Landschapspark Guldenberg-Biezenveld (Wevelgem-Lauwe) Deel III – Beeldkwaliteitsplan Leievallei: Guldenberg-Biezenveld*. Kortrijk: Leiedal, Provincie West-Vlaanderen.

Leiedal. (2005). *Geïntegreerde gebiedsvisie Leievallei tussen Wervik en Kortrijk*. Kortrijk: Leiedal.

Leiedal. (2011). *groene sporen*. Opgeroepen op maart 2014, van groene sporen: <http://www.groenesporen.be/>

Leiedal. (2011). *Visie en inrichtingsvoorstellen voor het Kanaal Bossuit-Kortrijk*. Kortrijk: Provincie West-Vlaanderen.

Leiedal, W. (2001). *Richtplan voor de inrichting van de Geluwebeek in Menen*. Kortrijk: Leiedal, WVI.

meulder, b. d. (2007). *GELIJKTJDIGE LANDSCHAPPEN verbeelding van een regionaal 'kanaalpark Bossuit-Kortrijk'*. Kortrijk: Leiedal.

- Meulebrouck K. (2010). *Visbestandsopname op enkele waterlopen in Heuvelland en de Heidebeek*. Brussel: ANB.
- Onroerend Erfgoed. (2001). *Nieuwe impulsen voor de landschapszorg. De landschapsatlas, baken voor een verruimd beleid*. Brussel: Onroerend Erfgoed.
- Onroerend Erfgoed. (2014). *inventaris onroerend erfgoed*. Opgeroepen op maart 19, 2014, van inventaris onroerend erfgoed: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- Pisman, A., Ludtke, S., Lierman, S., & Terry, E. (2011). *Evaluatie "Geïntegreerde Gebiedsvisie Leievallei tussen Wervik en Kortrijk"*. Leuven: KUL .
- Raman, M. (2010). *Monitoring rivierherstel Leie. Ecologische opvolging van natuurontwikkelingsmaatregelen*. nbo. Brussel: Inbo.
- Spierts, I. L., & Vis, H. (2012). *Onderzoek naar het visbestand n kanaal Bossuit-Kortrijk, najaar 2011*. Nieuwegein: Visadvies.
- Stint-Martens-Latem. (2011). *RUP Leievallei*. Gemeente Stint-Martens-Latem: Stint-Martens-Latem.
- Verboven A., R. M. (2008). *Verkennde ecologische gebiedsvisie voor de vallei van de Gouden Leie*. Brussel: Inbo.
- Verboven A., R. M. (2008). *Verkennde ecologische gebiedsvisie voor de vallei van de Gouden Leie (Wervik-Deinze)*. Brussel: Inbo.
- Verboven, A., Verelst, I., & Declerck, K. (2003). *Verkennde ecologische gebiedsvisie voor de toeristische Leie*. Brussel: Inbo.
- Vlaamse Overheid. (2008). *ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Leiestreek*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- VLM. (2013). *Ruilverkevelingsplan Schelde-Leie*. Gent: VLM.
- VMM. (2009). *Sedimentvangplan voor onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen*. Erembodegem: VMM.
- VMM. (zd). *Ecologische inventarisatie en visievorming Gaverbeek*. Erembodegem: VMM.
- Waterwegen en Zeekanaal. (2013). *Project beschrijving Seine-Schelde*. Opgeroepen op maart 12, 2014, van Seine-Schelde: www.seineschelde.be
- Zwaenepoel, A., Hubau, P., Van De Genachte, G., Roovers, P., Stijnen, T., Vandeghinste, S., et al. (2011). *Geïntegreerd beheerplan voor het bosreservaat Hellegatbos, de domeinbossen Douvevallei, Eeuwenhout, Hellegatbos en Scherpenberg*. Brugge: ANB.

Kaartenatlas Leiebekken

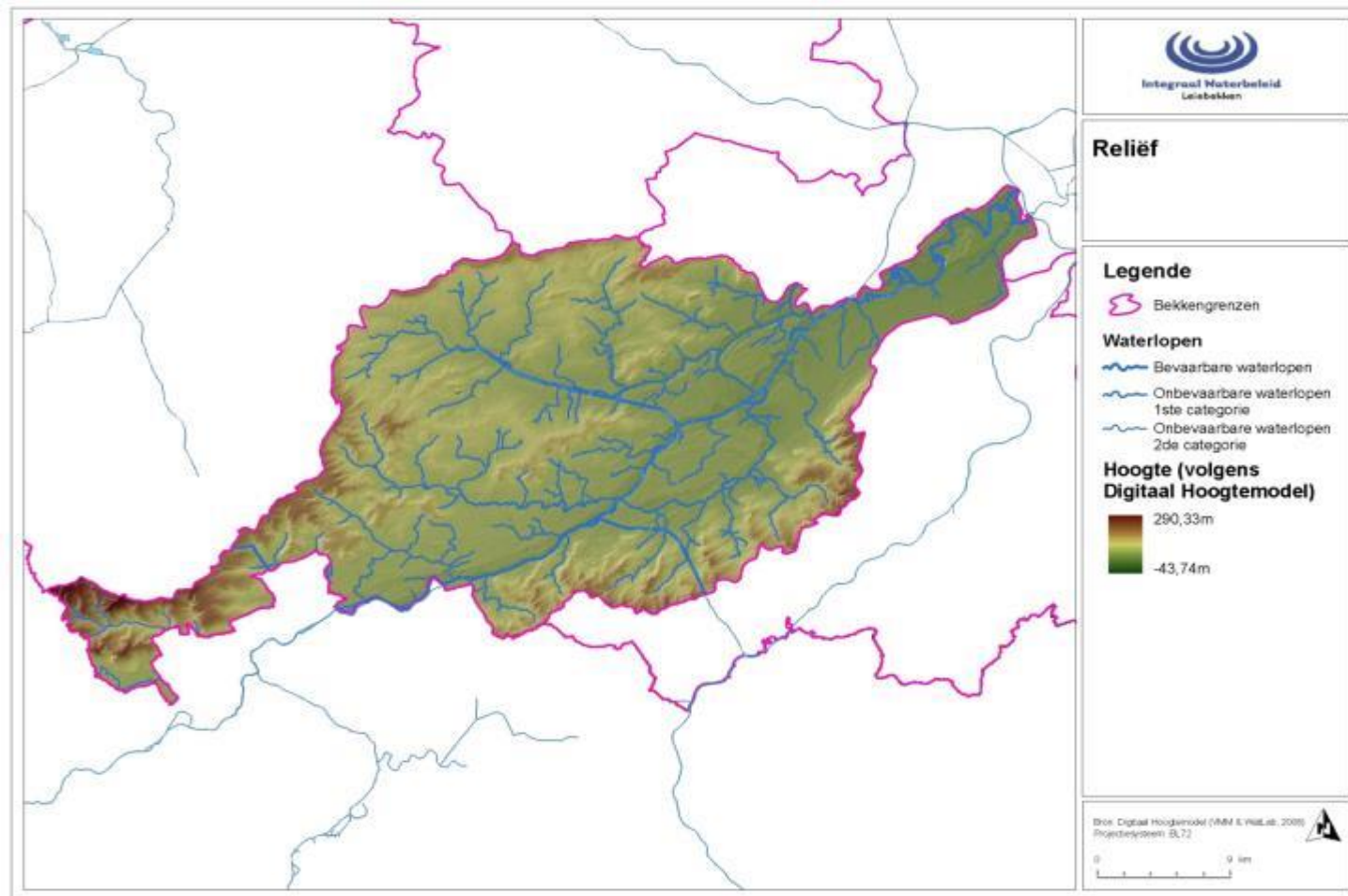
Zie ook [geoloket stroomgebiedbeheerplannen](#)

Kaarten opgenomen in de kaartatlas

Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Leiebekken	137
Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Leiebekken	138
Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Leiebekken	139
Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het Leiebekken.....	140
Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het Leiebekken	141
Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het Leiebekken	142
Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het Leiebekken	143
Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het Leiebekken.....	144
Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het Leiebekken.....	145
Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het Leiebekken	146
Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken.....	147
Kaartenatlas, kaart 12: N- belasting in het Leiebekken (2012, bron: VMM)	148
Kaartenatlas, kaart 13: P- belasting in het Leiebekken (2012, bron: VMM)	149
Kaartenatlas, kaart 14: CZV-belasting in het Leiebekken (2012, bron: VMM).....	150
Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het Leiebekken.....	151
Kaartenatlas, kaart 16: MAP-meetnet - overschrijdingen van nitraat en fosfaat winterjaar 2012/2013 n het Leiebekken (bron: VMM).....	152
Kaartenatlas, kaart 17: Structuurkwaliteit in het Leiebekken (gegevens 2010-2012, bron: VMM) ..	153
Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het Leiebekken.....	154
Kaartenatlas, kaart 19: Basiskaart hydrografisch netwerk: alle waterlopen in het Leiebekken waarvoor overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten werden opgesteld.....	155
Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Leiebekken	156
Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Leiebekken	157
Kaartenatlas, kaart 22: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het Leiebekken.....	158
Kaartenatlas, kaart 23: Beoordeling ecologische toestand/potentieel voor Vlaamse en Lokale (1ste orde) waterlichamen in het Leiebekken (inclusief informatie omtrent de biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische toestand waarop de beoordeling is gebaseerd (gegevens 2010-2012, bron: VMM)	159
Kaartenatlas, kaart 24: Toets aan de milieunorm voor fysisch-chemische 'gidsparameters' in het Leiebekken: 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).....	160
Kaartenatlas, kaart 25: Waterbodempkwaliteit in het Leiebekken (volgens de triadekwaliteitsbeoordeling) (bron: VMM, 2006-2012)	161
Kaartenatlas, kaart 26: Oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken waarvoor een afwijking wordt ingeroepen	162
Kaartenatlas, kaart 27: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Leiebekken	163

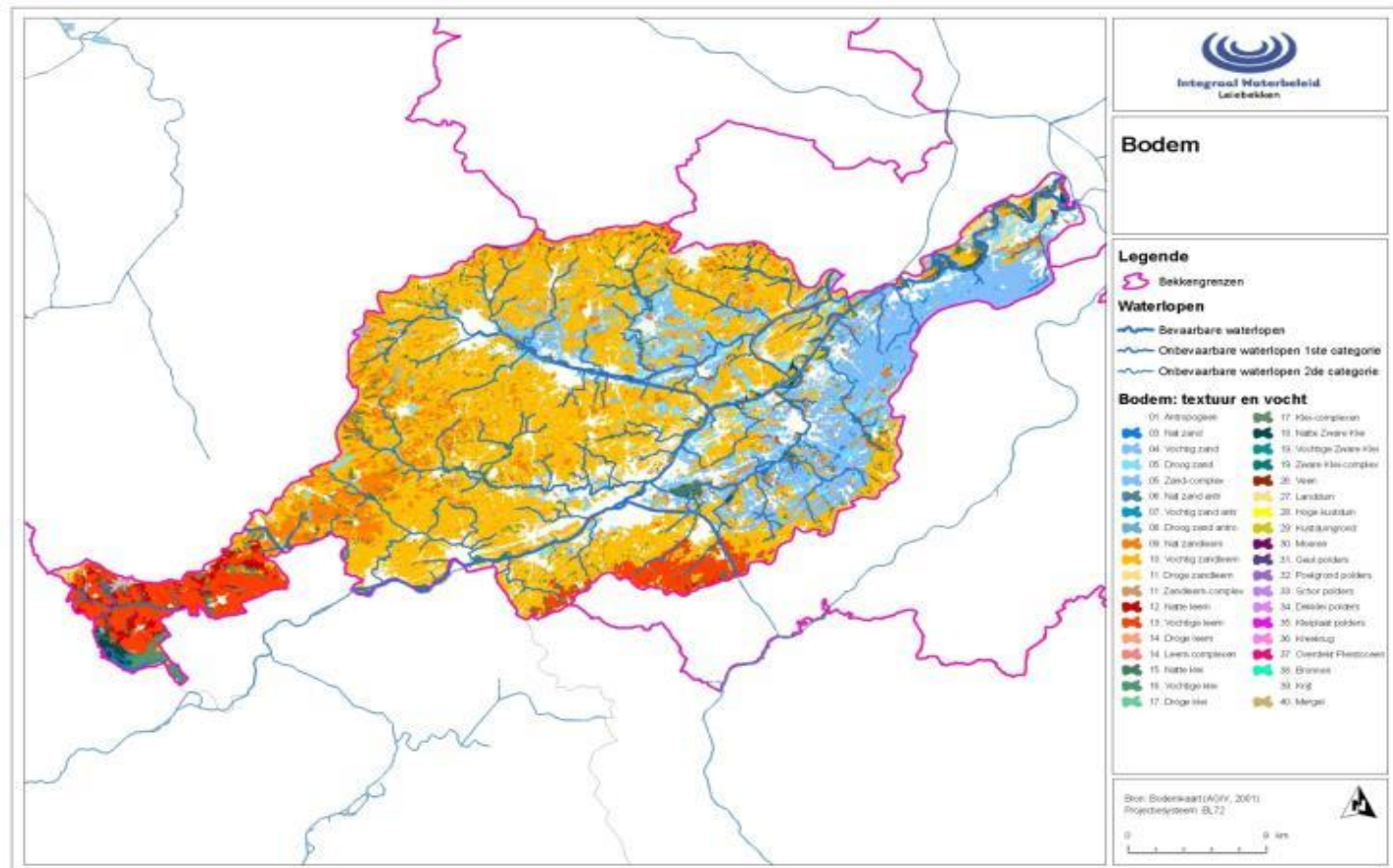
Kaarten opgenomen in het document zelf

Kaart 1: Situering van het Leiebekken	13
Kaart 2: Hydrografie van het Leiebekken.....	14
Kaart 3: Situering gebiedsspecifieke acties in het Leiebekken	113



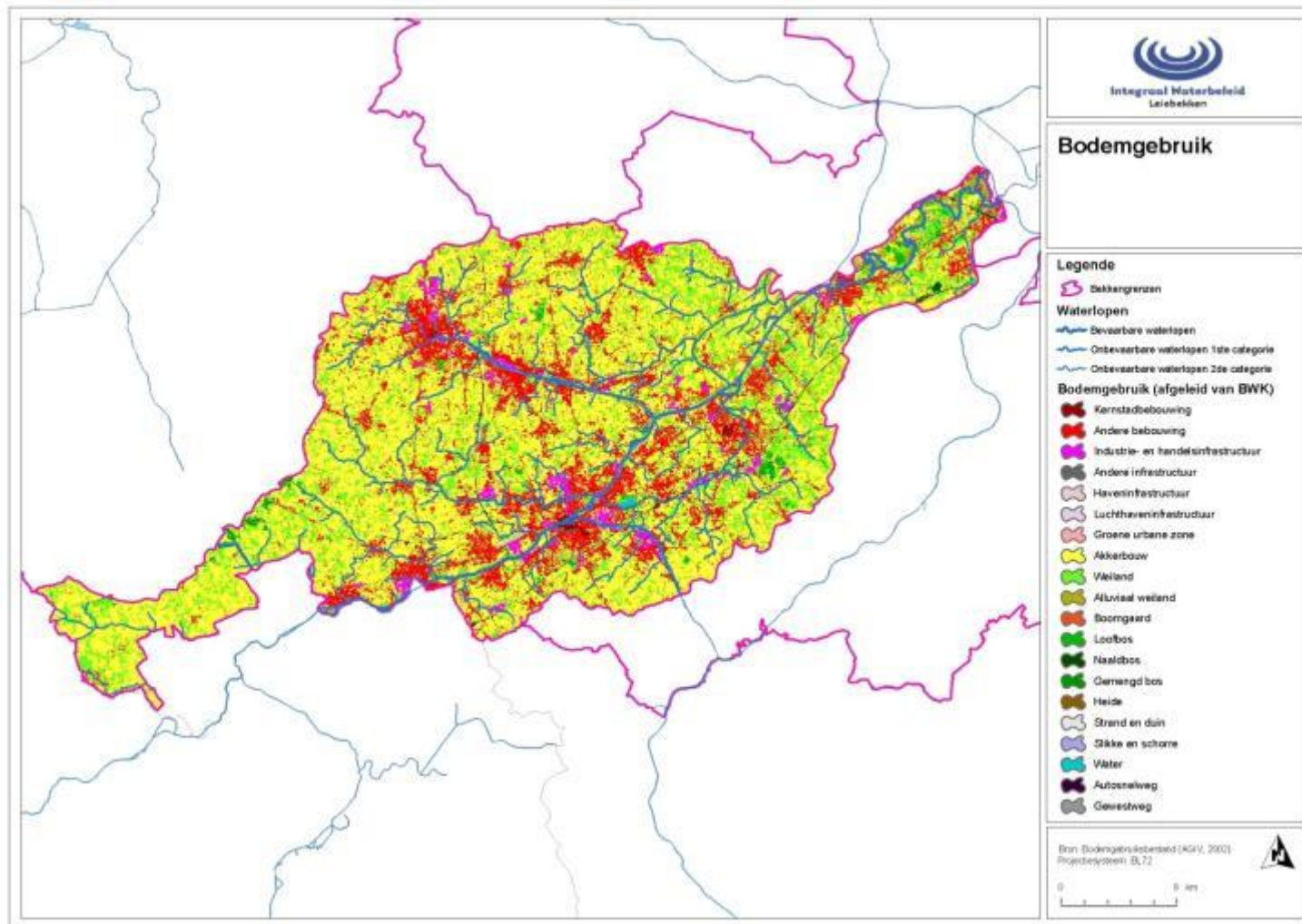
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 1: Reliëf in het Leiebekken



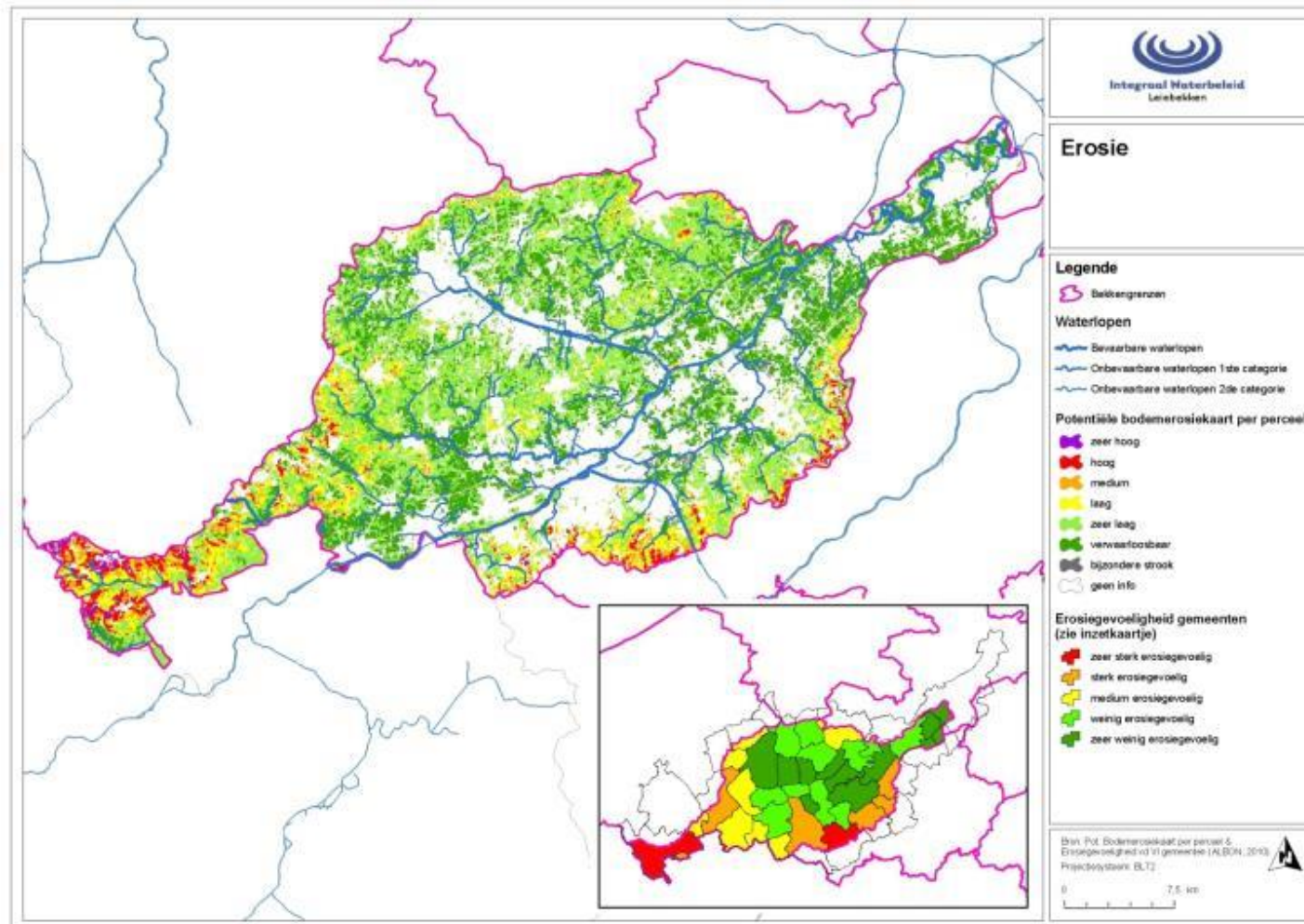
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 2: Bodem in het Leiebekken



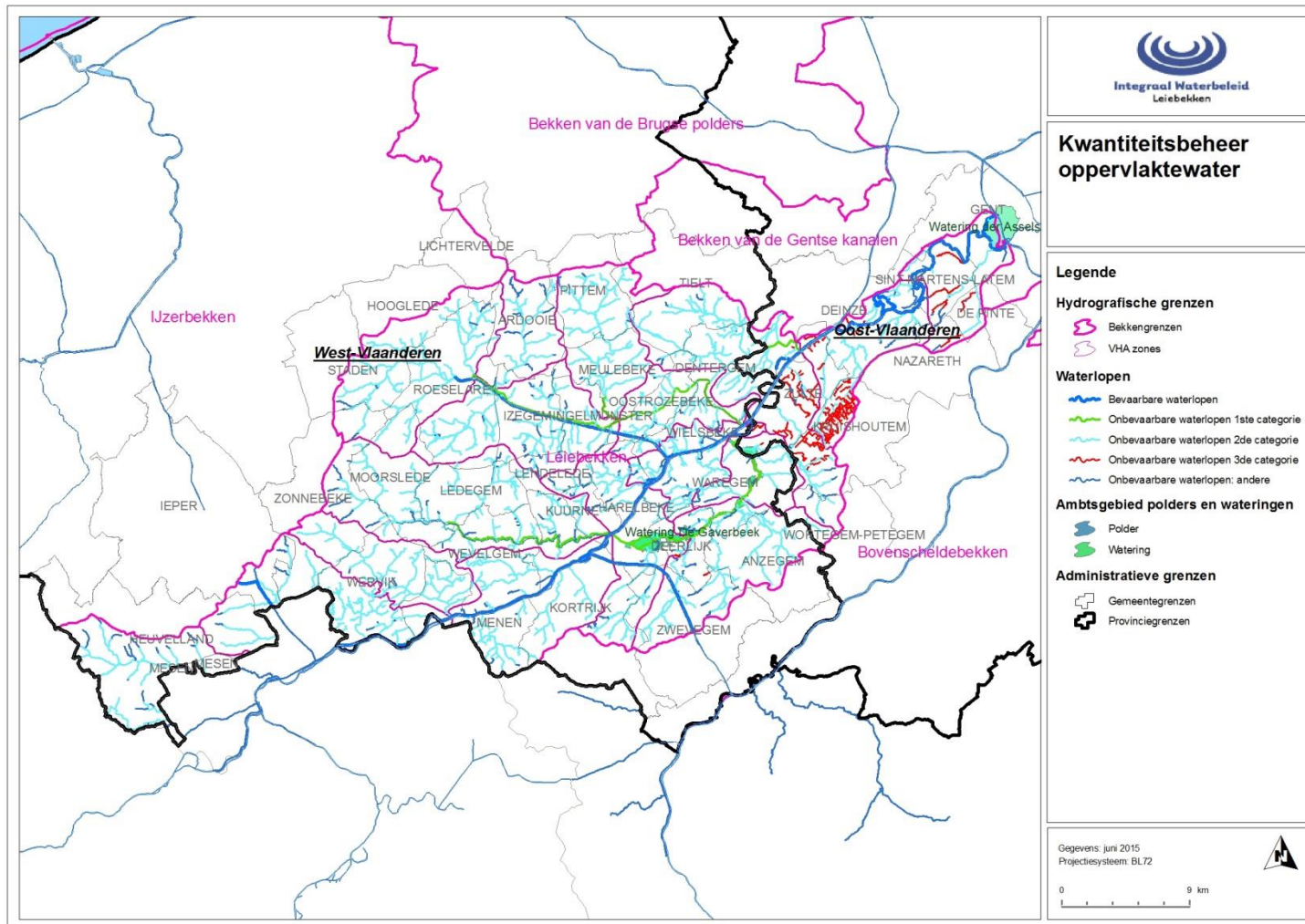
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 3: Bodemgebruik in het Leiebekken



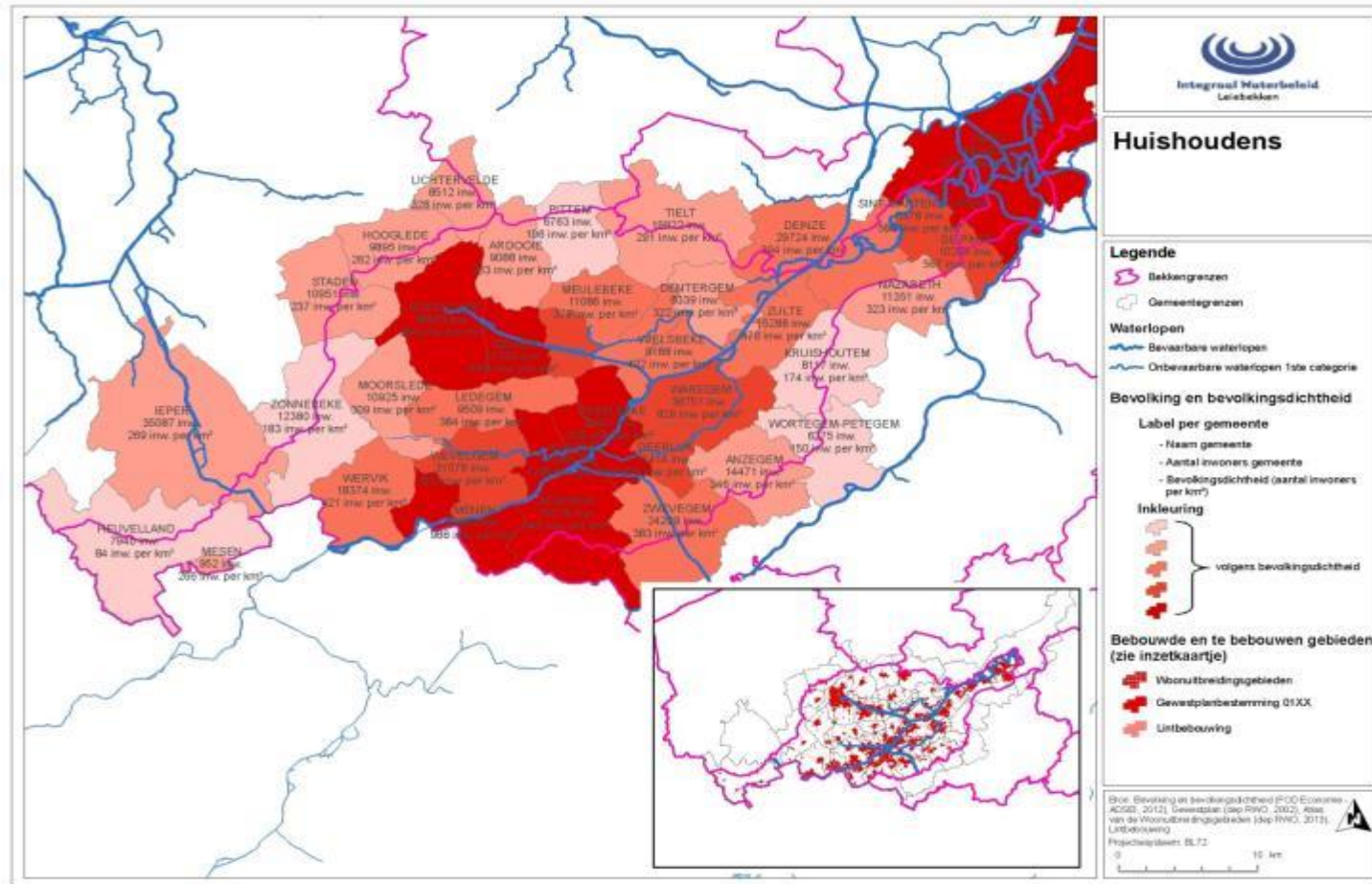
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 4: Erosie en sediment in het Leiebekken



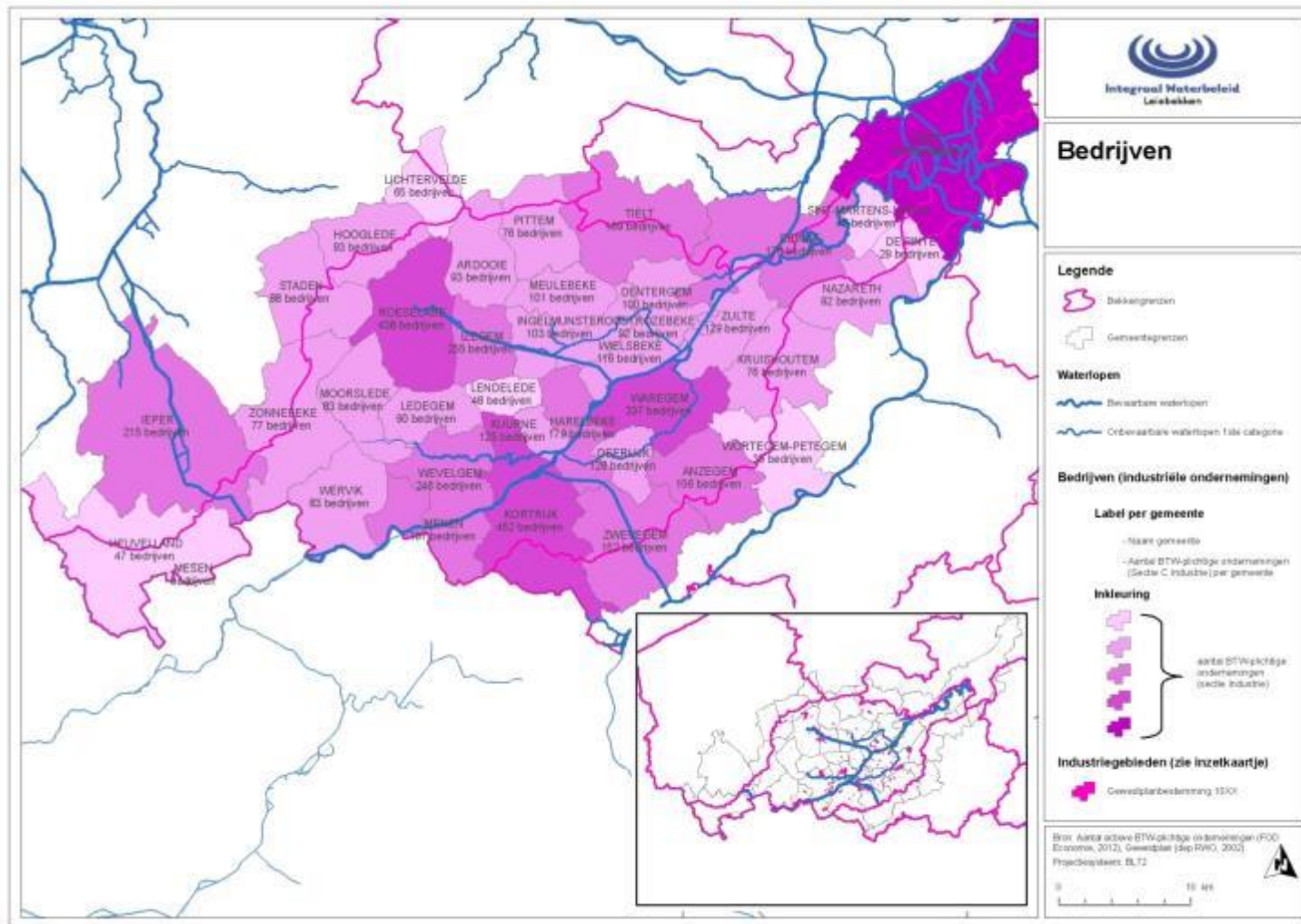
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 5: Kwantiteitsbeheer oppervlaktewater in het Leiebekken



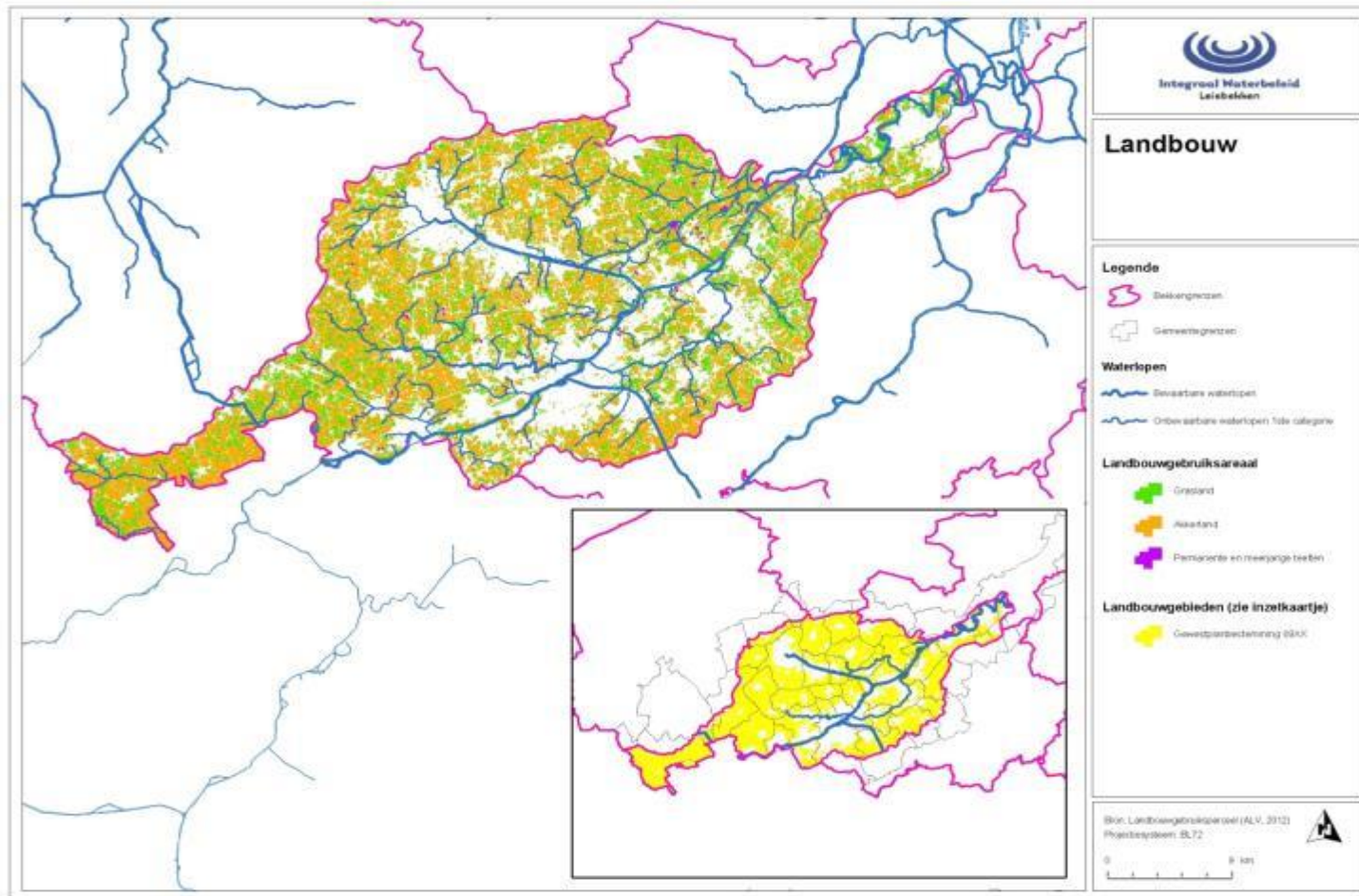
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 6: Sector Huishoudens in het Leiebekken



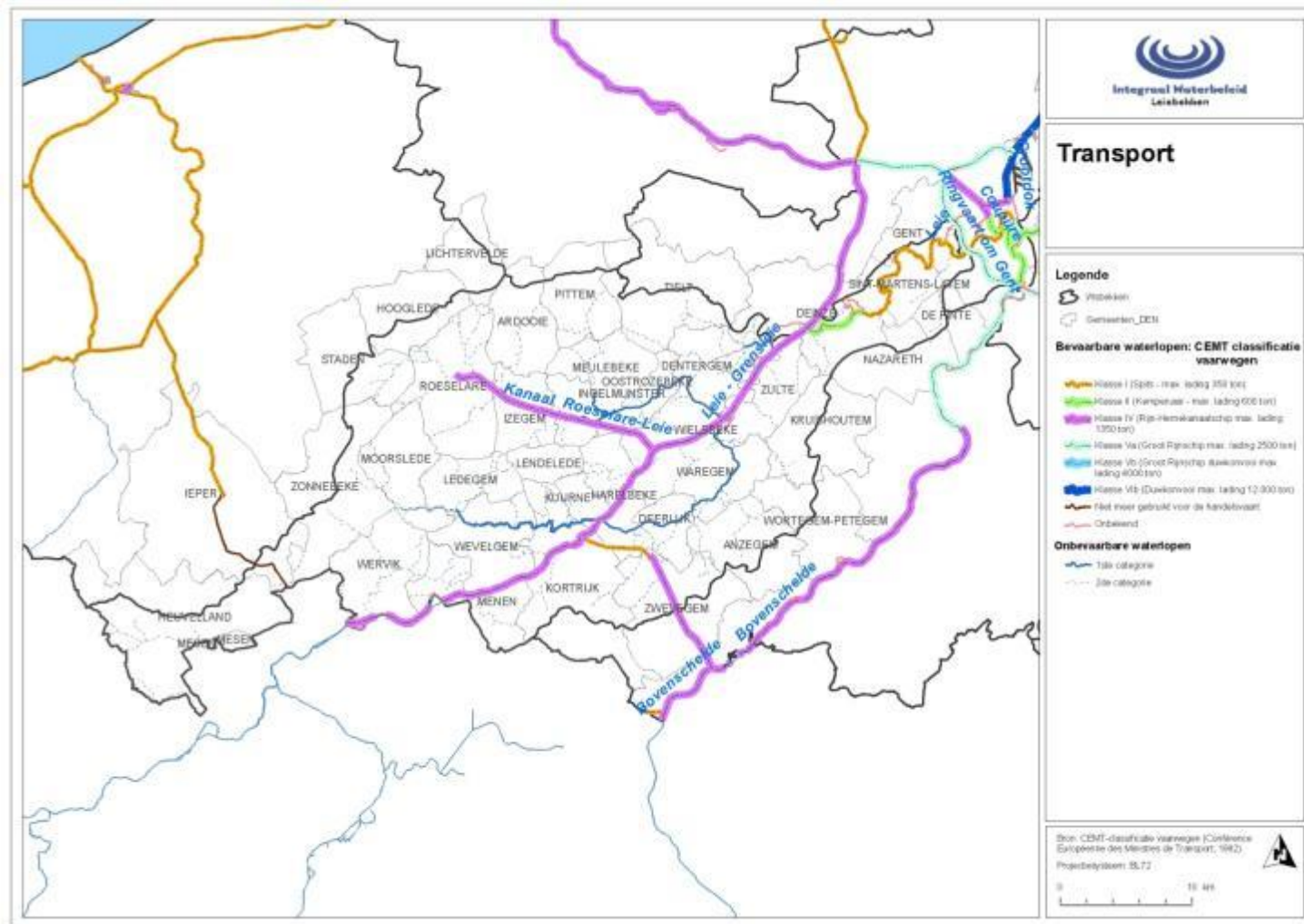
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 7: Sector Bedrijven in het Leiebekken



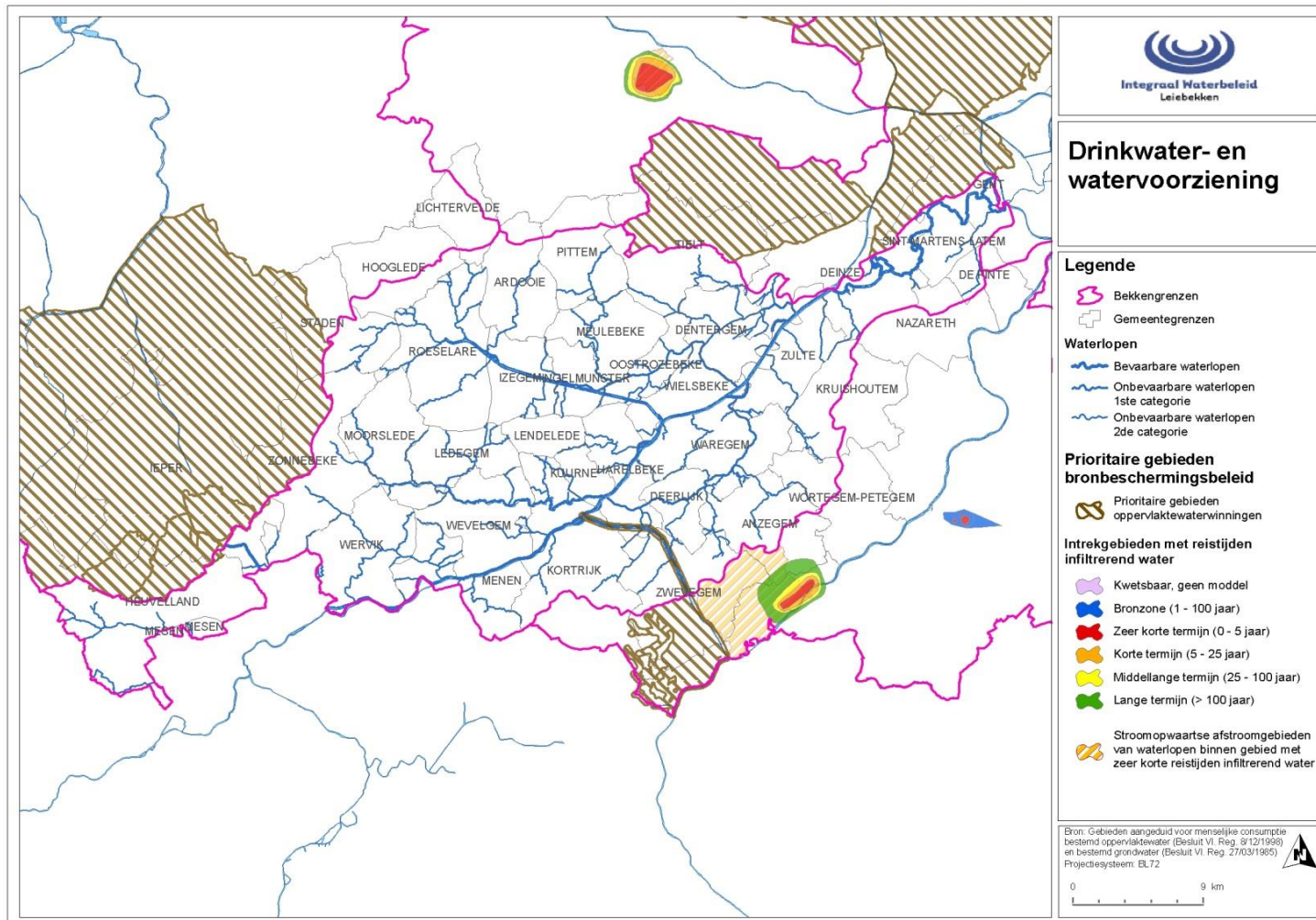
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 8: Sector Landbouw in het Leiebekken



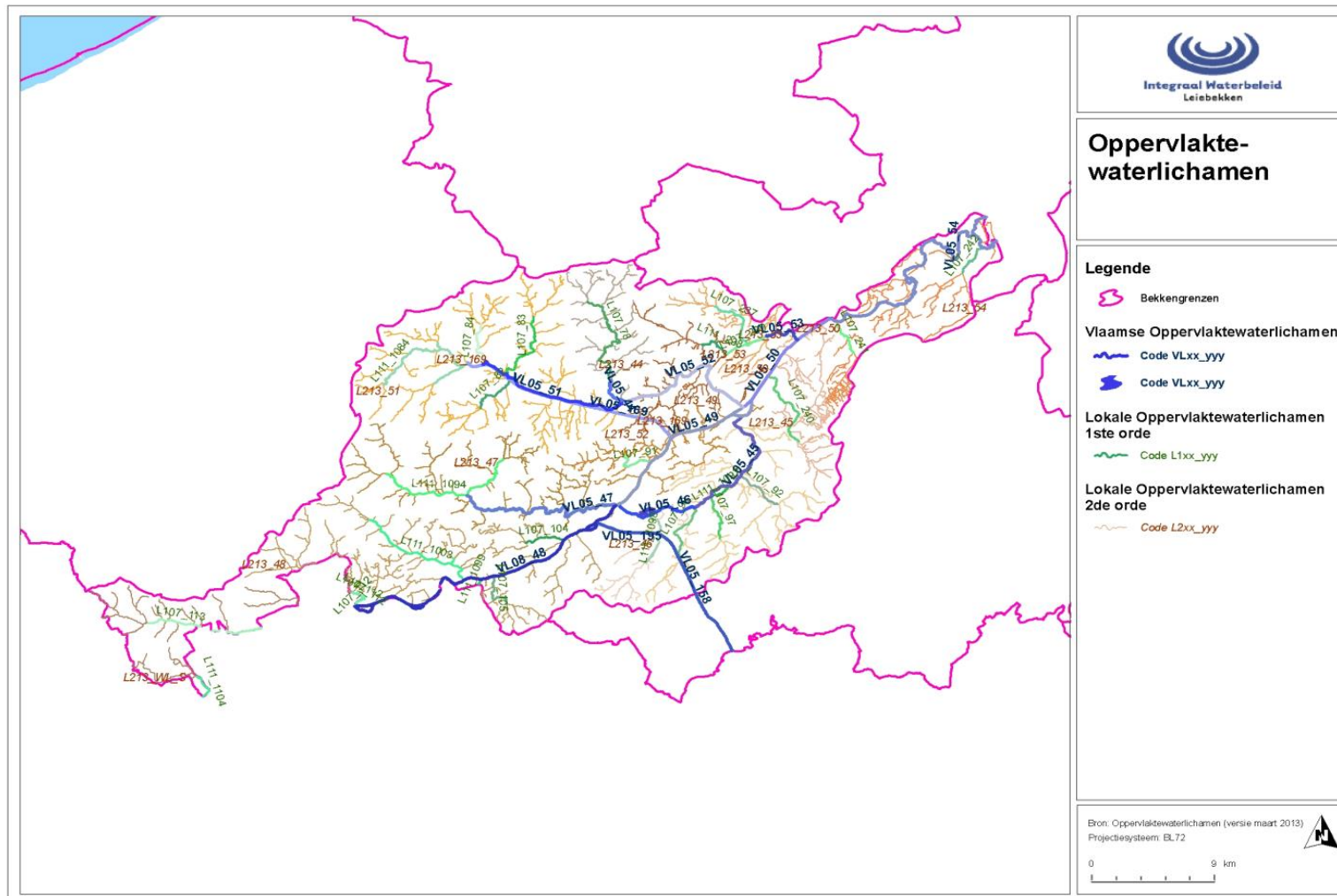
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 9: Sector Transport in het Leiebekken



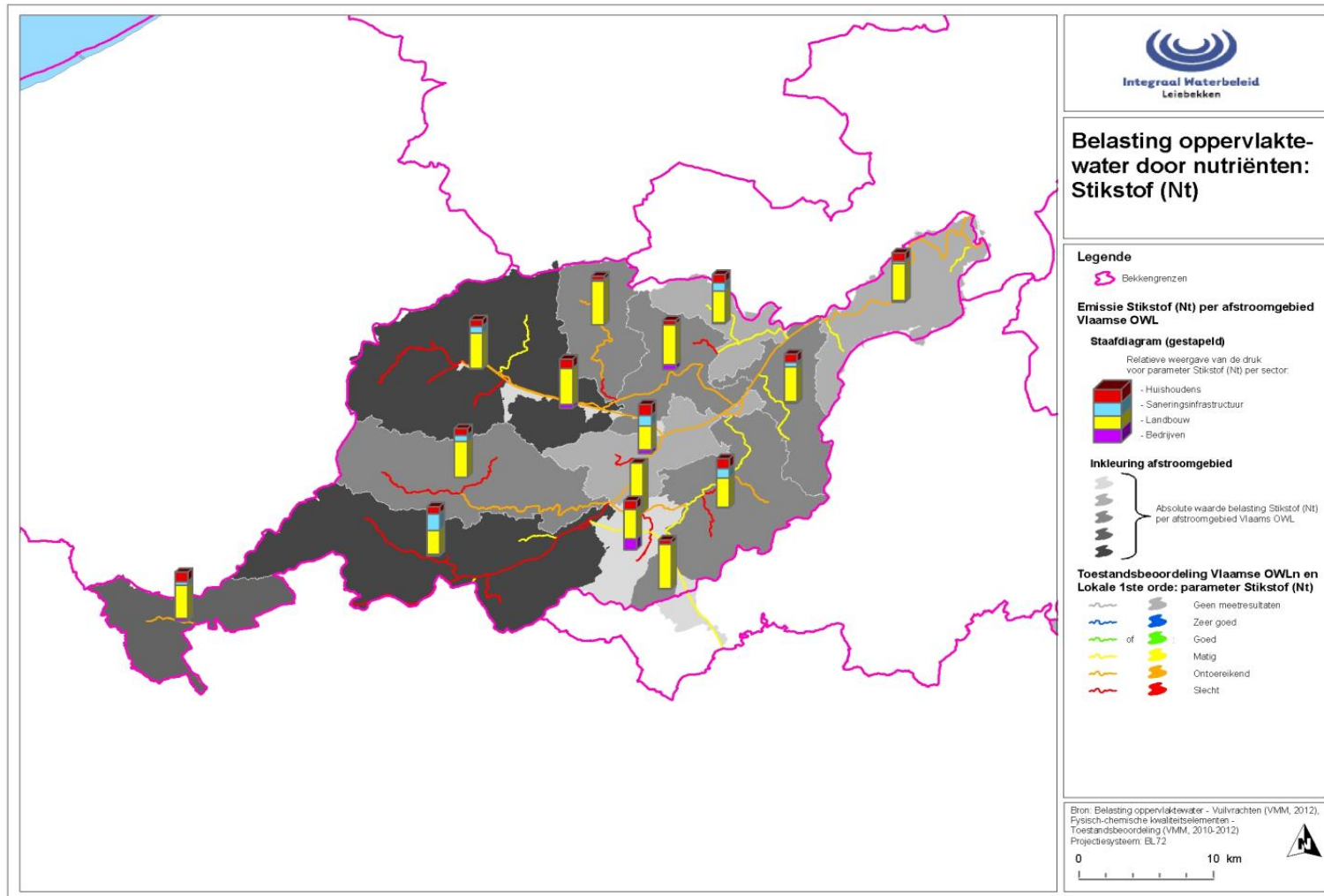
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 10: Prioritaire gebieden bronbeschermingsbeleid in het Leiebekken



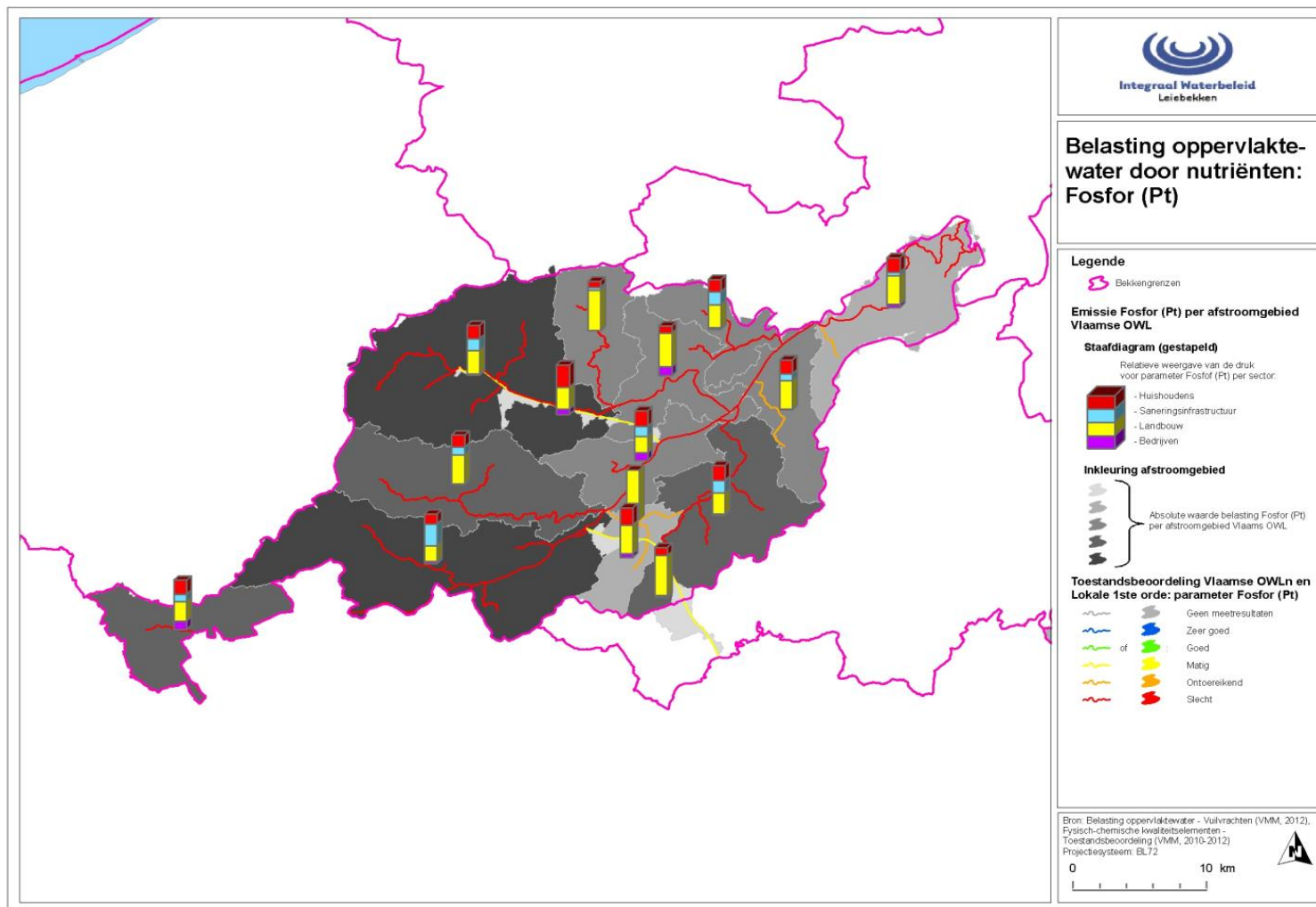
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 11: Oppervlaktewaterlichamen in het Leiebekken



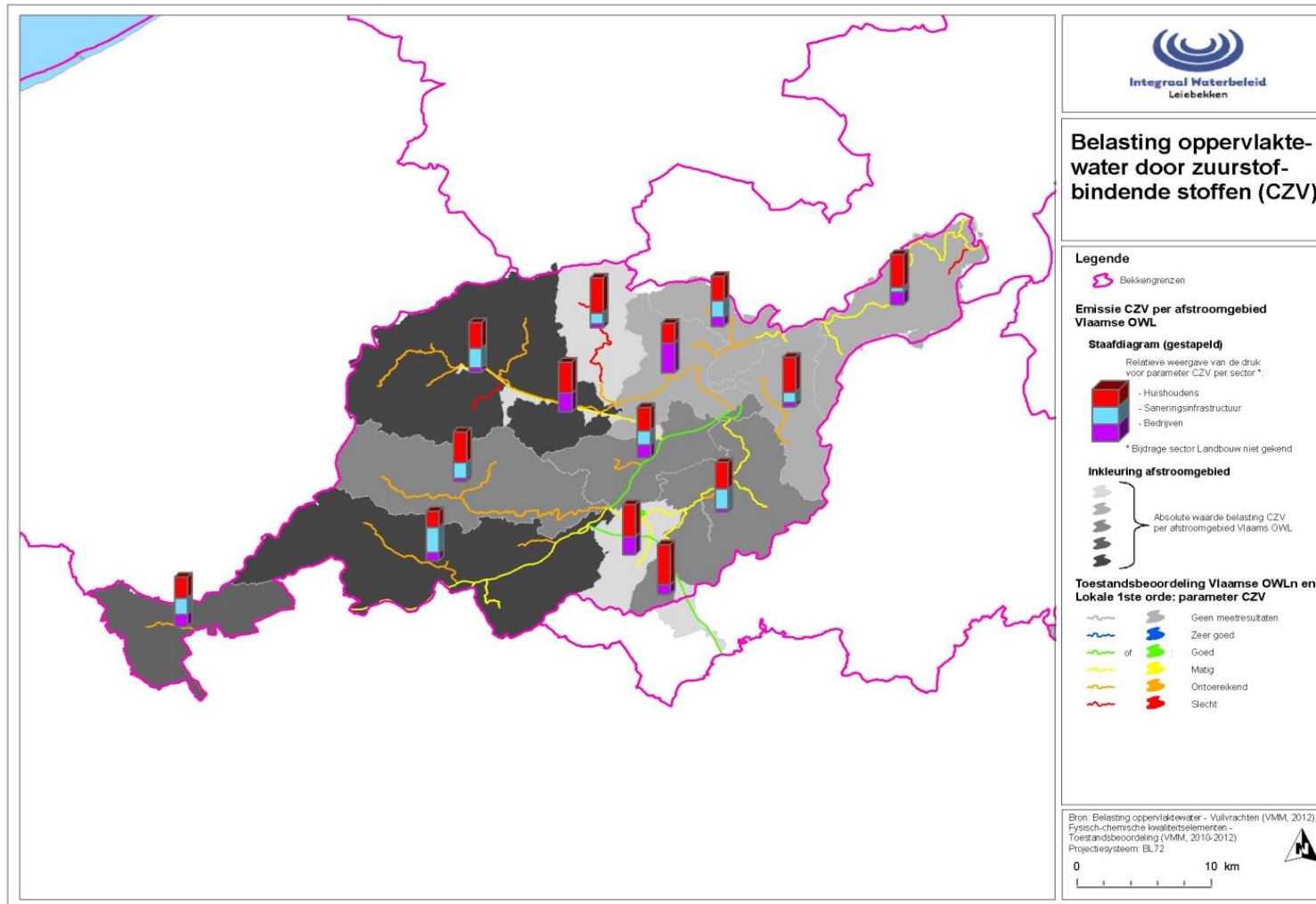
(naar tekst)

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



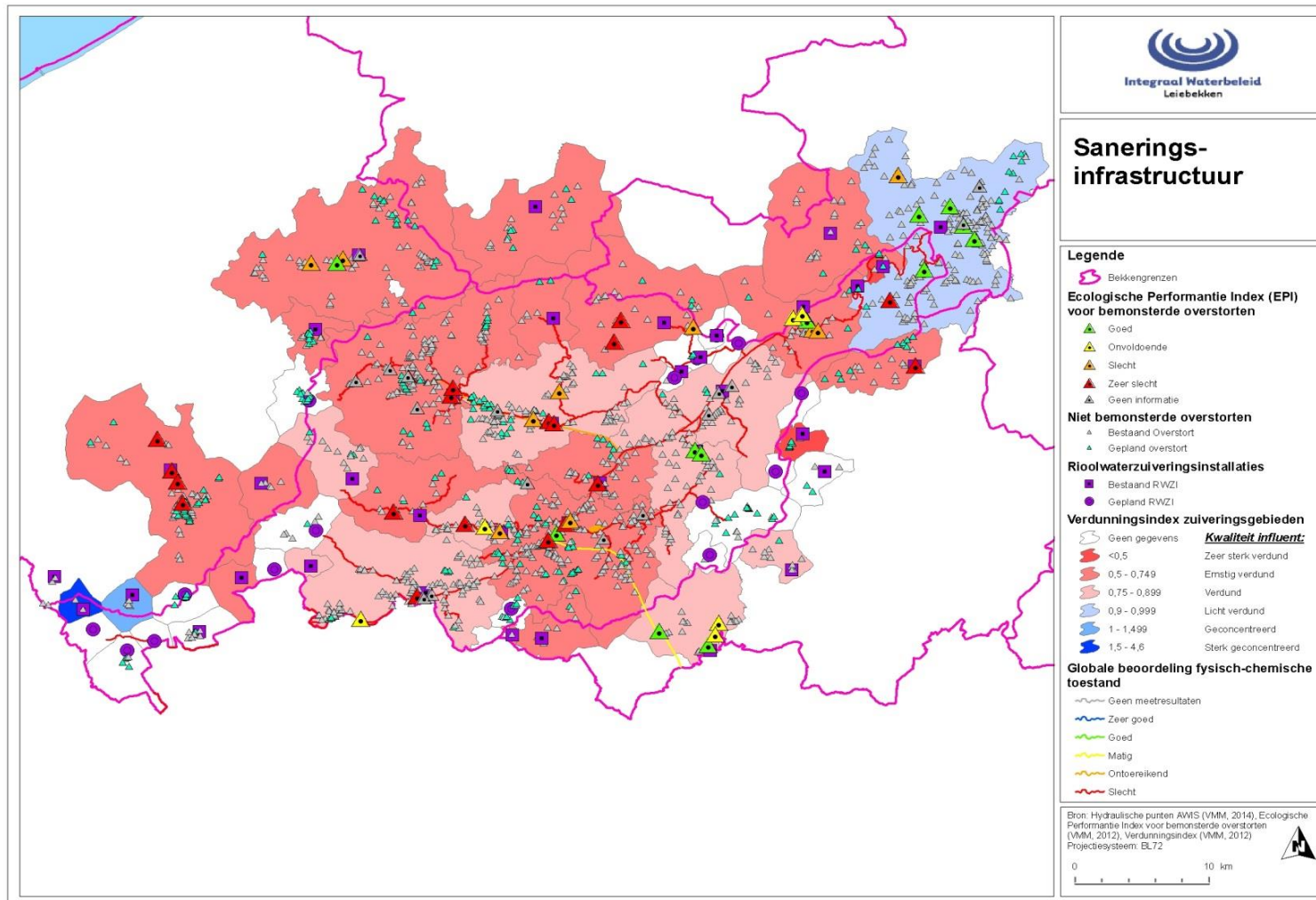
(naar tekst)

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



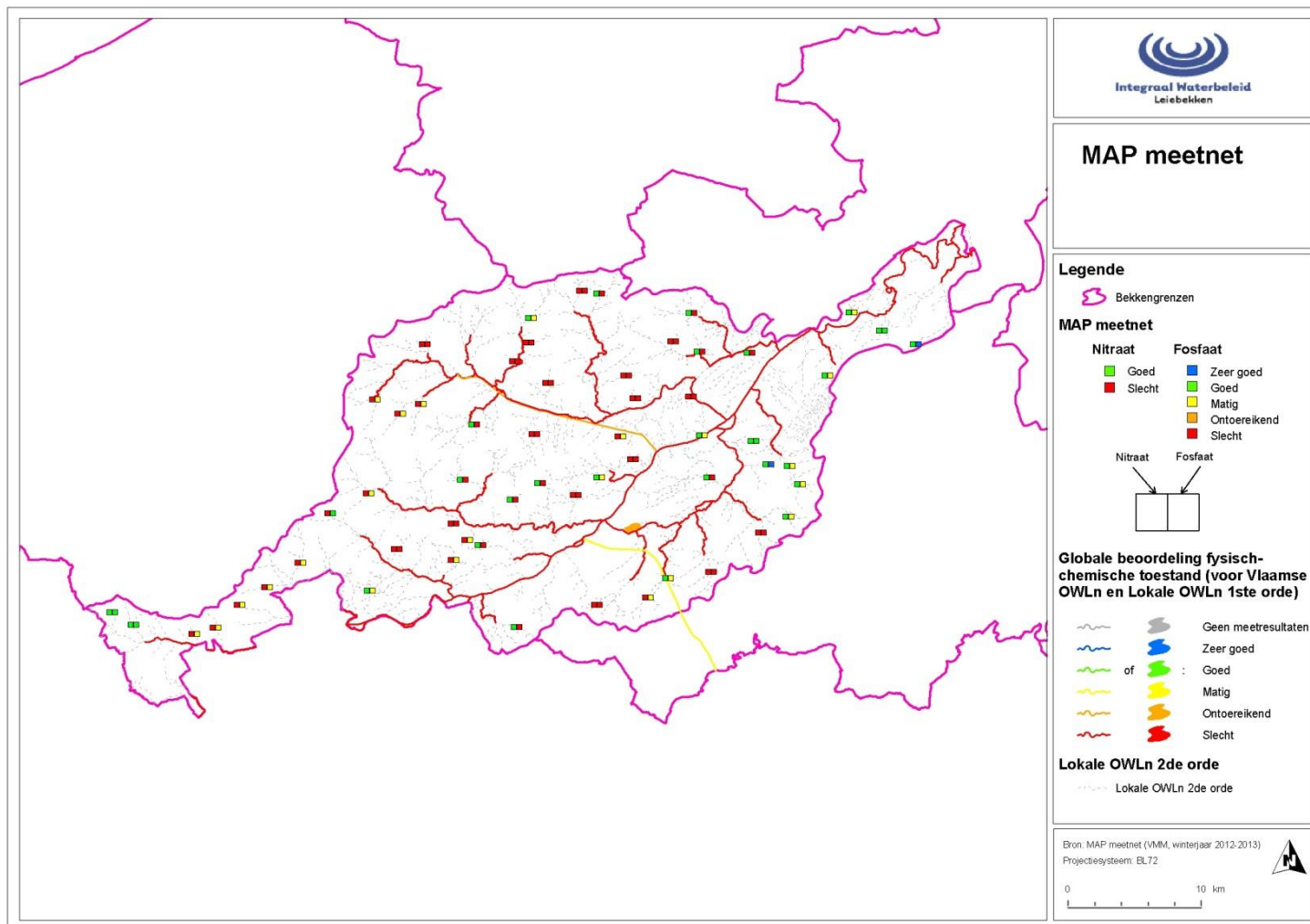
(naar tekst)

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



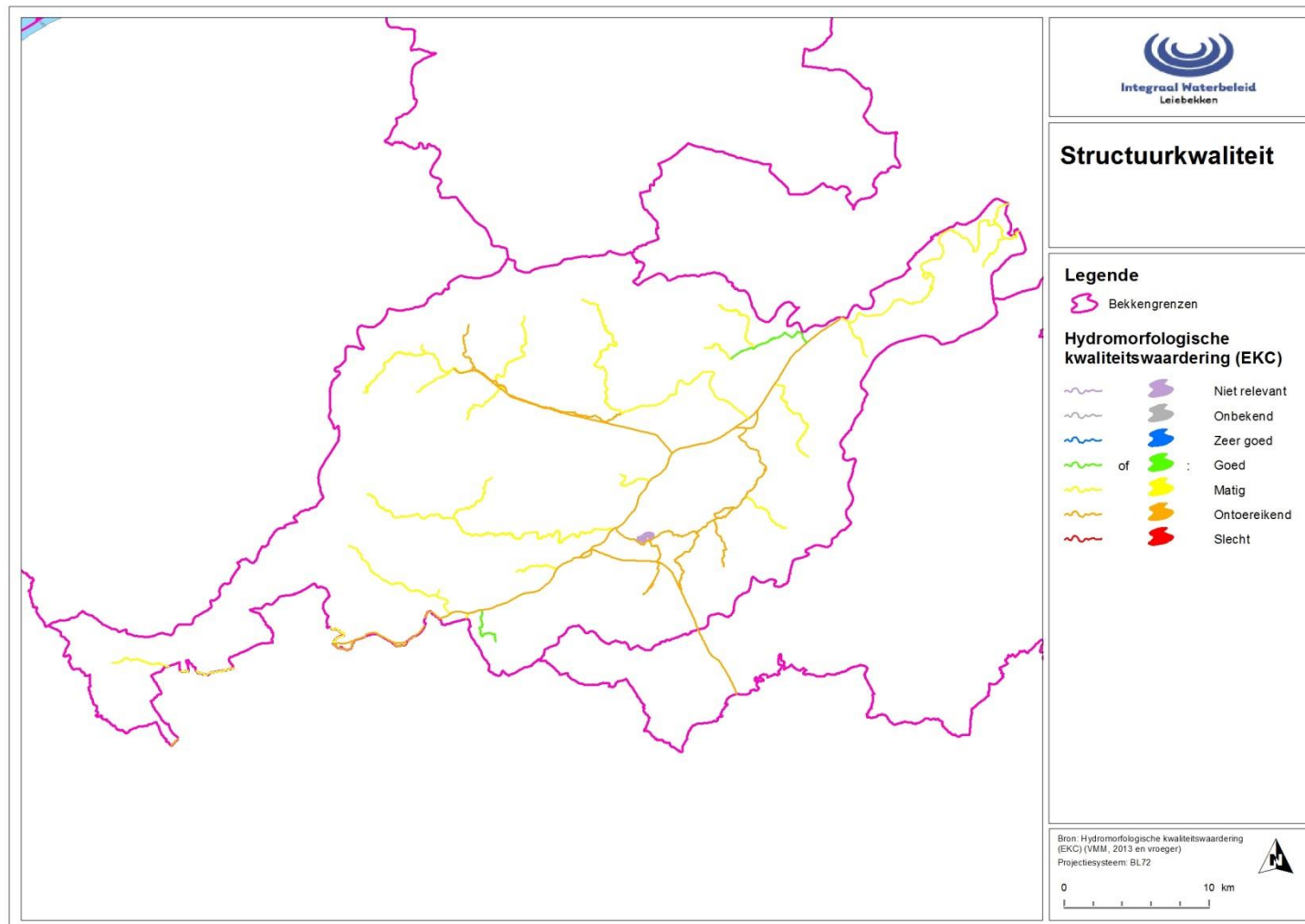
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 15: Druk vanuit saneringsinfrastructuur in het Leiebekken



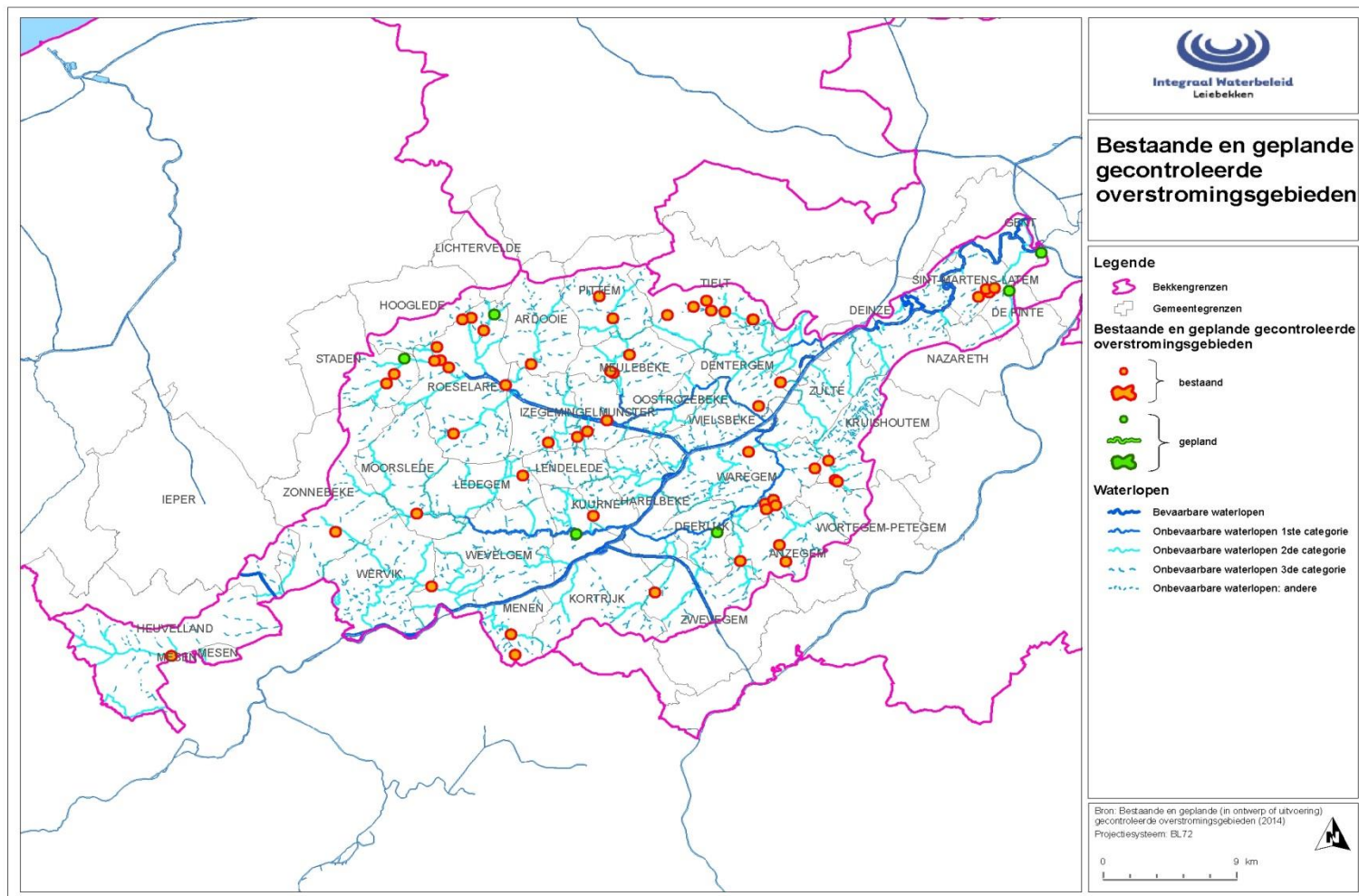
(naar tekst)

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

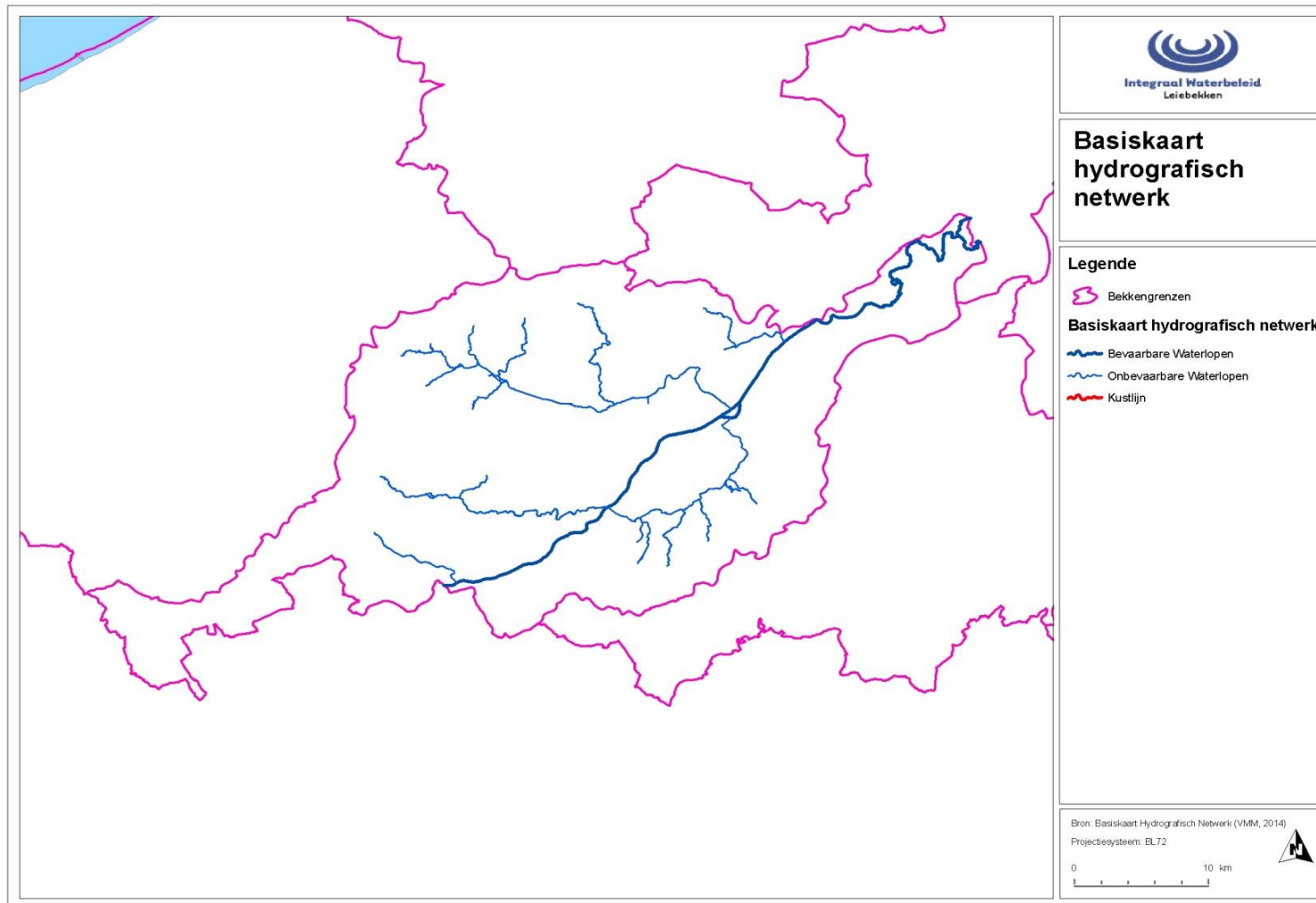


[\(naar tekst\)](#)

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

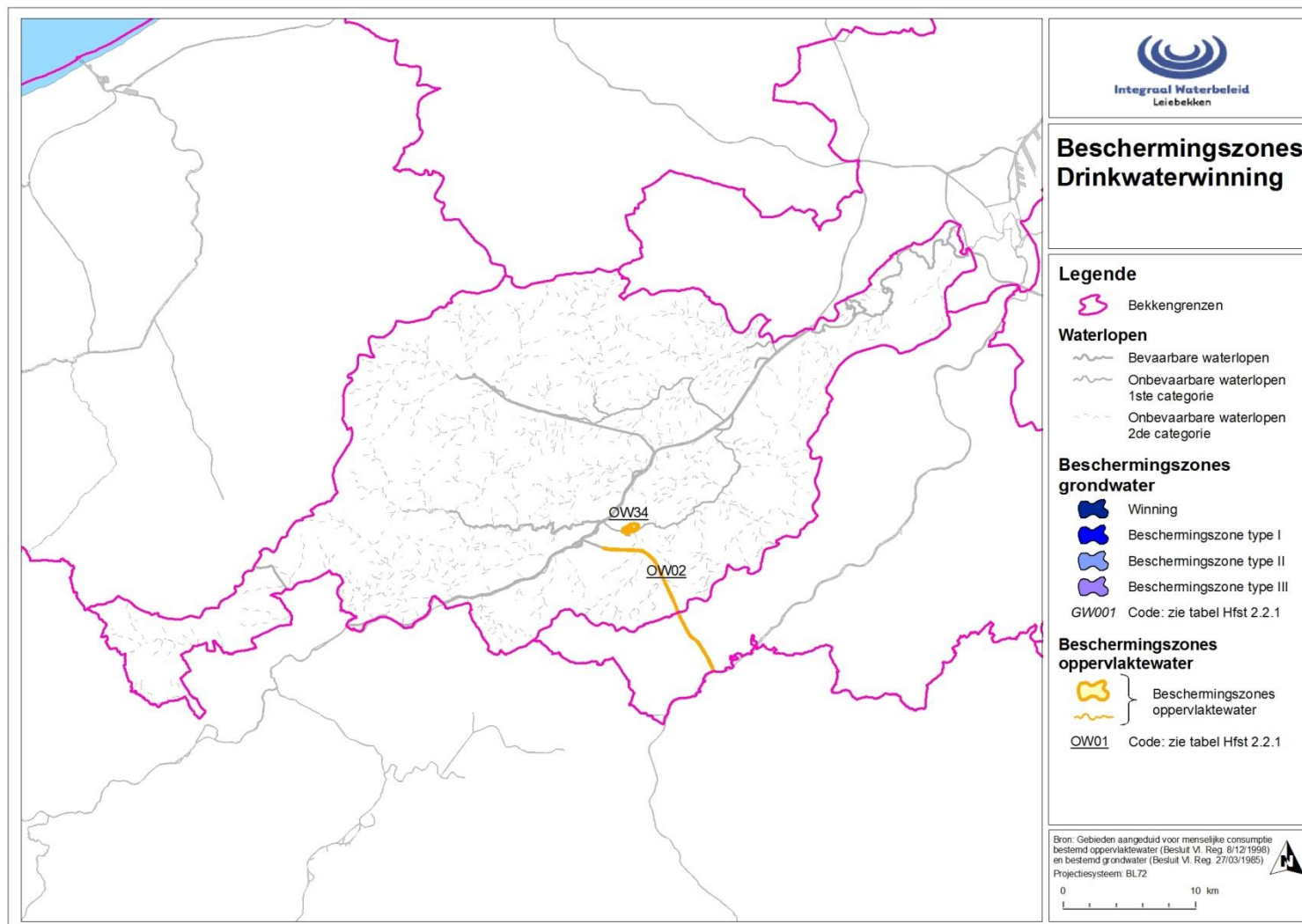


Kaartenatlas, kaart 18: Bestaande en geplande (in ontwerp of uitvoering) gecontroleerde overstromingsgebieden in het Leiebekken



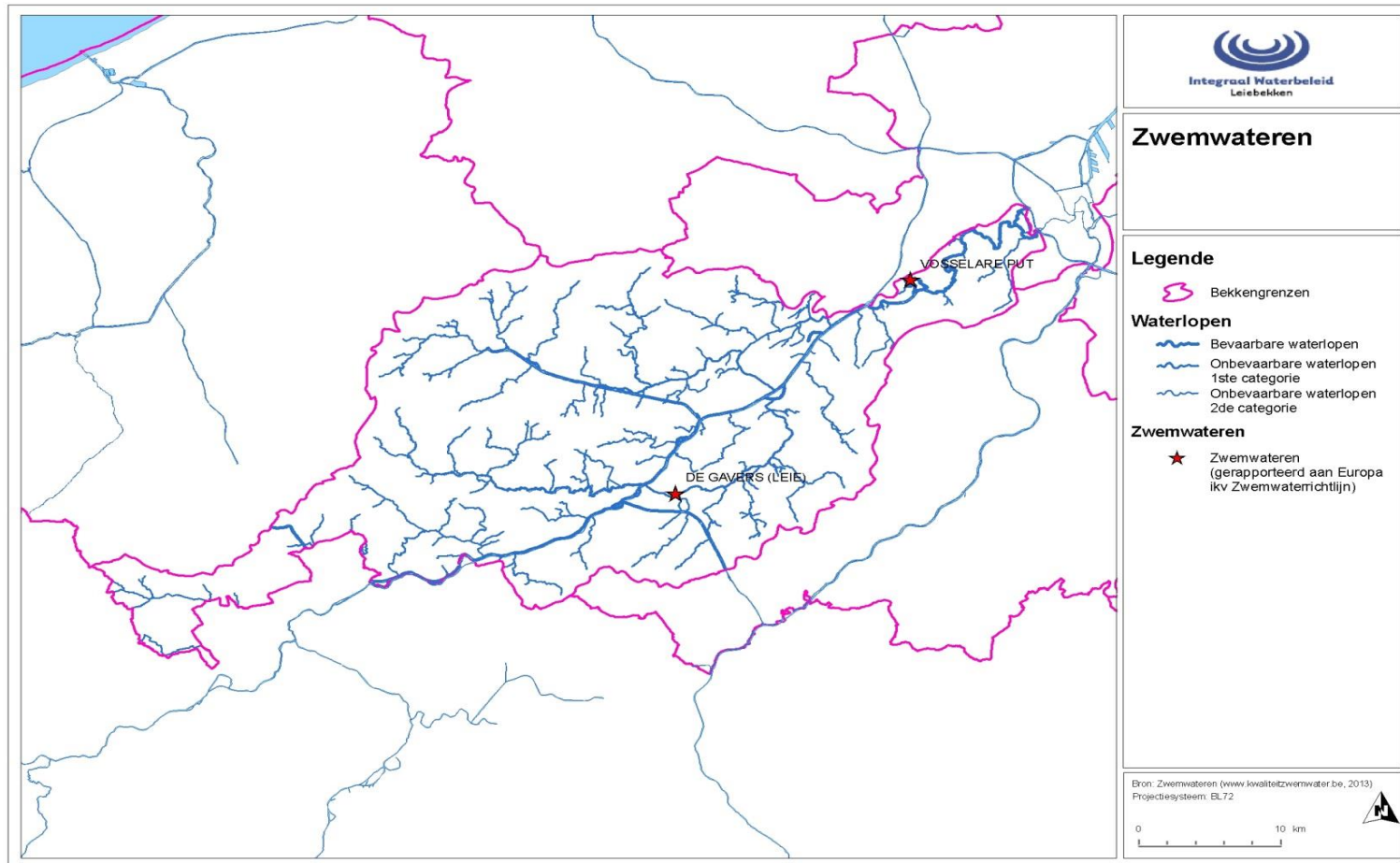
[\(naar tekst\)](#)

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



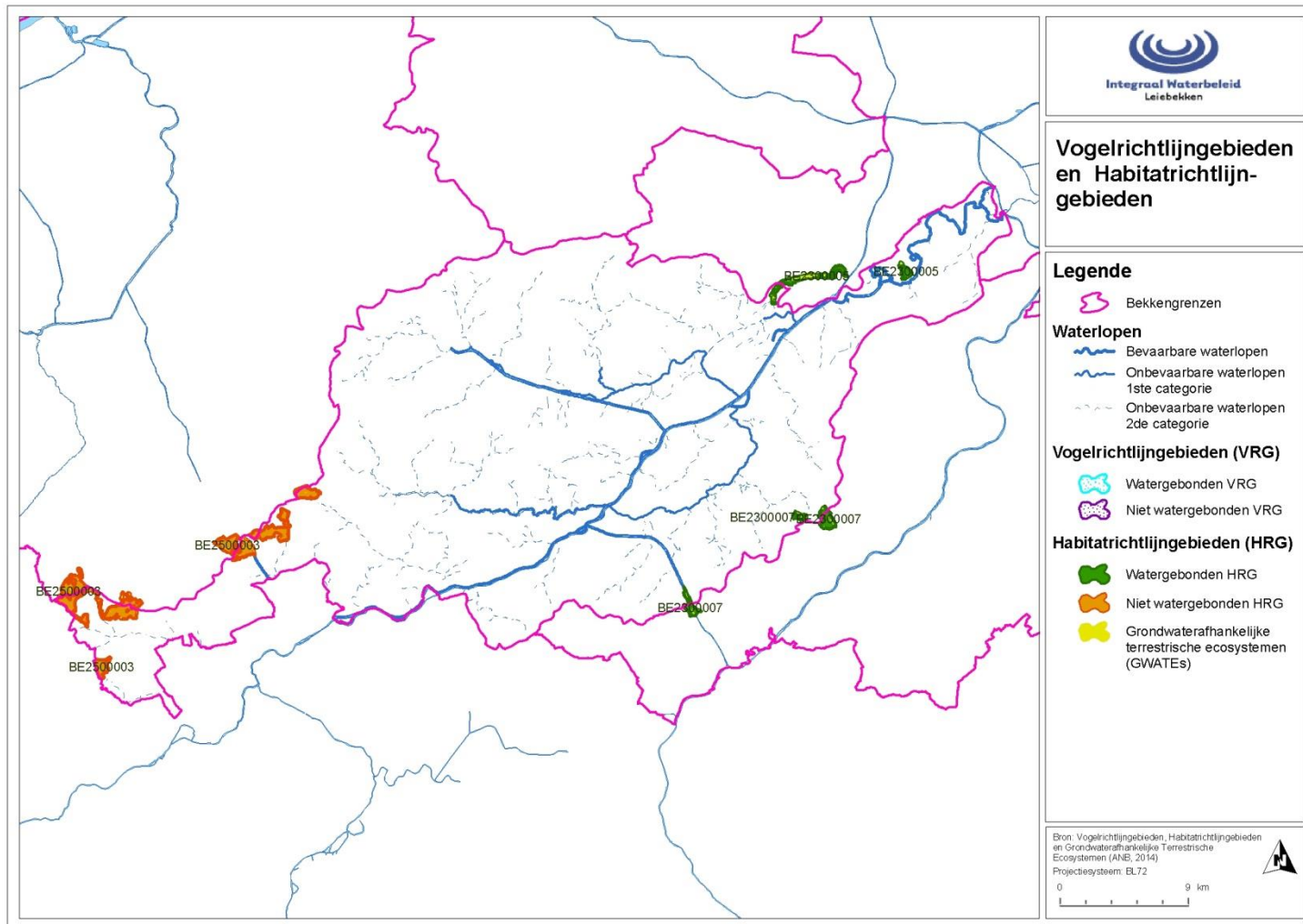
[\(naar tekst\)](#)

Kaartenatlas, kaart 20: Beschermingszones drinkwaterwinning in het Leiebekken



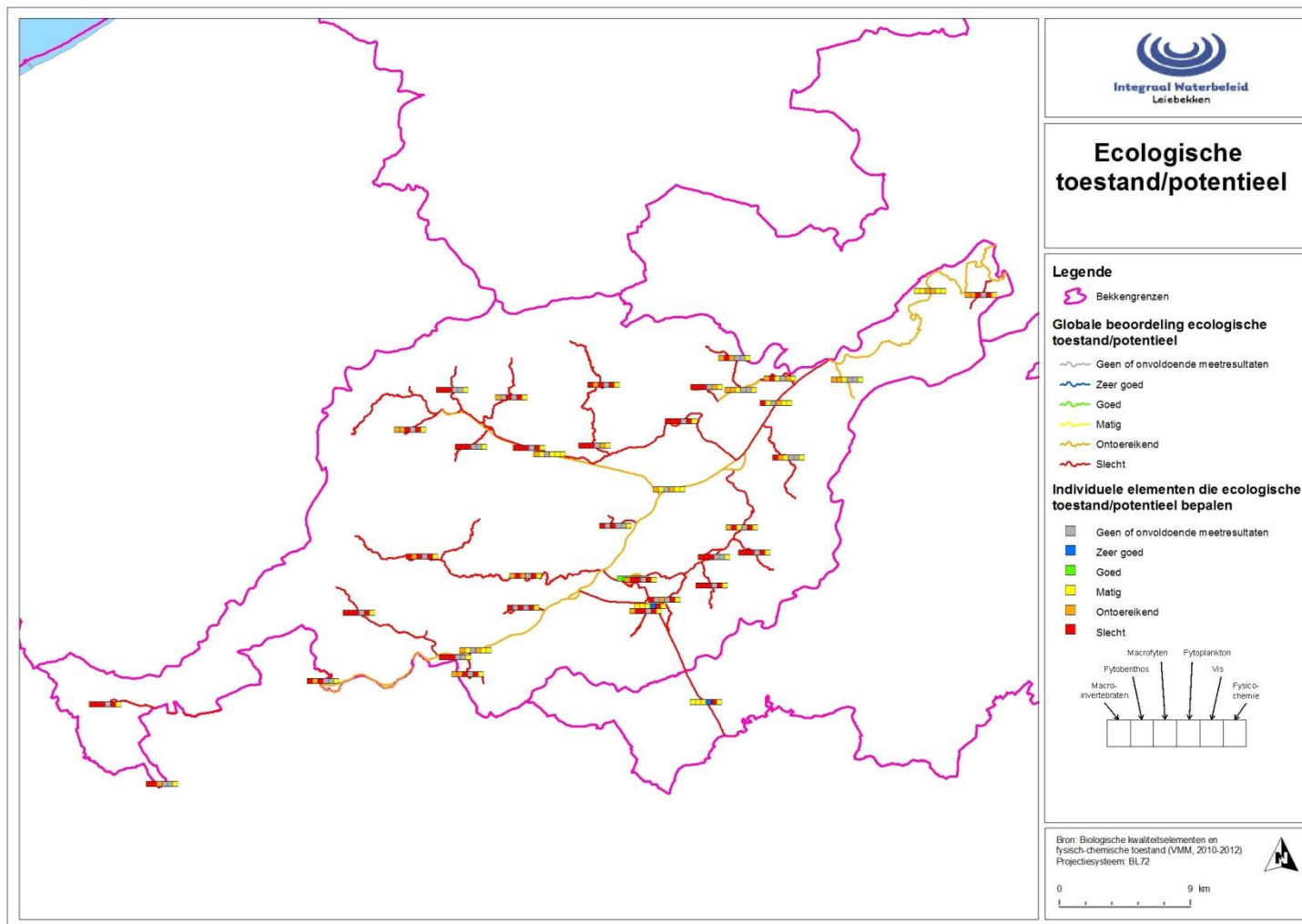
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 21: Zwemwateren in het Leiebekken



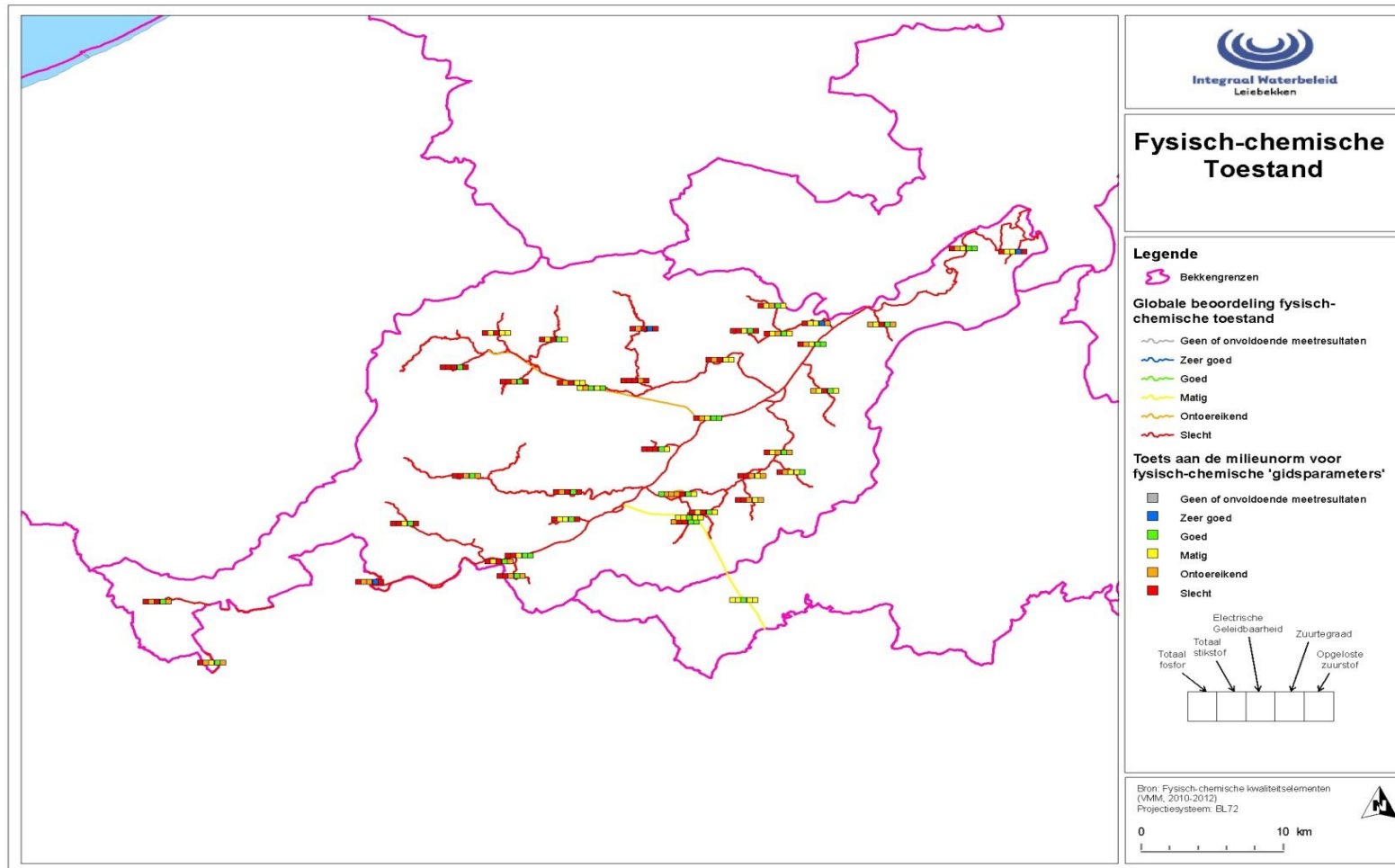
(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 22: Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden in het Leiebekken



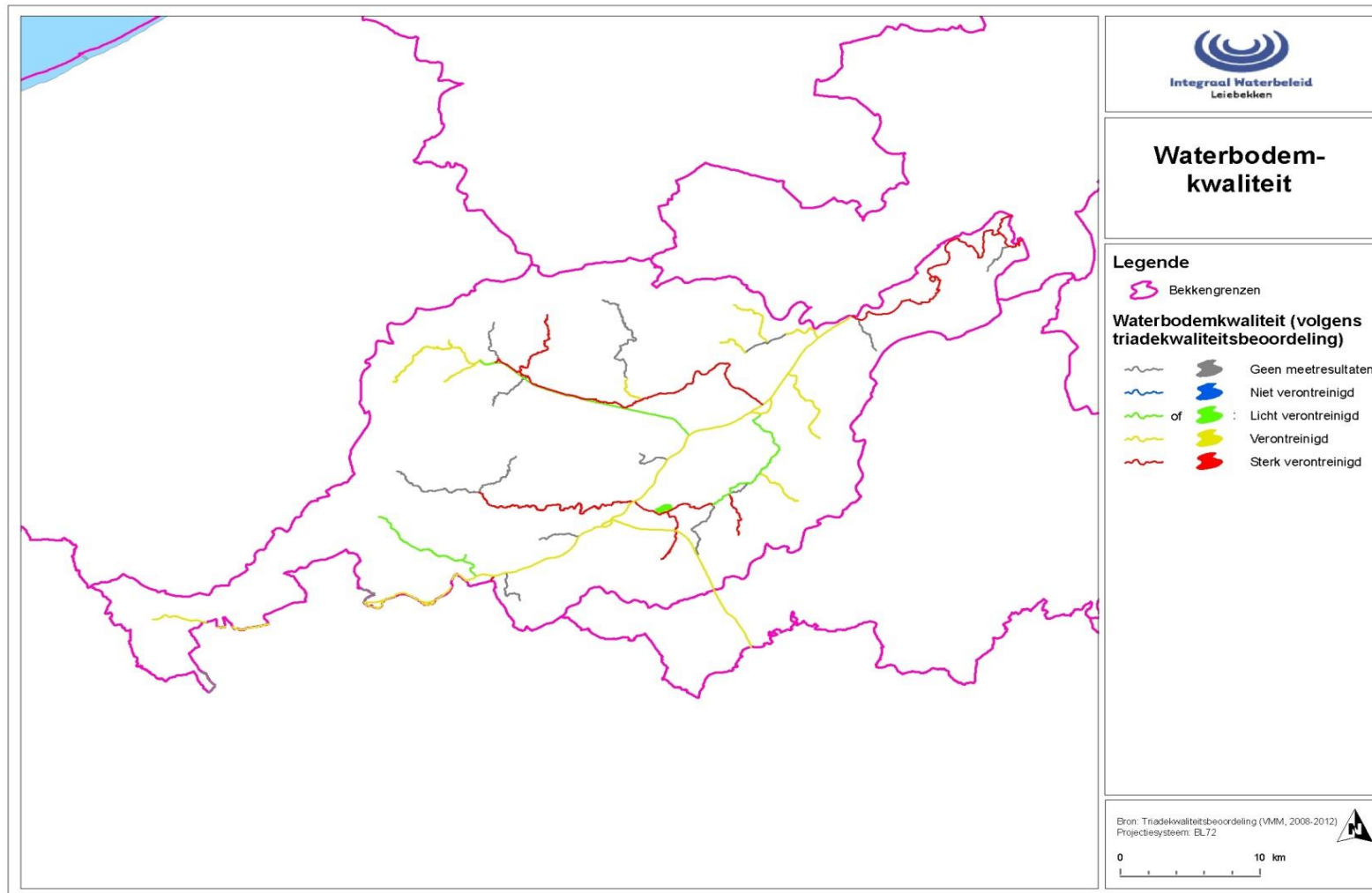
(naar tekst)

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



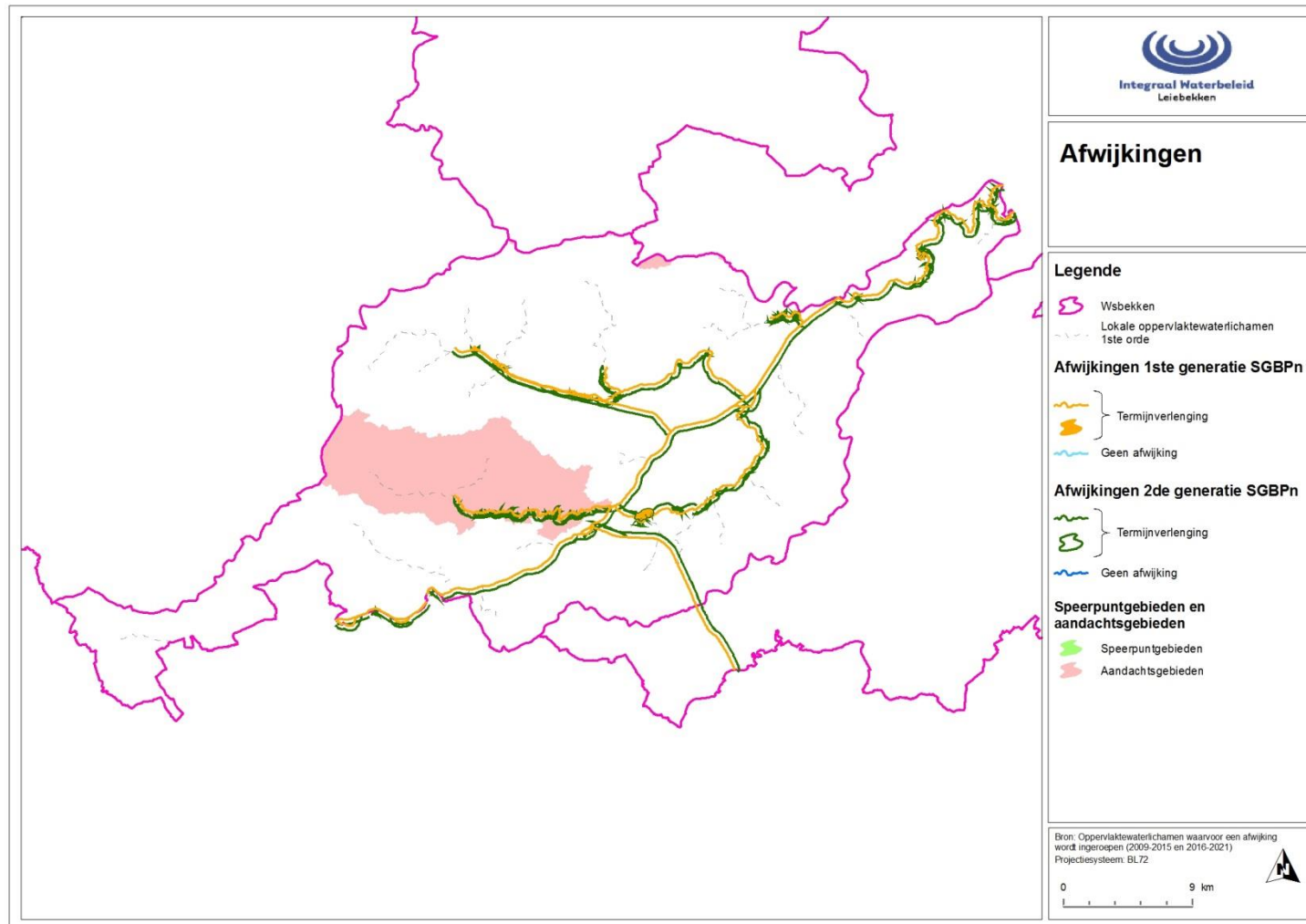
(naar tekst)

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



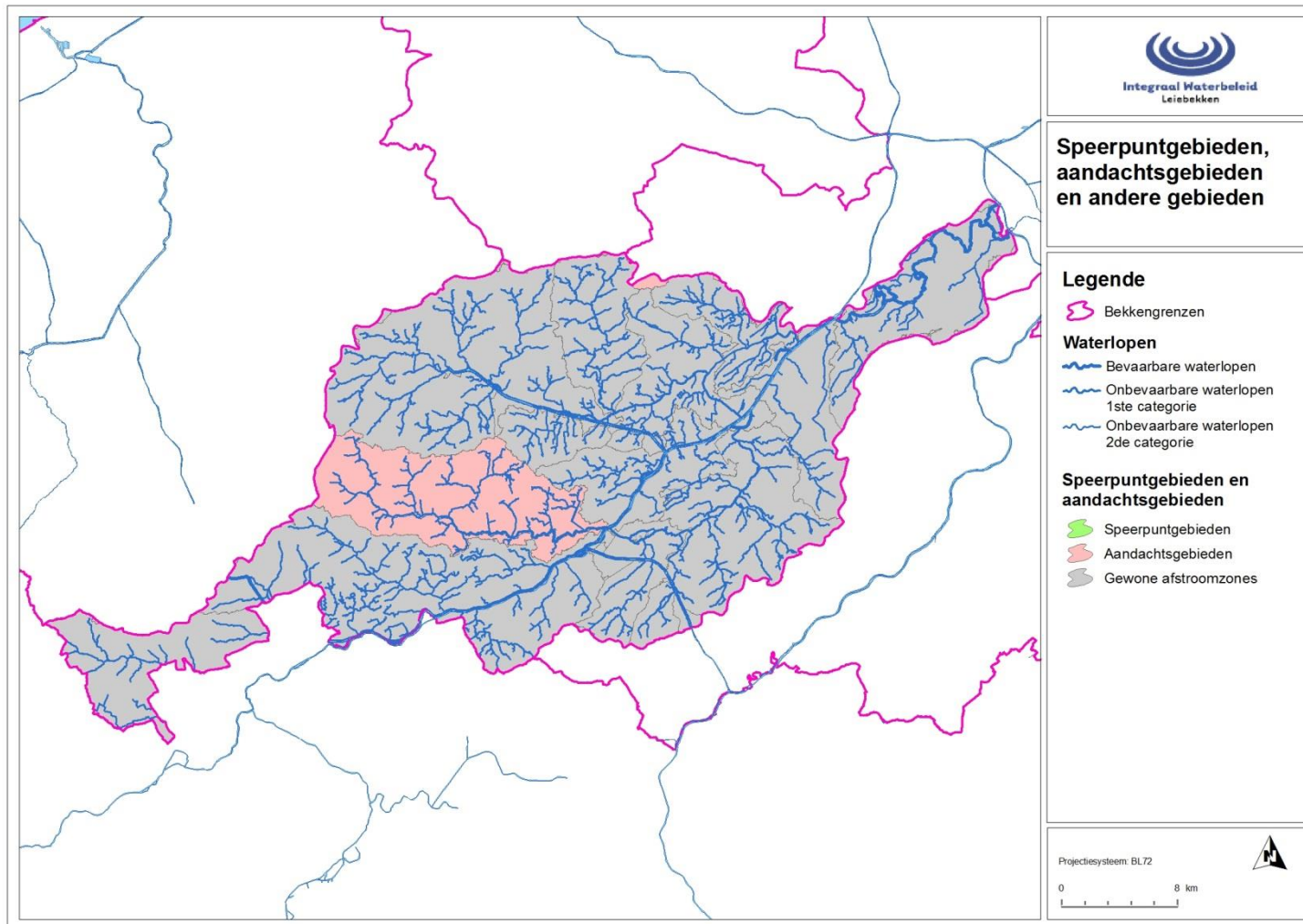
[\(naar tekst\)](#)

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



(naar tekst)

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



(naar tekst)

Kaartenatlas, kaart 27: Speerpuntgebieden en aandachtsgebieden in het Leiebekken