Coördinatiecommissie
Integraal Waterbeleid

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Dijle- en Zennebekken

Voorliggend pdf bestand is een **export van de inhoud van de website** bekkenspecifiek deel Dijle-Zennebekken (https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken). **Het document is daardoor beperkt qua opmaak.**

Voor de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 werd bewust gekozen om de delen op bekkenniveau onder de vorm van webpagina's te ontsluiten. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan het principe 'maximaal digitaal' van de Vlaamse overheid en aan de vraag n.a.v. de vorige planvorming om de plannen toegankelijker en minder uitgebreid te maken.

Samen werken aan water

Het **bekkenspecifieke deel voor het Dijle-Zennebekken** maakt deel uit van de stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas voor de periode 2022-2027.

Het is als onderdeel van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 vastgesteld door de Vlaamse Regering op 1 juli 2022. Bijgevolg bevat deze website geen updates van gegevens.

Het bekkenspecifieke deel bestaat uit **5 hoofdstukken** die u apart kan bekijken door het hoofdstuk van uw keuze aan te klikken in de linkernavigatie of via onderstaande vakken.

Algemene informatie over de inhoud en het planproces van de bekkenspecifieke delen en over de brongegevens kan u hier raadplegen:

inhoud bekkenspecifieke delen[1]en planproces bekkenspecifieke delen[2]

brongegevens bekkenspecifieke delen[3]

---

[1] Zie bijlage: BSD Dijle-Zennebekken (export website)

[2] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/proces

[3] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/brongegevens

\\\

1 Kennismaking 5
1.1 Bijzonder 5
1.1.1 De Dijle, parel ten zuiden van Leuven 5
1.1.2 De Zenne, verbinding tussen 3 gewesten 6
1.1.3 De ABC-as als motor voor de economie 6
1.2 Kenmerken 7
1.2.1 Reliëf 7
1.2.2 Bodem 8
1.2.3 Bodemgebruik 9
1.2.4 Watergebonden natuur-ecologie 10
1.3 Sectoren 11
1.3.1 Huishoudens 11
1.3.2 Bedrijven 13
1.3.3 Landbouw 14
1.3.4 Transport 16
1.3.5 Toerisme en recreatie 18
1.3.6 Cultureel erfgoed 19
1.3.7 Drinkwater- en watervoorziening 20

2 Wie is wie 22
2.1 De waterbeheerders 22
2.1.1 Waterlopenbeheer 22
2.1.2 Kwaliteitsbeheer oppervlaktewater 25
2.1.3 Grondwaterbeheer 26
2.2 Het wateroverleg 26
2.2.1 Overlegstructuren op bekkenniveau 26
2.2.2 Grensoverschrijdende samenwerking 27

3 Drukken 30
3.1 Nutriënten en zuurstofbindende stoffen 30
3.1.1 Druk vanuit de sectoren 32
3.2 Gevaarlijke stoffen 43
3.3 Hydromorfologische veranderingen 44
3.4 Overstromingen en wateroverlast 46
3.4.1 Overstromingsrisico 48

\\\

3.4.2 Getroffen inwoners 48
3.4.3 Landgebruik in overstroombaar gebied 49
3.5 Waterschaarste en droogte 50
3.6 Sedimenttoevoer 51

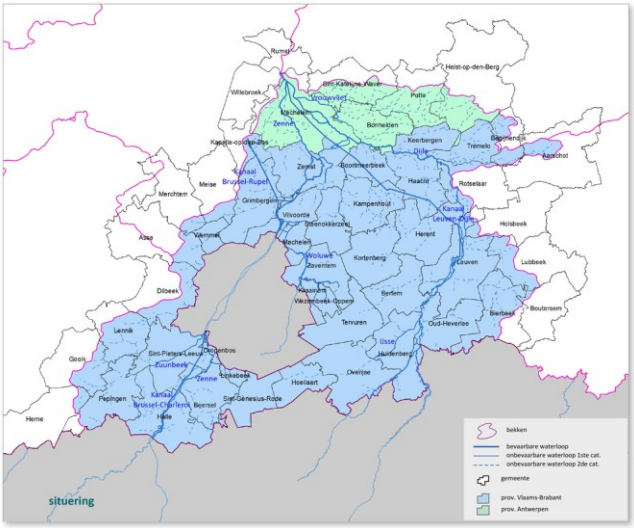
4 Toestand 54
4.1 Oppervlaktewaterkwaliteit 54
4.1.1 Ecologische toestand 59
4.1.2 Chemische toestand 65
4.1.3 Structuurkwaliteit 66
4.1.4 Waterbodemkwaliteit 67
4.1.5 Beschermde gebieden oppervlaktewater 69
4.2 Overstromingen en wateroverlast 71
4.2.1 aspect waterbeheersing en veiligheid 71
4.2.2 aspect ecologie 72
4.3 Waterschaarste en droogte 73
4.4 Sedimentkwantiteit 74

5 Visie en acties 77
5.1 Algemene uitdagingen 79
5.2 Gebiedsgerichte uitdagingen 80
5.2.1 Speerpuntgebieden 82
5.2.2 Aandachtsgebieden 102
5.2.3 Andere gebieden 130

6 Bijlagen 132

\\\

1 KENNISMAKING



Het Dijle-Zennebekken (1.123 km²) ligt in het centrum van Vlaanderen en wordt gevormd door de Vlaamse delen van de afstroomgebieden van de Dijle en van de Zenne. Beide waterlopen ontspringen in Wallonië, waar zich ook ongeveer de helft van hun afstroomgebied bevindt. De Zenne stroomt ook door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (14% van het totale stroomgebied).

Het grootste gedeelte van het Dijle- Zennebekken (87 %) ligt in de provincie Vlaams-Brabant, een kleiner deel (13 %) in de provincie Antwerpen. In het bekken bevinden zich 51 gemeenten, 27 geheel en 24 gedeeltelijk.

Via de Dijle wordt het water van het oostelijk deel van het bekken afgevoerd, samen met dat van het Demerbekken. De waterlopen in het westelijk deel wateren af naar de Zenne, die op haar beurt ook in de Dijle uitmondt ter hoogte van het Zennegat. Ruim een kilometer verder stroomt de Dijle samen met de Nete, en vormen zij de Rupel (Benedenscheldebekken), die in de Schelde uitmondt.

interactieve kaart[4]

1.1 Bijzonder

1.1.1 De Dijle, parel ten zuiden van Leuven

De Dijle ontspringt nabij Houtain-Le-Val (Waals-Bra-bant) en stroomt in Huldenberg Vlaanderen binnen.

Het is een bronrivier met een vrij constant basisdebiet. Ook de bovenlopen (Laan, IJse, Voer, Nethen,

---

[4] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/dz-kaart-situering.png

\\\

Molen-beek en Vunt) worden door bronnen gevoed. Naast de bronbeken heeft de mens in het zuidelijke deel talrijke leigrachten en leibeken aangelegd om de vallei te ont-wateren.

Ten zuiden van Leuven is de Dijle nog een natuurlijke, meanderende rivier en staat ze in nauw contact met haar natuurlijke overstromingsvlakte. De Doode Bemde is hiervan het best gekende voorbeeld, maar eigenlijk wordt zo goed als de volledige vallei ingeschakeld als natuurlijk overstromingsgebied ter bescherming van Leuven.

In Werchter mondt de Demer uit in de Dijle. Hier is er nog invloed van de getijdenwerking. Vanaf dit punt is de Dijle als bevaarbaar gecategoriseerd. In het bevaar-bare deel van de Dijle monden nog de Grote Laak, de Weesbeek, de Barebeek, de Vrouwvliet en uiteindelijk de Zenne uit.

1.1.2 De Zenne, verbinding tussen 3 gewesten

De Zenne ontspringt in Naast (Henegouwen) en mondt in Heffen in de Dijle uit. In de Brusselse agglomeratie zijn grote stukken van de Zenne overwelfd. Tussen Eppegem en Zemst is de Zenne ontdubbeld: de oude Zenneloop is gedeeltelijk gekanaliseerd en vangt samen met het aflei-dingskanaal Zennewater op.

Kenmerkend voor de afvoer van de Zenne zijn de piekdebieten die bij hevige regenbuien plots ontstaan. Deze worden veroorzaakt door een zeer snelle afvoer van hemelwater op de oostelijke flank van de vallei en door de grote bebouwde oppervlakten en de overwelvingen van de waterlopen in de Brusselse agglomeratie. De getijdeninvloed op de Zenne is merkbaar over een lengte van circa 12 km tot Zemst. Belangrijke zijlopen van de Zenne zijn de Groebengracht, de Molenbeek, de Lotbeek en de Zuunbeek stroomopwaarts Brussel. Stroomafwaarts Brussel monden nog de Woluwe, de Tangebeek, de Leybeek en de Aabeek in de Zenne uit.

De Zenne had jarenlang een heel slechte reputatie wat waterkwaliteit betreft. Door de inspanningen op vlak van waterzuivering de voorbije 15 jaar, en vooral door de ingebruikname van de RWZI Brussel-Noord, een zuiveringsinstallatie die het afvalwater van meer dan 1 miljoen mensen zuivert, is de waterkwaliteit de voorbije 10 jaar significant verbeterd.

1.1.3 De ABC-as als motor voor de economie

Drie kanalen doorkruisen het bekken. Het Zeekanaal Brussel-Schelde en het Kanaal naar Charleroi verbinden de Antwerpse zeehaven via het Brusselse Gewest met het Waalse Gewest (de zogenaamde ABC-as). Het Kanaal naar Charleroi wordt gevoed met water vanuit de Samber en vanuit de Samme en de Hain, twee beken in Waals-Brabant. Het Kanaal naar Charleroi en het Zeekanaal Brussel-Schelde staan op verschillende plaatsen in verbinding met de Zenne.

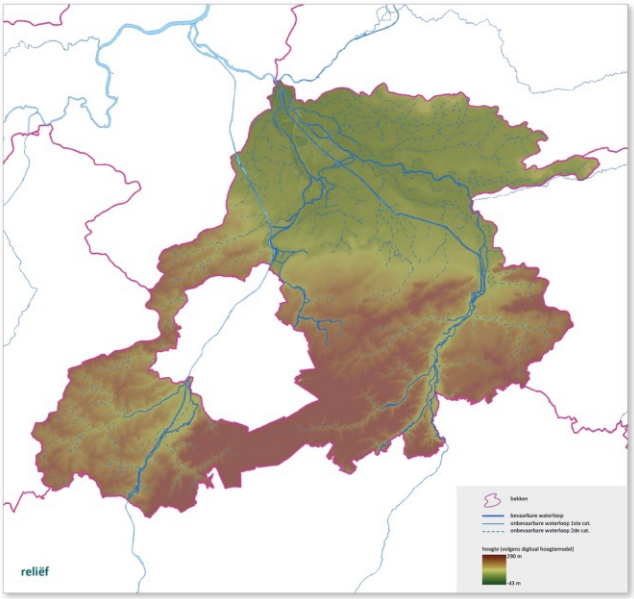
Het Kanaal Leuven-Dijle wordt gevoed door Dijlewater en ligt aan de rand van het sterk verstedelijkte gebied tussen Brussel, Antwerpen en Leuven. Het verbindt Leuven met Mechelen en met de Rupel via het Zennegat.

\\\

1.2 Kenmerken

Fysische en ruimtelijke kenmerken zoals het reliëf, de bodem(erosie), het bodemgebruik en de aanwezigheid van watergebonden natuur zijn bepalend voor (het beheer van) de watersystemen van het bekken.

1.2.1 Reliëf



'Uitgesproken reliëf'

Het reliëf in het Dijle-Zennebekken is heel gevarieerd: het zuidelijk deel heeft een uitgesproken reliëf, het noordelijke deel is relatief vlak.

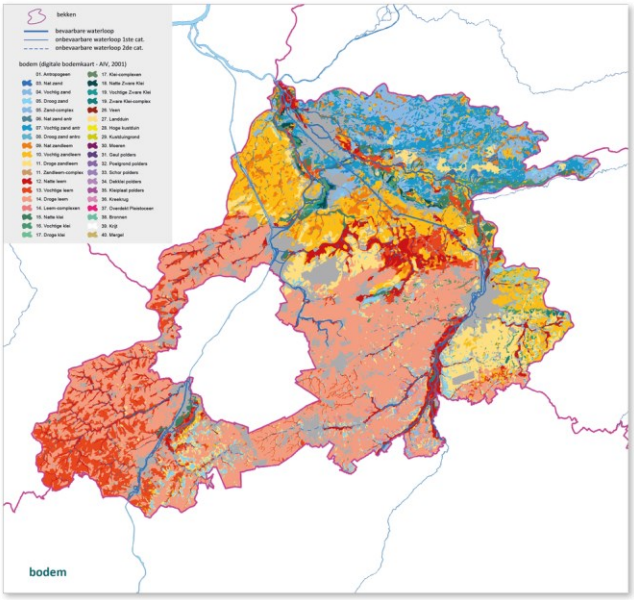
In het bekken worden hoogtes teruggevonden tussen 2 m en 139 m TAW. De leemruggen en plateaus zijn er van elkaar gescheiden door diep ingesneden beekvalleien en depressies. Opvallend zijn de overwegend brede valleien van de Dijle en Zenne (lokaal meerdere kilometers breed). Het Zennedal te Halle is zeer smal (enkele honderden meter) omdat de bedding daar in harde primaire lagen is uitgeschuurd.

De Dijle en de bovenlopen (Laan, IJse, Voer, Nethen, Molenbeek en Vunt) worden voornamelijk door bronnen gevoed. Deze beken stromen door steile valleien, wat zorgt voor een snelle afvoer van het water. De beken in de zand- en zandleemstreek stromen door een vlak gebied en vertonen dan ook meer kenmerken van de typische laaglandbeken met een kleiner verval: lagere stroomsnelheden, brede overstromingsvlakten en vrijwel geen voeding door bronnen. Hierdoor wordt de afvoer vertraagd, wat het gebied gevoelig maakt voor overstromingen. Daarenboven maakt het feit dat deze beken uitmonden in het deel van de Dijle waar nog getijdewerking is, deze afvoer nog extra moeilijk.

\\\

interactieve kaart[5]

1.2.2 Bodem



'Vooral leem en zandleem'

De meeste bodems (43%) in het Dijle-Zennebekken zijn leembodems (Brabantse leemstreek). Deze komen voor in het zuidelijke deel van het bekken. Ook zandleembodems komen vrij vaak voor (bijna 20%), voornamelijk in het Hageland, tussen de Zenne en het Zeekanaal Brussel-Schelde, en afwisselend met leembodems in de driehoek Vilvoorde-Kortenberg-Haacht. Lichte zandleembodems komen in het noorden en oosten van het bekken voor en dit voornamelijk in de valleien.

De plateaugronden zijn meestal droog tot zeer droog, terwijl de valleien en de komgronden van nature nat tot zeer nat zijn. Door het aanleggen van een intensief drainagenetwerk zijn de komgronden vaak deels ontwaterd. De ‘zeer natte’ bodems vinden we vooral in de valleien van de Dijle en de Zenne, en ten noorden van de grens tussen de leem- en zandleemstreek. ‘Natte’ bodems zijn verspreid te vinden in het bekken, voornamelijk rond de bovenlopen van waterlopen, in de valleigebieden en ook in ongeveer het ganse zuidwesten van het bekken.

Op de plateaus en op de valleiwand variëren de grondwaterstanden meer in de loop van de seizoenen. Hierdoor treedt uitloging op, zodat onder de (zand)leemlaag vaak een zone ontstaat die aangerijkt is met klei en/of ijzer.

interactieve kaart[6]

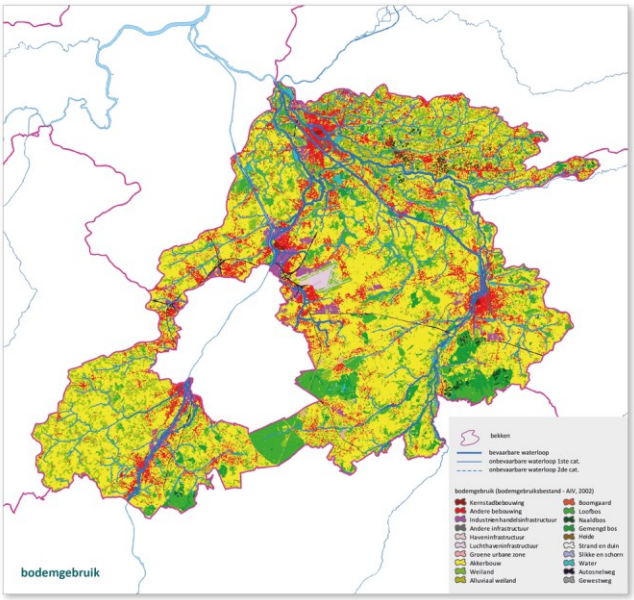
---

5 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/relief/dz-kaart-relief.png

6 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/bodem/dz-kaart-bodem.png

\\\

1.2.3 Bodemgebruik



'Sterke verstedelijking'

In het Dijle-Zennebekken is een groot deel van de oppervlakte verhard. De verstedelijkingsgraad bedraagt meer dan 30%. De bebouwing komt in hoofdzaak voor ter hoogte van de steden: rondom het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, rond Leuven en rond Mechelen. De bebouwde of verharde oppervlakten vormen niet enkel grote gebieden maar sluiten ook sterk op elkaar aan. In het noordoostelijke gedeelte van het bekken vallen de lintbebouwing en verspreide bebouwing op.

De sterke toename van verharde oppervlakte in het hele bekken, zeker rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, hypothekeert in bepaalde gebieden de infiltratiecapaciteit en zorgt voor een versnelde afvoer van het water. Ook ruilverkavelingen, schaalvergroting in de landbouw en de omzetting van (permanente) graslanden in akkerbouw hebben op vele plaatsen de infiltratiecapaciteit van de bodem doen verminderen en de oppervlakkige sedimentafvoer doen toenemen.

De open ruimte wordt vooral ingenomen door akkerbouw en grasland/weiland. Akkerland (28%) komt voor in het Pajottenland en het Hageland en tussen de steden en lintbebouwingen in. Ten noorden van de Dijle-Demer is de akkerbouw minder intensief. Grasland (15%) komt voor op de nattere gronden langs de verschillende waterlopen en op steilere valleihellingen.

Het Dijle-Zennebekken telt nog verschillende grote bosgebieden(16%): het Zoniënwoud, het Hallerbos, het Meerdaal- en Mollendaalbos en het Heverleebos.

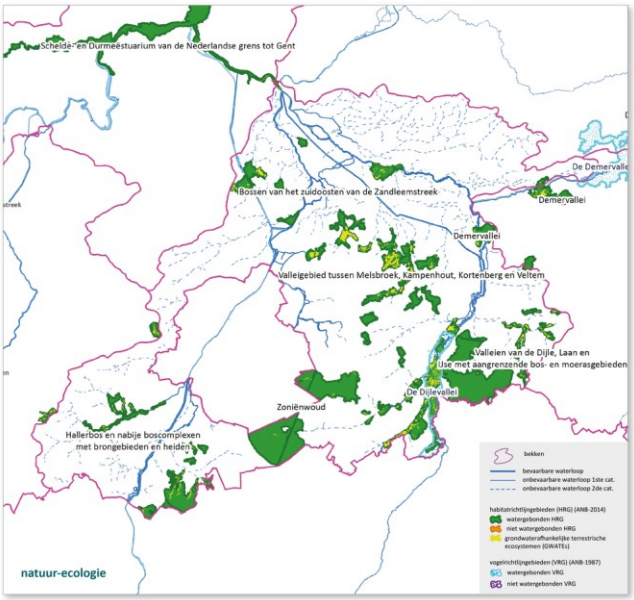
interactieve kaart[7]

---

[7] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/bodemgebruik/dz-kaart-bodemgebruik.png

\\\

1.2.4 Watergebonden natuur-ecologie



In het Dijle-Zennebekken komt nog relatief veel natuur voor. De meeste waardevolle natuurgebieden vinden we hier terug in de valleigebieden.

Belangrijke (watergerelateerde) natuurgebieden situeren zich in de valleien van Dijle, Laan en IJse opwaarts Leuven, met o.a. de Doode Bemde. Ook in het bekken van de Weesbeek en de Leibeek-Laakbeek komt met het Silsombos, Torfbroek, Kastanjebos en Molenbeekvallei veel natte natuur voor. Verder komen langs de Zuunbeek, de Molenbeek-Parkbeek en de afwaartse delen van de Dijle nog belangrijke watergerelateerde natuurwaarden voor. De waterloopjes in het Hallerbos zijn vanuit ecologisch oogpunt zeer waardevol. Ook het Zoniënwoud is, als brongebied van de IJse, belangrijk naar water toe.

Beschermde natuurgebieden

De natuurreservaten, het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)[8] en de Speciale Beschermingszones (SBZ) komen vooral voor in de valleigebieden en de grotere boscomplexen.

In het Dijle-Zennebekken komen acht Habitatrichtlijngebieden voor, waaronder de Valleien van Dijle, Laan en IJse, het Valleigebied tussen Melsbroek, Kampenhout, Kortenberg en Veltem en het Hallerbos, waartoe ook de Zuunbeekvallei behoort. De Dijlevallei is ook beschermd als Vogelrichtlijngebied. Binnen de watergerelateerde Europese beschermde gebieden, zoals de Habitat-

[8] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/natuur-ecologie/dz-kaart-natuur.png

\\\

en Vogelrichtlijngebieden[9], kunnen de waterlopen specifieke (strengere) milieudoelstellingen[10] hebben.

beschermde gebieden watergebonden natuurinteractieve kaart[11]

1.3 Sectoren

Het Dijle-Zennebekken is één van de meest dichtbevolkte bekkens in Vlaanderen. De hiermee gepaard gaande verharding en infrastructuur hebben een belangrijke impact op het watersysteem. Landbouw speelt een beperkte rol in het Dijle-Zennebekken. Toch kan de impact lokaal belangrijk zijn.

De sectoren hebben een invloed zowel op de waterkwaliteit en -kwantiteit als op het aquatische leven. Huishoudelijk en bedrijfsafvalwater bv. is rijk aan zuurstofbindende stoffen en nutriënten, stoffen afkomstig uit verzorgingsproducten, onderhoudsproducten en medicijnen of gevaarlijke stoffen zoals zware metalen en PAK's. Sectoren verbruiken ook water, dit kan leidingwater, oppervlaktewater, grondwater, hemelwater of circulair water zijn. Anderzijds kunnen sectoren ook hinder ondervinden van het watersysteem, bv. problemen met wateroverlast of watertekort. De recente erg droge zomers betekenen een nieuwe uitdaging om in het bekken voldoende water van goede kwaliteit ter beschikking te hebben.

Informatie over de invloed van de sectoren op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken.

Voor een algemene beschrijving van de sectoren en hun deelsectoren, zie stroomgebiedniveau[12].

1.3.1 Huishoudens

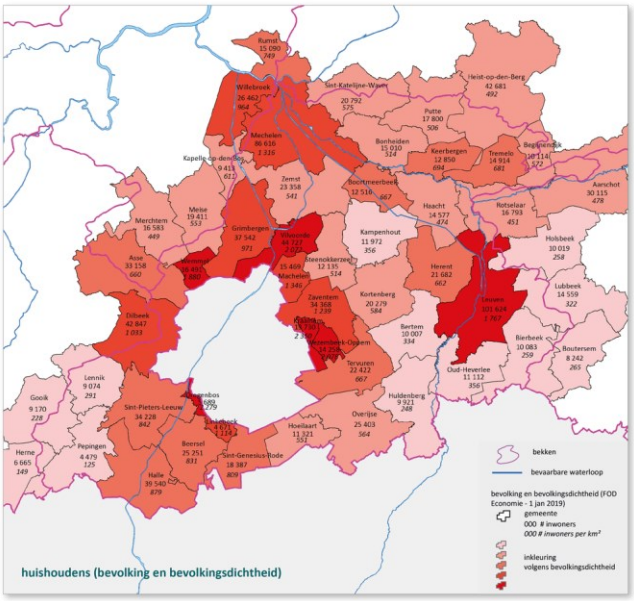
[9] https://www.natura2000.vlaanderen.be/

[10] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater

[11] Zie bijlage: Dijle-Zennebekken - beschermde gebieden watergebonden natuur (Natura 2000 gebieden)

[12] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/analyses

\\\



De bevolkingsdichtheid in het Dijle-Zennebekken bedraagt 740 inwoners per km². Daarmee is het Dijle-Zennebekken het tweede dichtst bevolkte bekken in Vlaanderen, na het Benedenscheldebekken. Vooral in de Brusselse Rand, rond de steden Mechelen en Leuven en in de strook tussen Mechelen en Aarschot komt een zeer grote bevolkingsdichtheid voor. Het Pajottenland is het dunst bevolkte deel van het bekken.

Zo'n 194 km² of 17 % van de oppervlakte van het bekken wordt gebruikt voor wonen. Dit is het grootste aandeel van alle bekens in Vlaanderen.

In het Dijle-Zennebekken wordt het afvalwater van de meeste inwoners gezuiverd in een grootschalige rioolwaterzuiveringsinstallatie (bijvoorbeeld RWZI Leuven, Grimbergen, Boortmeerbeek, Huldenberg, …). Om de werking van de zuiveringsstations te verbeteren en overstortwerking te verminderen wordt de bestaande gemengde riolering vervangen door een scheiding van afvalwater en regenwater.

Enkele kleine kernen in het Pajottenland (bijvoorbeeld Terheugen, Heikruis, Elingen en Beert in Pepingen) zullen nog voorzien worden van een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie. Dit zal vooral de waterkwaliteit in de Zuunbeek verbeteren.

Voor de sterk verspreid voorkomende bebouwing wordt de zuivering van het afvalwater voorzien in een individuele behandeling van afvalwater (IBA). Dit is vooral het geval in de meer agrarische delen van het Dijle-Zennebekken, zoals de stroomgebieden van de Zuunbeek en de Vrouwvliet, of voor verspreide gebouwen in of langs natuurgebieden (bijvoorbeeld in en langs het Silsombos, in en rond Heverleebos en Meerdaalwoud, …).

Op het geoloket zoneringsplannen en GUPS[13] kan u terugvinden waar er riolering komt en waar u zelf uw afvalwater moet zuiveren.

---

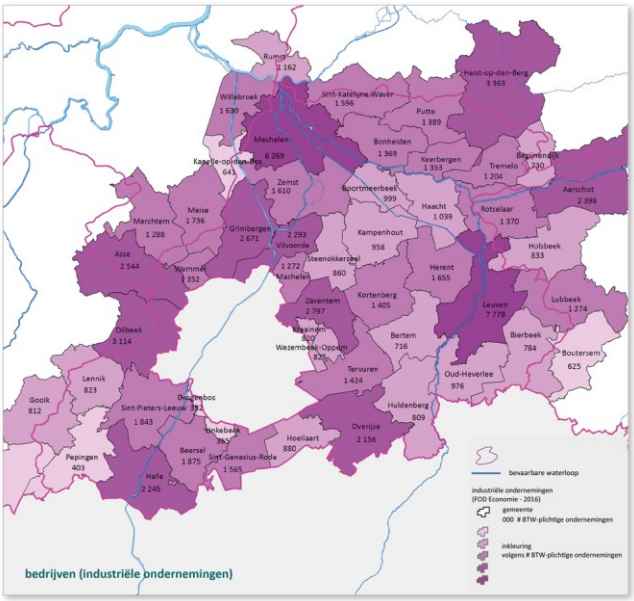
[13] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/huishoudens/dz-kaart-huishoudens.png

\\\

Wateroverlast trof de huishoudens de voorbije jaren onder andere in Kortenberg, Zaventem, Grimbergen,… vooral bij zomerse intense buien. Er wordt verder werk gemaakt van het bovenstrooms vasthouden van hemelwater en het bevorderen van infiltratie. In verschillende gemeenten in het Dijle-Zennebekken worden hemelwater- en droogteplannen opgemaakt waarin gekeken wordt hoe hier best mee kan omgegaan worden.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken[14].

1.3.2 Bedrijven



In het Dijle-Zennebekken is de industriële activiteit belangrijk, een gevolg van de centrale ligging en de aanwezigheid van belangrijke vervoersassen zoals de R0 en verschillende autosnelwegen (E40, E19, E314, ..).

Industriegebieden komen vooral voor in en rond Leuven, Mechelen en de Vlaamse rand rond Brussel (omgeving Kanaal en luchthaven).

De totale oppervlakte gebruikt voor industriële activiteiten bedraagt 152 km² (14 % van de bekken oppervlakte). Dit is veel in vergelijking met de overige bekkens.

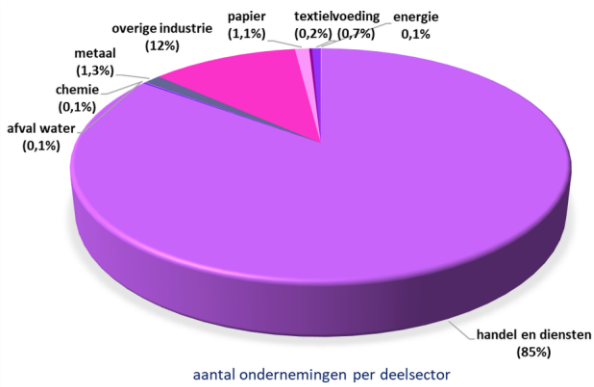
Het Dijle-Zennebekken telt vergeleken met de andere bekkens een groot aantal ondernemingen. Enkel in het Benedenscheldebekken komen meer ondernemingen voor.

De meeste ondernemingen in het Dijle-Zennebekken behoren tot de deelsector handel en diensten.

---

[14] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken

\\\



Een belangrijke industriële speler in het Dije-Zennebekken is de luchthaven van Zaventem. Deze neemt een grote oppervlakte in in de bovenlopen van de Barebeek. Door in te zetten op scheiding van afval- en regenwater en zelf een zuivering te voorzien, werden hier belangrijke stappen gezet om de impact op het watersysteem te beperken.

Ook in industriegebiedenden is het belangrijk dat verder gewerkt wordt aan een scheiding van afvalwater en regenwater en dat er wordt toegezien op een juiste aansluiting van de riolering van de bedrijven op de gescheiden riolering. Bedrijfs-afvalwater hoort niet thuis op de regenwaterafvoer. Het kan de waterloop waarin de regenwaterafvoer uitmondt belasten met organisch materiaal, met gevaarlijke stoffen en het zuurstofgehalte naar beneden halen.

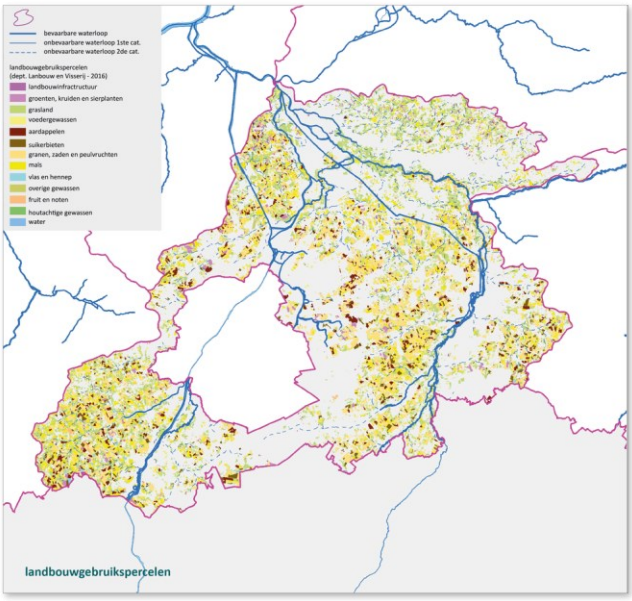
Vooral kleinere waterlopen zijn kwetsbaar voor nutriënten of chloriden in het effluent water dat bedrijven lozen. Daarom werd bijvoorbeeld enkele jaren geleden een lozingspunt van een bedrijf verlegd van de Voer naar de Dijle, die een groter debiet heeft, waardoor de impact beperkter is.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken[15].

1.3.3 Landbouw

[15] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/bedrijven/dz-kaart-bedrijven.png

\\\



Landbouw is, in vergelijking met andere bekkens, een minder prominente sector in het Dijle-Zennebekken. Landbouw komt hier verspreid voor. De grootste concentraties aan landbouwareaal komen voor op het Brabants Plateau, in het Pajottenland, in de streek tussen Mechelen en Brussel (akkerbouw) en in het noordelijk deel van het stroomgebied van de Vrouwvliet (akkerbouw en grasland).

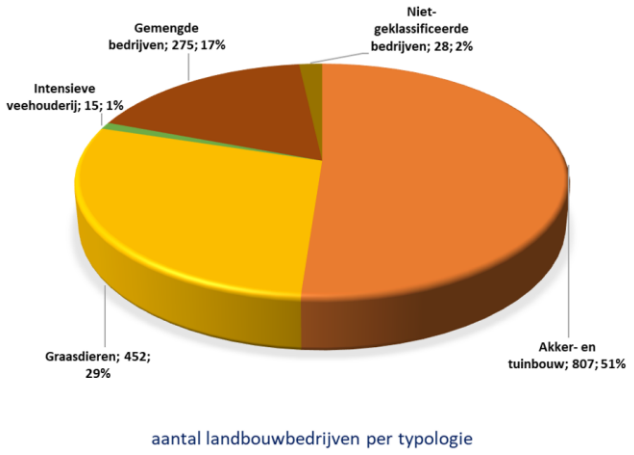
De totale oppervlakte ingenomen door land- en tuinbouwdoeleinden bedraagt ongeveer 400 km² (35% van de bekkenoppervlakte). Dit is het laagste aandeel in Vlaanderen.

Het Dijle-Zennebekken is samen met het Dender- en het Bovenscheldebekken één van de drie bekkens met het minst aantal landbouwbedrijven. De landbouwbedrijven zijn meestal akker- en tuinbouwbedrijven. Akkerbouwbedrijven komen vooral voor op het Brabants Plateau, terwijl tuinbouw voornamelijk in de regio Kampenhout en het Antwerpse deel van het bekken voorkomt.

Het Dijle-Zennebekken heeft ook de kleinste veebezetting in Vlaanderen. Op basis van gegevens van 2016 telt het bekken 36.000 grootvee-eenheden (GVE). Runderen (72%) maken hier het grootste deel van uit. (Recente gegevens kan u hier [16]raadplegen).

[16] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/landbouw/dz-kaart-landbouw.png

\\\



aantal landbouwbedrijven per typologie

De sector landbouw draagt in grote mate bij aan de hoge belasting met nutriënten (stikstof en fosfor) en pesticiden van de waterlopen. Enerzijds door diffuse afspoeling en (historische) uitloging van landbouwpercelen. Door erosie komen samen met de vruchtbare grond ook nutriënten en pesticiden in onder meer de Dijle, IJse, Laan, Voer, Zuunbeek, Molenbeek-Lakebeek en Maalbeek terecht (zie ook hoofdstuk Sedimenttoevoer[17]). Anderzijds veroorzaken ook puntlozingen van mest- en erfsappen en pesticiden een verontreiniging in verschillende waterlopen, onder meer de Zuunbeek.

Water is de belangrijkste grondstof voor de teelt van gewassen of voor de veeteelt. In lange droge periode is de vraag vanuit landbouw groter dan het aanbod, wat tot problemen kan leiden.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken[18].

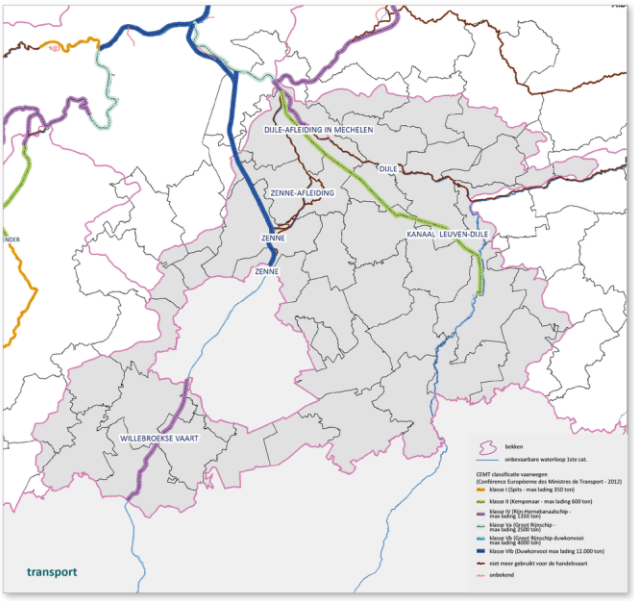
interactieve kaart

1.3.4 Transport

[17] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken/sedimenttoevoer

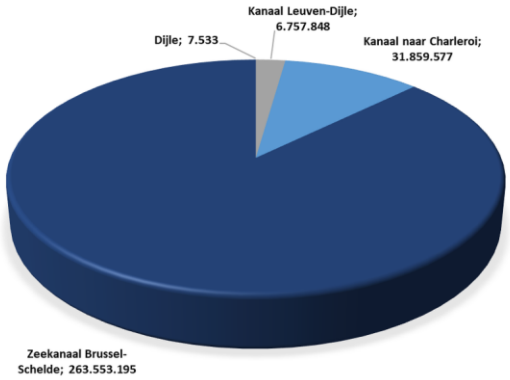
[18] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/landbouw/dz_landbouwbedrijven.jpg

\\\



Transport over water gebeurt in het Dijle-Zennebekken bijna uitsluitend via de kanalen: het Zeekanaal Brussel-Schelde, het Kanaal naar Charleroi en het Kanaal Leuven-Dijle. Ook het meest afwaartse deel van de Dijle (vanaf Mechelen) wordt bevaren. Langs deze waterlopen worden goederen vervoerd binnen Vlaanderen en richting Wallonië of richting de Schelde. Ongeveer 11% (118km) van de totale lengte van de waterlopen in het Dijle-Zennebekken is bevaarbaar.

Het Zeekanaal Brussel-Schelde, dat Brussel verbindt met de Schelde, en dus met de haven van Antwerpen, is de belangrijkste vervoersas in het Dijle-Zennebekken. Na het Albertkanaal en de Bovenschelde is dit de belangrijkste transportas in Vlaanderen. Ook het Kanaal naar Charleroi (verbinding naar Wallonië) is een belangrijke transportas. Het Kanaal Leuven-Dijle wordt enkel door kleinere schepen bevaren.



hoeveelheid vervoerde goederen (aantal tonkilometer in 2018)

Het peilbeheer op de waterwegen staat voornamelijk in het teken van het garanderen van voldoende diepgang en veilige doorvoerhoogte onder bruggen e.d. voor de scheepvaart. Door (pro)actief beheer van waterpeilen garanderen de waterbeheerders een voldoende veiligheidsniveau. De noodzaak voor water voor scheepvaart kan op sommige plaatsen in de zomer tot conflicten leiden. Het peil van de Dijle afwaarts Leuven wordt zo

\\\

bijvoorbeeld sterk beïnvloed door de hoeveelheid water die in de Vaartkom in Leuven afgetapt wordt voor de voeding van het Kanaal Leuven-Dijle. Door de aanhoudende droogte werd in de zomer en herfst van 2019 de bediening van de sluizen op het Kanaal naar Charleroi beperkt.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken[19].

1.3.5 Toerisme en recreatie

Water verhoogt de belevingswaarde van de omgeving en is dan ook een belangrijke trekpleister. De voorkeur gaat daarbij naar natuurlijke oevers en een goede waterkwaliteit. Bovendien heeft wie regelmatig in contact komt met groen en water minder last van stress, beweegt meer en kan zich beter concentreren.

Recreatievaart (gemotoriseerd) vindt op alle kanalen plaats, hoewel zeker het Zeekanaal en het Kanaal naar Charleroi in de eerste plaats een economische functie hebben. In het zomerseizoen is hier wel een ruim aanbod aan kanaaltochten. Vaak is ook de combinatie varen-fietsen mogelijk. Van mei tot oktober vaart op dit kanaal ook de Waterbus tussen Brussel en Vilvoorde. In Grimbergen is er een jachthaven. Op het Kanaal Leuven-Dijle wordt aan toervaart (vanuit de kanaalkom in Leuven) gedaan. Er zijn een aantal jachthavens (Leuven, Kampenhout, Mechelen) en ook verschillende ligplaatsen.

Kano- en kajakvaart vindt in het Dijle-Zennebekken vooral op de kanalen plaats (Kanaal Leuven-Dijle en Zeekanaal Brussel-Schelde). Er is een kano- en kajakclub in Leuven en in Mechelen. Op de Dijle zelf wordt momenteel vooral gekajakt tussen Korbeek-Dijle en Leuven. Omwille van veiligheids- en natuurbehoudsredenen is regelmatige kano- en kajakvaart opwaarts Korbeek-Dijle niet aangewezen. Hierover werden afspraken gemaakt tussen de beheerder van de onbevaarbare Dijle, belangenorganisaties en organisatoren van kanovaart. In deze kwestbare zone is kano- en kajakvaart enkel toegelaten voor ervaren vaarders, individueel of in heel beperkte groep. Kano en kajak zijn ook mogelijk op het Sport Vlaanderen-domein van Hofstade en het Meer van Genval. Aan het insteekdok in Vilvoorde wordt aan jetski en roeien gedaan. Op het Zeekanaal Brussel-Schelde zijn een zestal watersportclubs actief. Ook in de recreatiedomeinen zijn allerlei watergebonden recreatievormen mogelijk: provinciale domeinen Huizingen, Kessel-Lo en de Nekker (Mechelen), Sport Vlaanderen-domein Hofstade (zwemmen, zeilen, surfen), Eglegemvijver (Hombeek) (zeilen, surfen) en de vijver Battenbroek (waterski, duiken).

Fietsen gebeurt veelvuldig langs de kanalen en de bevaarbare Dijle. Ook wandelen is hier een veelvoorkomende activiteit. Wandelen gebeurt ook veel langs de onbevaarbare waterlopen (bijvoorbeeld wandelknooppuntennetwerken).

In het Dijle-Zennebekken worden de kanalen en enkele vijvers (bv hengelvijver Groenendaal, Vossemvijver), intensief bevist. Extensief beviste wateren zijn de Dijle, de IJse, de Laan en de

---

[19] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/transport/dz-kaart-transport.png

\\\

Leigracht. Omdat zich hier verschillende natuurgebieden bevinden, is het belangrijk dat bij het vissen verstoring en schade aan de oevers door betreding vermeden worden. Ook op enkele stilstaande waters (bv domein Zevenbronnen in Dworp, wachtbekkens van de Zuunbeek, provinciale domeinen Kessel-Lo en Huizingen) wordt extensief gevist.

Tijdens lange droge en warme perioden kunnen blauwalgen (cyanobacteriën) in het water voorkomen die in sommige gevallen giftige stoffen vrij geven. Op dat moment zijn zwemmen en andere recreatieactiviteiten in de getroffen recreatievijvers of waterlopen niet meer toegestaan wanneer de aanwezigheid van giftige stoffen werd aangetoond.

Beschermde gebieden zwemwater

In uitvoering van de Zwemwaterrichtlijn [20]worden de zwemwaters jaarlijks aangeduid (via ministerieel besluit).

Meer informatie over zwemwater kan u raadplegen via de website van VMM[21].

De actuele waterkwaliteit van het zwem- en recreatiewater is te raadplegen via www.kwaliteitzwemwater.be[22].

1.3.6 Cultureel erfgoed

In het Dijle-Zennebekken zijn verschillende beschermde landschappen in valleigebied gelegen of hadden ze een vroegere watergebonden functie. Met betrekking tot het watersysteem gelden in deze gebieden beschermende (verbods)maatregelen betreffende het reliëf, de waterhuishouding en de hydrografie. Voorbeelden zijn het Grootbroek, het Zennegat, het Mechels Broek, de vallei van de Bruine Beek, Mispeldonck, Cassenbroek, Torfbroek, Dorent-Nelebroek, Vijvers van Zeven Borren, de Abdij van ’t Park.

Belangrijk watergebonden cultureel erfgoed zijn watermolens. Er zijn een 40-tal watermolens aanwezig in het Dijle-Zennebekken, onder andere op de Dijle, de Laan, de IJse, de Molenbeek (Sint-Genesius-Rode en Beersel), de Maalbeek en de Weesbeek. De meeste van deze molens zijn beschermd. Slechts enkele hiervan zijn nog maalvaardig. Bij een aantal watermolens wordt nu stroom geproduceerd.

Het verval ter hoogte van bestaande of voormalige watermolens van enkele tientallen centimers tot enkele meters vormt veelal een vismigratieknelpunt. De waterbeheerders nemen de nodige maatregelen om deze knelpunten vispasseerbaar te maken. Tegelijkertijd wordt er rekening gehouden met de stuwrechten van de molenaars en de beschermingsstatus van het cultureel

---

20 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0007&from=EN

21 https://www.vmm.be/water/zwemwater#:~:text=In%20Vlaanderen%20kan%20je%20met,gemiddeld%20anderhalve%20keer%20per%20week.

22 http://www.kwaliteitzwemwater.be

\\\

erfgoed.

Ook enkele van de sluizen op het Kanaal Leuven-Dijle, o.a. de sluizen in Tildonk, Kampenhout en Boortmeerbeek, zijn beschermd erfgoed.

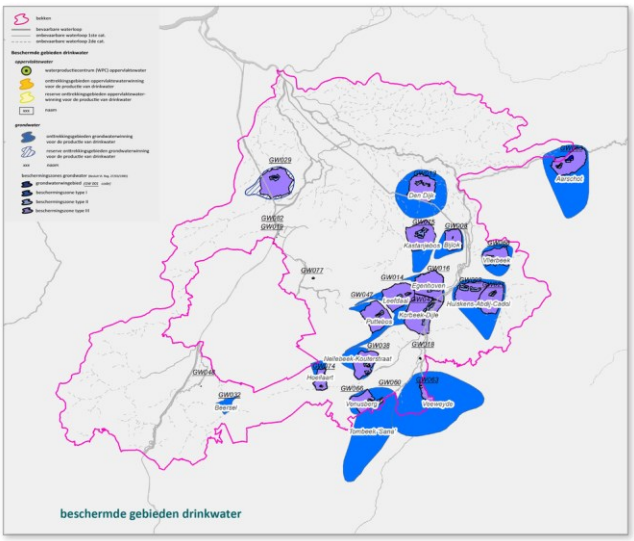
1.3.7 Drinkwater- en watervoorziening

Het drinkwater binnen het Dijle-Zennebekken wordt geleverd door 3 drinkwatermaatschappijen. De Watergroep staat in voor het grootste deel van het drinkwater in het Dijle-Zennebekken. In het deel gelegen in de provincie Antwerpen is Pidpa actief als drinkwatermaatschappij. Farys is actief in enkele gemeenten rond Brussel.

Het drinkwater in het Dijle-Zennebekken is volledig afkomstig van grondwaterwinningen. Deze bevinden zich vooral in het oostelijke deel van het bekken, onder andere in de Voer- en Dijlevallei (Puttebos, Sint Veronica, Egenhoven en Ormendaal) en de vallei van de Leibeek-Laakbeek (Kastanjebos, Bijlokstraat en Den Dijk).

Er wordt geen drinkwater gewonnen uit oppervlaktewater. De plannen voor het LIJN-project van de Watergroep, waarbij het de bedoeling was drinkwater te winnen uit water van Laan, IJse, Nethen en Dijle in Neerijse, werden een tiental jaren geleden stopgezet.

1.3.7.1 Beschermde gebieden drinkwater



De beschermde gebieden voor de productie van drinkwater, met name de onttrekkingsgebieden oppervlaktewaterinning en grondwaterwinning en de beschermingszones grondwater (I, II, III, waterwingebieden), zorgen ervoor dat de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater verzekerd blijft in de gebieden waarin de watermaat-schappijen water oppompen voor de productie van drinkwater.

In het Dijle-Zennebekken zijn de winningen in de valleien van onder andere Dijle, Voer, IJse, Laan, Molenbeek-Parkbeek, Leibeek-Laakbeek en Kesterbeek als onttrekkingsgebied opgenomen in het

\\\

register van beschermde gebieden voor het onttrekken van grondwater ifv drinkwater.

overzicht beschermde gebieden drinkwater[23]

Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening, zie stroomgebiedniveau[24].

Voor informatie over de grondwaterwinningen, zie grondwatersysteem-specifieke delen[25].

---

[23] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/sectoren/drinkwater-en-watervoorziening/beschermde-gebieden-drinkwater/dz-kaart-drinkwater.png

[24] Zie bijlage: Beschermde gebieden drinkwater

[25] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/grondwatersysteem

\\\

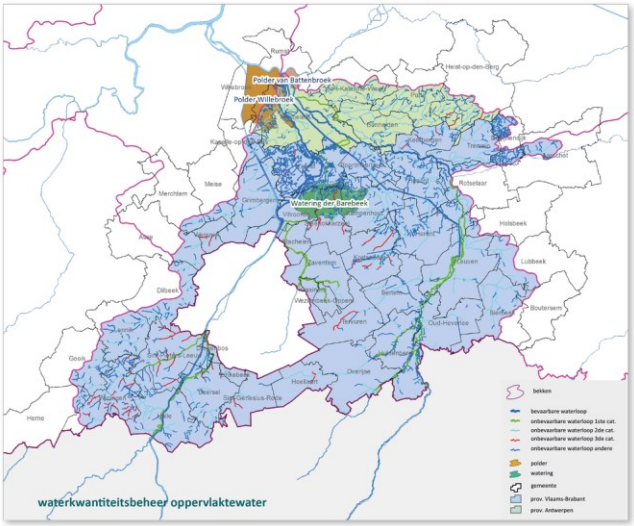
2 WIE IS WIE

Verschillende overheden hebben een bevoegdheid in het waterbeleid en –beheer. Het waterkwantiteit- en kwaliteitsbeheer is verdeeld over verschillende instanties. De Vlaamse overheid, de provincies, de gemeenten, polders en wateringen beheren allemaal een deel van het watersysteem of de waterketen. Verschillende departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid hebben watergerelateerde bevoegdheden. Voor de wettelijke bevoegdheidsverdeling van het waterbeheer, zie stroomgebiedniveau[26].

Beken en rivieren volgen de administratieve grenzen niet. De vele functies en aspecten van water-overschrijdende bevoegdheden van de verschillende overheden en administraties. In het integraal waterbeleid werken de betrokken beleidsdomeinen en bestuursniveaus en andere regio's samen om watergerelateerde kwesties zoals wateroverlast, droogte of slechte waterkwaliteit aan te pakken.

2.1 De waterbeheerders

2.1.1 Waterlopenbeheer



De waterlopen in Vlaanderen worden beheerd door verschillende instanties. De Vlaamse Waterweg nv is de beheerder van de bevaarbare waterlopen of waterwegen met name de grote stromen, rivieren en kanalen, al zijn die in de praktijk daarom niet altijd echt bevaarbaar. De beheerder van de onbevaarbare waterlopen verschilt naargelang de rangschikking: de Vlaamse Milieumaatschappij beheert de onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie, de provincies deze van 2de categorie en de gemeenten deze van 3de categorie. De polders en wateringen beheren de onbevaarbare waterlopen van de 2de en 3de categorie

[26] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/algemene-gegevens

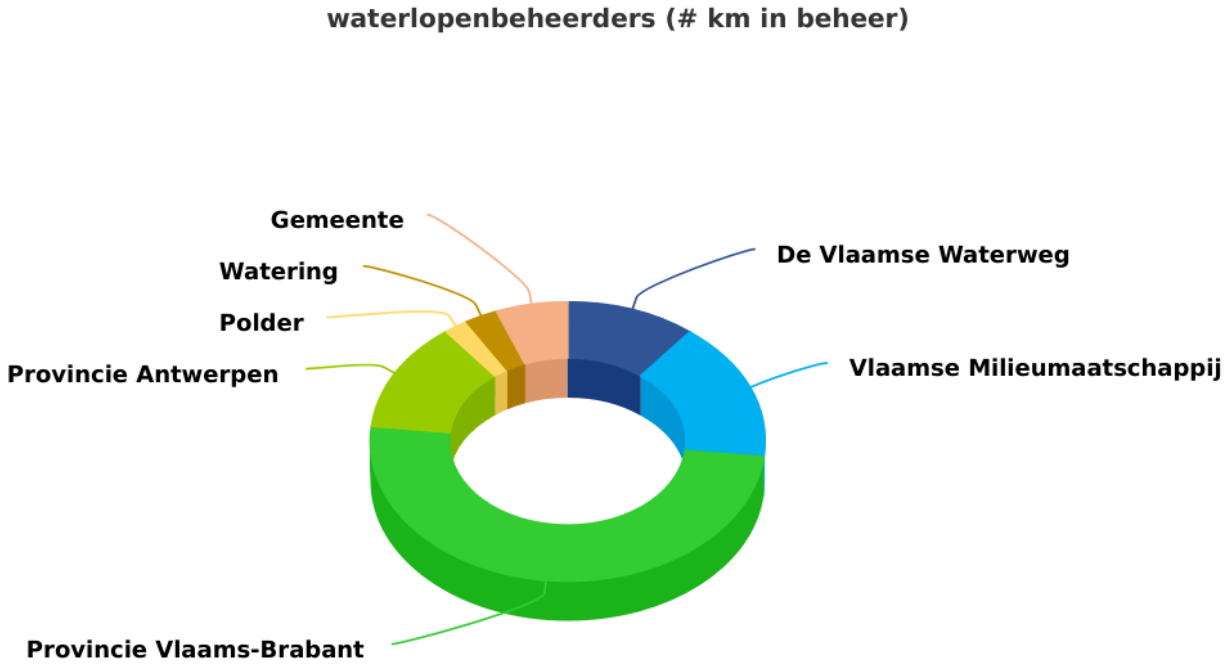
\\\

gelegen binnen hun werkingsgebied.

De totale lengte aan gerangschikte waterlopen in het Dijle-Zennebekken bedraagt bij benadering 1.100 km.

Naast de gerangschikte waterlopen in het Dijle-Zennebekken, zijn er ook een aanzienlijke hoeveelheid grachten. Grachten kunnen beheerd worden door een gemeente, een polder, een watering of in het geval van baangrachten langs gewestwegen door het Agentschap Wegen en Verkeer. De gemeenten, polders en wateringen kunnen publieke grachten aanduiden. Deze besturen nemen dan het beheer over, maar niet de eigendom, en kunnen in functie van het onderhoud van deze grachten bepaalde erfdienstbaarheden opleggen. Tenslotte zijn er ook grachten die door de aangelanden worden beheerd.

interactieve kaart[27]



grafiek

[27] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/wie-is-wie/de-waterbeheerders/waterlopenbeheer/dijle-zennebekken-kaart-waterloopbeheerders.png

\\\

2.1.1.1 overzicht waterlopenbeheerders in het bekken

overzicht waterlopenbeheerders (incl lengte waterlopen per categorie) in het Dijle-Zennebekken (bron: VHA versie september 2021)

De belangrijkste vijver in het Dijle-Zennebekken:

waterloopbeheerder	beheert (# km)	(belangrijkste) waterlopen
Vlaams Gewest: De Vlaamse Waterweg NV	bevaarbare waterlopen (118 km)	bevaarbare Dijle en Zenne, kanaal Brussel-Charleroi, Zeekanaal Brussel-Schelde, kanaal Leuven-Dijle
Vlaams Gewest: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	onbevaarbare waterlopen 1ste categorie (179 km)	Dijle, Zenne, Laan, IJse, Voer, Zuunbeek, Barebeek, Vrouwvliet, Vunt, Woluwe
Provincie Vlaams-Brabant Provincie Antwerpen	onbevaarbare waterlopen 2de categorie buiten de polder en watering (696 km)	Weesbeek, Leibeek-Laakbeek, Molenbeek-Parkbeek, Molenbeek-Lakebeek, Nethen, Maalbeek, Grote Laak, Amelvonnebeek, Hallerbosbeken
Beersel, Heist-op-den-Berg, Hoeilaart, Keerbergen, Kortenberg, Pepingen, Sint-Genesius-Rode, Sint-Pieters-Leeuw, Steenokkerzeel, Tervuren, Wemmel, Zemst	onbevaarbare waterlopen van derde categorie op hun grondgebied buiten de polder en watering (65 km)	Herdendijkbeek, Merenbeek, Terdellebeek, Spuibeek, Zuurbeek, Weesbeek, Roskambeek, Teleweidebeek, Kwadebeek, Sobbroekbeek, Vogelzangbeek, Voer, Molenbeek-Papeweilebeek, Molenbeek,Kesterbeek
Polder van Willebroek, Watering van de Barebeek	onbevaarbare waterlopen van 2de en 3de categorie binnen de polder/watering (22 km en respectievelijk 30 km)	Barebeek, Lellebeek en Leibeek, Aabeek

\\\

1 de Grote Vijver te Mechelen (64 ha) wordt beheerd door de Vlaamse Waterweg

2.1.2 Kwaliteitsbeheer oppervlaktewater

Het kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is in Vlaanderen verdeeld over verschillende instanties.

beheerder	taken
Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	meet en modelleert de oppervlaktewater- en waterbodemkwaliteit en rapporteert erover meet, inventariseert en modelleert de emissies in het water en rapporteert erover houdt toezicht op de drinkwatervoorziening en de waterzuivering adviseert omgevingsvergunningsaanvragen en alle waterbeheerders adviseren afvalwaterlozingen in hun waterlopen in kader van de watertoets
Nv Aquafin	ontwerpt en bouwt de bovengemeentelijke infrastructuur voor waterzuivering exploiteert rioolwaterzuiveringsinstallaties en bovengemeentelijke rioleringen
Gemeenten	staan in voor de uitbouw en het beheer van het gemeentelijk rioleringsstelsel
Watermaatschappijen en rioleringsinstanties	zijn verantwoordelijk voor de opvang, het transport en de zuivering van het afvalwater (*Voor de uitvoering van deze saneringsplicht, hebben de watermaatschappijen contracten afgesloten met de gemeenten en Aquafin, met daarin afspraken over de organisatie en de financiering*).

\\\

2.1.3 Grondwaterbeheer

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert de kwaliteit en de kwantiteit van het grondwater.

2.2 Het wateroverleg

2.2.1 Overlegstructuren op bekkenniveau

Het overleg tussen alle betrokkenen binnen een bekken heeft een bestuurlijke pijler (bekkenbestuur), een maatschappelijke pijler (bekkenraad) en een ambtelijke pijler (gebiedsgericht en thematisch overleg). De motor van het integraal waterbeleid in een bekken is het bekkensecretariaat.

overlegstructuren op bekkenniveau

Bekkenbestuur: elk bekken zijn bestuur

Het bekkenbestuur coördineert het waterbeleid op het niveau van het bekken. Het bekkenbestuur is verantwoordelijk voor het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan en adviseert onder meer de waterbeleidsnota en het Vlaamse deel van het stroomgebiedbeheerplan. In dit orgaan zetelen vertegenwoordigers van de betrokken Vlaamse beleidsdomeinen en vertegenwoordigers van de lokale besturen (provincies, gemeenten, polders en wateringen). Het bekkenbestuur neemt beslissingen op bestuurlijk vlak.

De gouverneur van de provincie Vlaams-Brabant is de voorzitter van het bekkenbestuur van het Dijle-Zennebekken, de bekkencoördinator is de secretaris ervan.

Meer informatie over het bekkenbestuur vindt u op de website van het Dijle-Zennebekken[28].

Bekkenraad: iedereen zijn zeg

De bekkenraad is het adviesorgaan van het bekken waarin de maatschappelijke belangengroepen en sectoren betrokken bij het waterbeleid vertegenwoordigd zijn: landbouw, natuur, bos, milieu en landschap, industrie en handel, ontginning en energie, visserij, toerisme en recreatie, wonen en de transport- en vervoersector. De bekkenraad staat in voor het overleg met het middenveld op

[28] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/overlegstructuren/bekkenbestuur

\\\

bekkenniveau. De voorzitter van de bekkenraad is de bekkencoördinator.

Meer informatie over de bekkenraad vindt u op de website van het Dijle-Zennebekken[29].

Gebiedsgericht en thematisch overleg om beter vooruit te gaan

In het gebiedsgericht en thematisch overleg zijn alle waterbeheerders op ambtelijk vlak vertegenwoordigd. Hier worden documenten voor het bekkenbestuur en de bekkenraad voorbereid, knelpunten besproken en eventueel aan het bekkenbestuur overgedragen. Zo brengt het bekkensecretariaat voor elk speerpuntgebied en aandachtsgebied in het bekken alle partners samen in een gebiedsgericht overleg. Op basis van een gemeenschappelijke visie willen we er de inspanningen bundelen. Zo kunnen we op het terrein zichtbare stappen vooruit zetten om op termijn de goede toestand te halen. Gebiedsgericht overleg (integrale projecten) werd opgestart voor de Hallerbosbeken (2008), de Laak (2010), de IJse (2015), de Laan (2016), de Voer (2017), de Weesbeek en de Leibeek-Laakbeek (2017), de Zuunbeek (2018) en de Maalbeek (2018). Ook voor de Barebeek is het overleg in 2019 aangevat.

Meer informatie over de gebiedsgerichte werking vindt u op de website van het Dijle-Zennebekken[30].

Bekkensecretariaat: motor van de bekkenwerking

Het bekkensecretariaat staat in voor de dagelijkse werking binnen het bekken en het voorbereidende werk voor het bekkenbestuur. Het bekkensecretariaat bereidt het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan voor en organiseert de bijeenkomsten van het bekkenbestuur en de bekkenraad. Op vraag van het bekkenbestuur organiseert het bekkensecretariaat ook gebiedsgericht en thematisch overleg. De dagelijkse leiding van het bekkensecretariaat ligt bij de bekkencoördinator. De bekkencoördinator wordt bijgestaan door één of meerdere planningsverantwoordelijke(n). De bekkencoördinatoren en planningsverantwoordelijken zijn personeelsleden van de Vlaamse Milieumaatschappij of De Vlaamse Waterweg. Per provincie is er ook een vertegenwoordiger van het beleidsdomein Omgeving en stellen sommige provincies een personeelslid ter beschikking van het bekkensecretariaat.

Meer informatie over het bekkensecretariaat vindt u op de website van het Dijle-Zennebekken[31].

2.2.2 Grensoverschrijdende samenwerking

Naast multilateraal overleg binnen de Internationale Scheldecommissie[32] op stroomgebiedniveau en bilateraal overleg tussen de gewesten wordt ook op bekkenniveau de grensoverschrijdende samenwerking voor het Dijle-Zennebekken versterkt.

---

[29] http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/overlegstructuren/bekkenraad

[30] http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken

[31] http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/overlegstructuren/bekkensecretariaat

[32] https://www.isc-cie.org/

\\\

In 2015 blies het bekkensecretariaat Dijle-Zennebekken het grensoverschrijdend overleg rond de Dijle met de Waalse collega's van Contrat de Rivière Dyle-Gete en SPW nieuw leven in. Het grensoverschrijdend overleg rond de Zenne werd in 2017 terug geactiveerd in kader van het Life IP project Belini. Centraal staat het uitwisselen van informatie en ervaringen over het integrale waterbeheer en waterbeleid en over de waterbeheerplannen langs beide kanten van de grens.

Voor meer informatie over het overleg tussen de gewesten en landen, zie stroomgebiedniveau[33].

overzicht van de formele en informele grensoverschrijdende overlegfora op bekkenniveau voor het Dijle-Zennebekken

overlegforum	frequentie van vergaderen	omschrijving en belangrijke problematieken of thema's die aan bod komen
Grensoverschrijdend wateroverleg (GOW) Zenne	jaarlijks	Structureel overleg met Waalse en Brusselse collega's. Doel hiervan is onder andere informatie-uitwisseling m.b.t. doelstellingen, planning, acties en maatregelen in het Zennebekken, zowel voor de kaderrichtlijn Water als voor de Overstromingsrichtlijn. Daarnaast worden hier ook thematische en gebiedsgerichte grensoverschrijdende kansen en knelpunten besproken, en kunnen afspraken gemaakt worden voor thematisch en gebiedsgericht ad hoc overleg (IWP).
GOW Dijle-Gete	jaarlijks	Structureel overleg met Waalse collega's. Doel hiervan is onder andere informatie-uitwisseling m.b.t. doelstellingen, planning, acties

[33] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/algemene-gegevens

\\\

		en maatregelen in het Dijle- en Getebekken, zowel voor de kaderrichtlijn water als voor de overstromingsrichtlijn. Daarnaast worden hier ook thematische en gebiedsgerichte grensoverschrijdende kansen en knelpunten besproken, en kunnen afspraken gemaakt worden voor thematisch en gebiedsgericht ad hoc overleg (IWP).
Lokaal bilateraal overleg	i.f.v. noodzaak	Ad hoc overleg voor specifieke grensoverschrijdende waterlichamen in het bekken, meestal binnen kader van integrale projecten (bijvoorbeeld integraal project Dijle-Laan).
Ad hoc overleg	i.f.v. noodzaak	Ad hoc overleg rond grensoverschrijdende afstemming van monitoring, kartering e. a

\\\

3 DRUKKEN

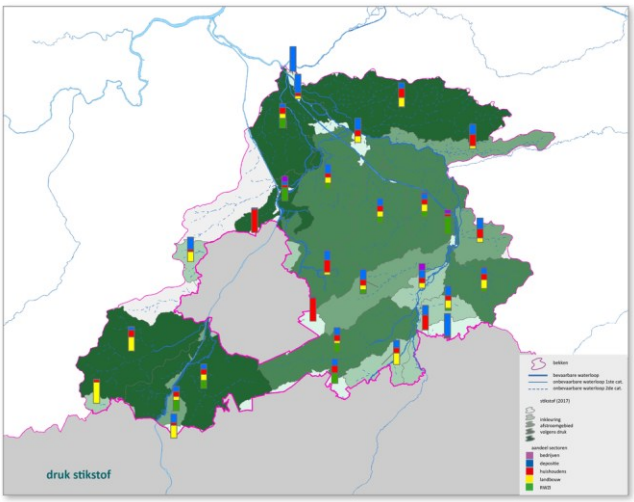
Water is een kostbaar goed. We moeten er dan ook zorgzaam mee omgaan. Door verontreiniging en intensief gebruik komen onze watersystemen echter vaak onder druk te staan. De analyse van 'druk' op het water houdt een beschrijving in van de effecten van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlaktewater en de waterbodem (kwantitatief en kwalitatief). De mate van belasting van waterlichamen in een bekken hangt o.a. samen met de bevolkingsdruk, het ruimtegebruik, de economische activiteiten en de kwaliteit van het oppervlaktewater dat vanuit andere bekkens of regio's het bekken instroomt. Anderzijds kan het watersysteem ook voor een druk zorgen op de menselijke activiteiten. Voorbeelden zijn wateroverlast en -schaarste.

3.1 Nutriënten en zuurstofbindende stoffen

Voldoende zuurstof is van groot belang voor het leven in de waterloop. De nutriënten stikstof en fosfor en zuurstofbindende stoffen hebben een belangrijke impact op het zuurstofgehalte. De aanwezigheid van zuurstofbindende stoffen wordt gekwantificeerd door de chemische zuurstofvraag (CZV).

Het Dijle-Zennebekken kent in vergelijking met de andere bekkens een vrij hoge belasting met fosfor en zuurstofbindende stoffen. De belasting met stikstof behoort wel tot de laagste in Vlaanderen.

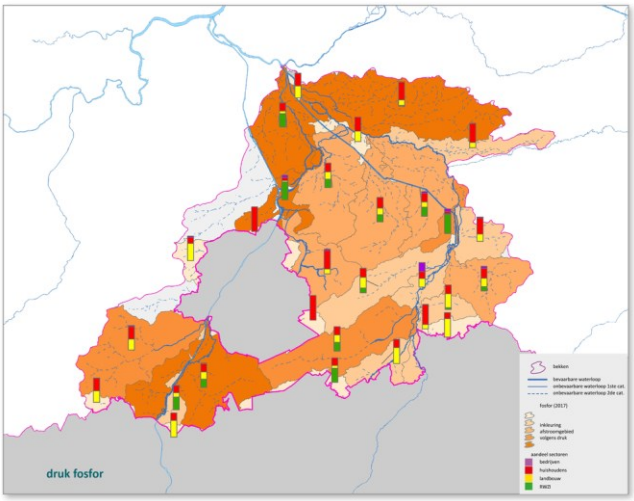
Nutriënten



De grootste druk van **stikstof** op het watersysteem bevindt zich in de Vrouwvliet, de Zenne, de Zuunbeek en het meest afwaartse deel van de Dijle.

De druk van stikstof verschilt van gebied tot gebied: in de Zuunbeek en de Laan is er grote druk van stikstof vanuit de landbouw, in het afstroomgebied van de Woluwe, Nethen, Vrouwvliet, Vunt en de Dijle tussen Werchter en Keerbergen komt de stikstofdruk voornamelijk van de huishoudens.

\\\

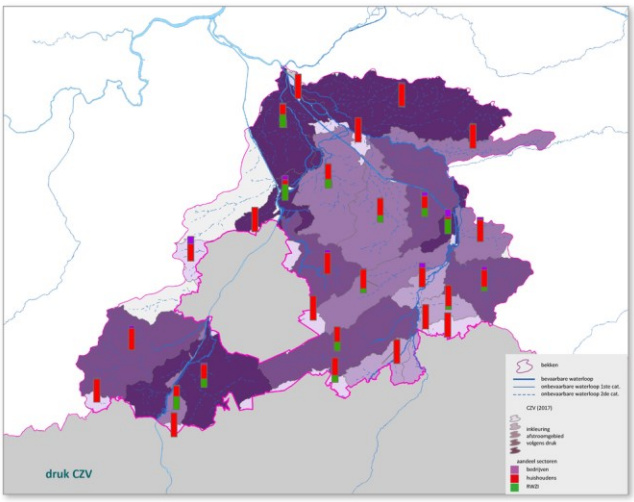


Ook voor **fosfor** zijn de Zenne, de Vrouwvliet, de Zuunbeek, de Dijle tussen Leuven en Werchter en het meest afwaartse deel van de Dijle belast met de grootste vrachten.

De druk van fosfor komt vooral van de huishoudens en RWZI's. Ook hier zijn er grote verschillen tussen de afstroomgebieden.

In sommige meer agrarische gebieden (vb. Zuunbeek, Laan, Nethen) komt de druk vooral vanuit de landbouw. In de andere gebieden (Woluwe, Vrouwvliet, Vunt en de Dijle vanaf Werchter) komt de druk van fosfor vooral van nog ongezuiverde huishoudelijke lozingen. In gebieden met grote waterzuiverings-installaties, hebben de RWZI’s een groter aandeel in de fosfordruk (bv. RWZI Leuven op Dijle in Leuven, RWZI Brussel-Noord op Zenne II).

Zuurstofbindende stoffen (CZV)



De grootste **CZV**-druk vinden we eveneens in de Zenne en de Vrouwvliet.

De druk van CZV is vrijwel overal in het bekken voor ruim de helft afkomstig van de huishoudens.

\\\

Enkel bij de Zenne afwaarts Brussel, de Dijle afwaarts van Leuven en het Kanaal naar Charleroi hebben de RWZI's de grootste impact op het CZV-gehalte..

Opm: de druk van CZV op het watersysteem wordt enkel begroot voor de huishoudens, bedrijven en diensten en rioolwaterzuiveringsstations. De landbouw zal als sector ook een aanzienlijke bijdrage leveren aan CZV, maar deze is tot op heden niet gekend.

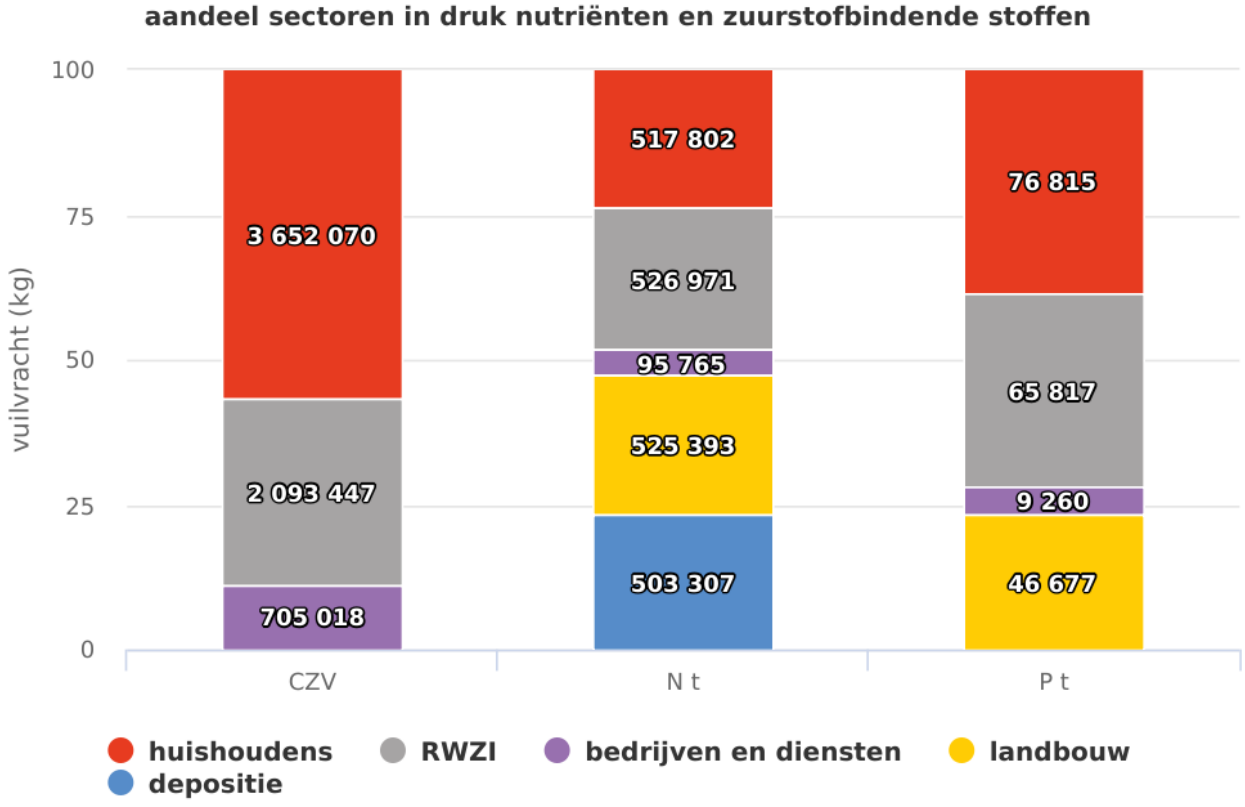
3.1.1 Druk vanuit de sectoren

In het Dijle-Zennebekken is de druk voor **stikstof** vrij gelijkmatig afkomstig van huishoudens (= niet aangesloten woningen en woningen voorzien van een IBA), RWZI's, landbouw en depostie.

De druk voor **fosfor** is voornamelijk afkomstig van huishoudens (39%) en RWZI's (33%), en in mindere mate van landbouw (24%).

Niet gesaneerde lozingen van huishoudens en van het effluent van de rioolwaterzuiverings-installaties zorgen voor de grootste druk (57% en 32%) door **zuurstofbindende stoffen**.

Bedrijven hebben in elk van de parameters slechts een beperkt aandeel.

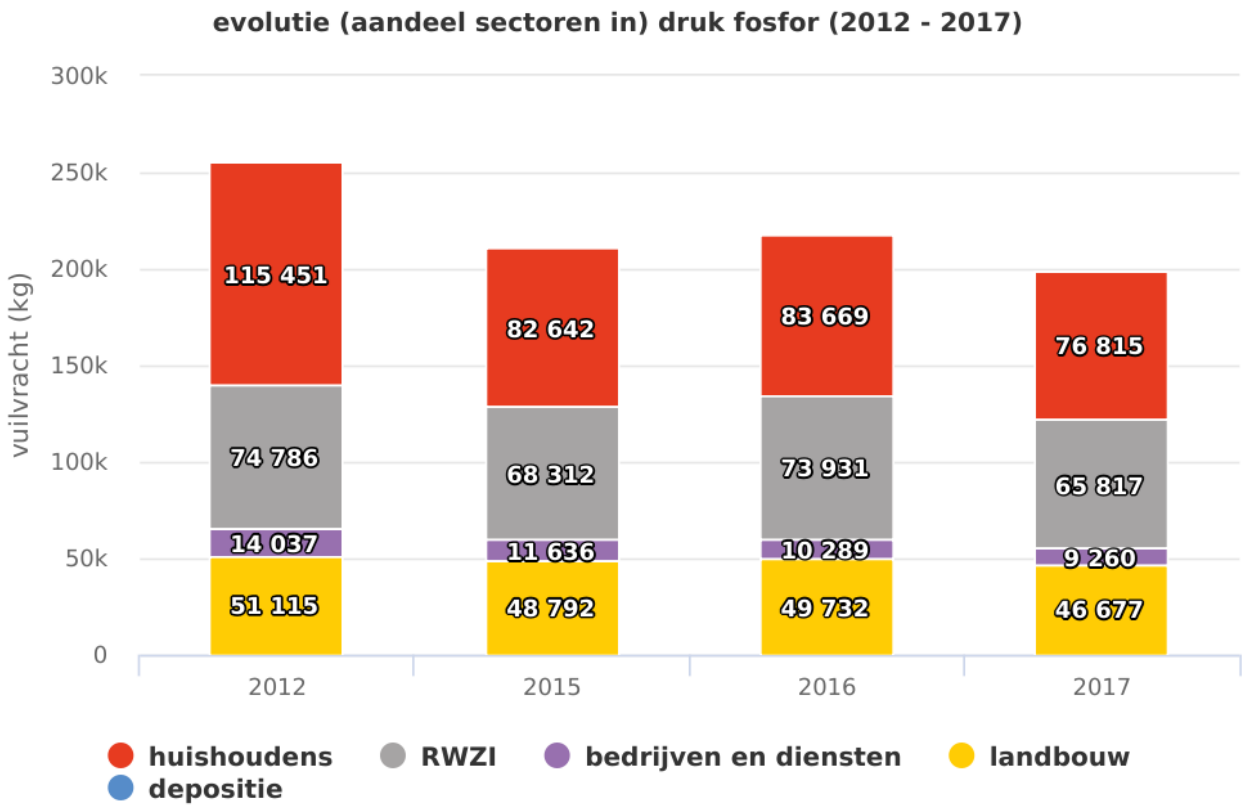


grafiek

\\\

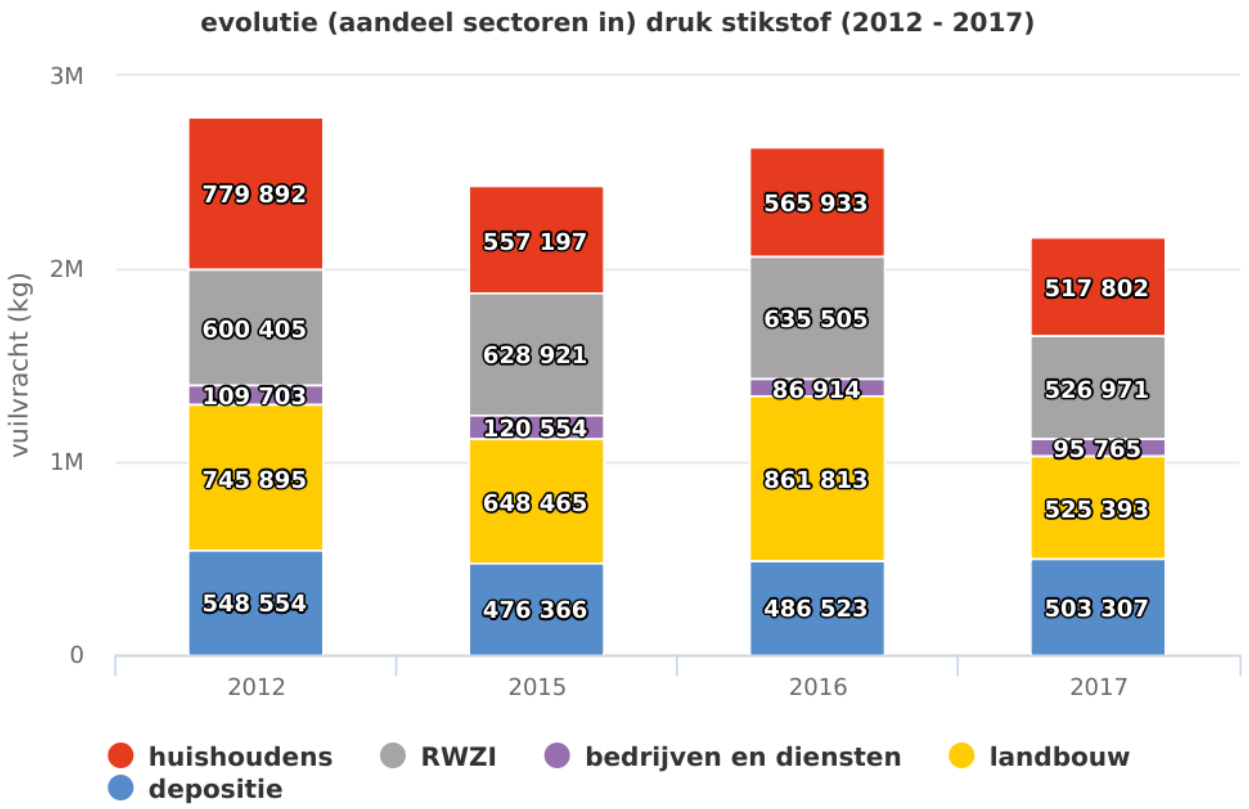
Evolutie drukken

In het algemeen is er een dalende trend merkbaar voor de drie stoffen (stikstof, fosfor en CZV). Opvallend is wel de uitschieter naar boven toe in 2016, die deze dalende trend voor elk van de drie stoffen verstoort.



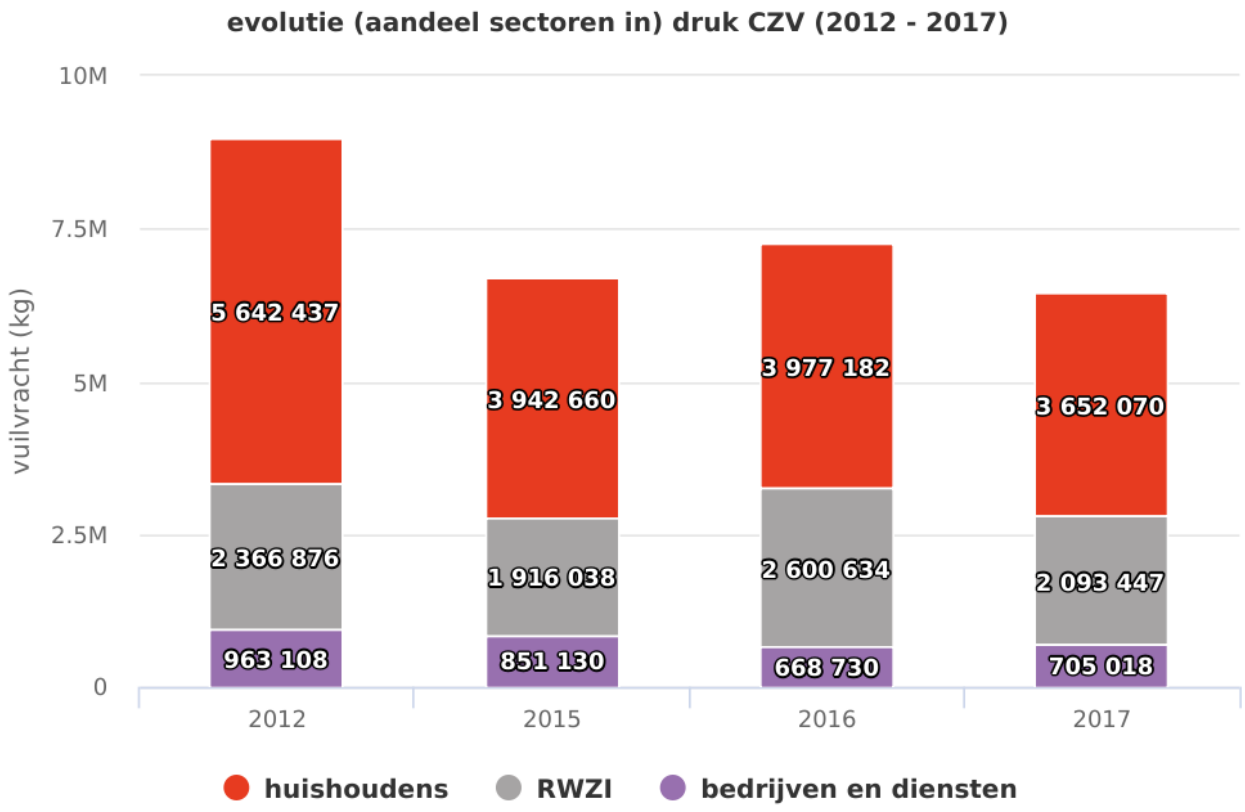
grafiek Voor **fosfor** stellen we op iets langere termijn (2012 – 2017) een daling vast. De aandelen van de verschillende sectoren blijven min of meer gelijk.

\\\



grafiek Ook voor **stikstof** zien we globaal een daling. De aandelen vanuit de verschillende sectoren in de drukken blijven ook hier ongeveer gelijk. Enkel in 2016 zijn de verhoudingen anders. In dat jaar is het relatieve aandeel van landbouw in de stikstofdruk veel hoger dan de andere jaren.

\\\

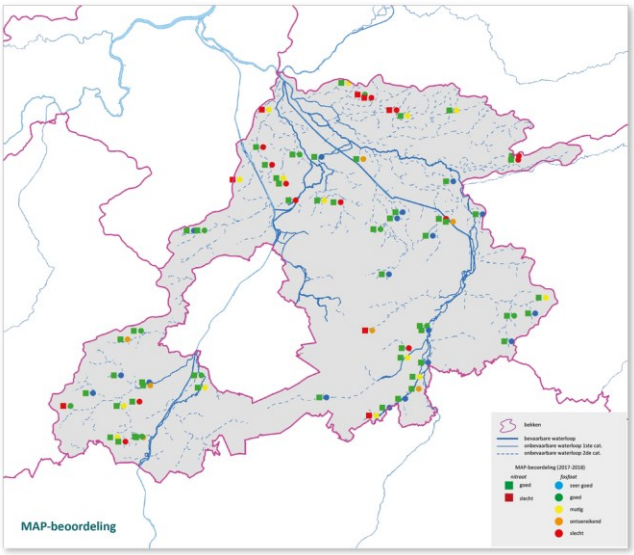


grafiek Ook voor **CZV** is de algemene trend sinds 2012 dalend. Globaal gezien kent het aandeel van de RWZI's in de CZV-druk een lichte stijging sinds 2012, terwijl het aandeel van huishoudens kleiner wordt, maar wel nog veruit de belangrijkste bron van CZV blijft.

Opm: de druk van CZV op het watersysteem wordt enkel begroot voor de huishoudens, bedrijven en diensten en rioolwaterzuiveringsstations. De landbouw zal als sector ook een aanzienlijke bijdrage leveren aan CZV, maar deze is tot op heden niet gekend.

\\\

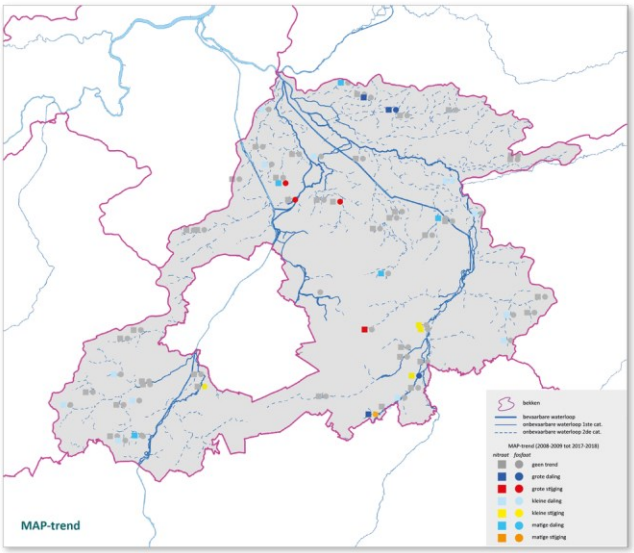
3.1.1.1 Druk vanuit landbouw



Voor nutriënten is een belangrijke bron de mestproductie en het mestgebruik op de landbouwgronden. Nutriënten in waterlopen in landbouwgebied worden gemeten in het MAP-meetnet. De voorbije 10 jaar is er in het Dijle-Zennebekken voor de druk van landbouw voor zowel nitraat als fosfaat voor de meeste meetpunten geen trend waar te nemen. Als er een trend is, is die voor nitraat meestal positief behalve voor de de Vloedgroebbe (zijloop Voer) waar een sterke stijging waarneembaar is, en voor de Ruwaal en de Vloetgroubbe (zijloopjes Dijle) en de Loop-Vloetgroubbe (zijloop Laan), waar een kleine stijging merkbaar is. Voor fosfor valt de sterk stijgende trend voor de Tangebeek, de Kesterbeek (Zemst) en de Leibeek (Steenokkerzeel) op.

In het Dijle-Zennebekken voldoen (winterjaar 2017-2018) 8 MAP-meetpunten (13%) niet aan de toetsingnorm (50 mg/l) voor nitraat. Deze overschrijdingen bevinden zich vooral in het gebied van de Vrouwvliet en in de bovenlopen van Voer, Laan en Zuunbeek. Twee van de drie punten met een slechte score voor nitraat in het gebied van de Vrouwvliet, vertonen wel een sterke daling in het nitraatgehalte, wat een evolutie in de goede richting aangeeft.

\\\



De norm voor fosfaat (afhankelijk van waterlooptype - varieert van 0,07 tot 0,14 mg/l) wordt op ruim de helft van de meetpunten in het Dijle-Zennebekken niet gehaald. Deze punten liggen over het hele bekken verspreid. Enkel in het afstroomgebied van de Weesbeek behalen alle meetpunten een goede score voor fosfor.

interactieve kaart[34]

3.1.1.2 Druk vanuit bedrijven

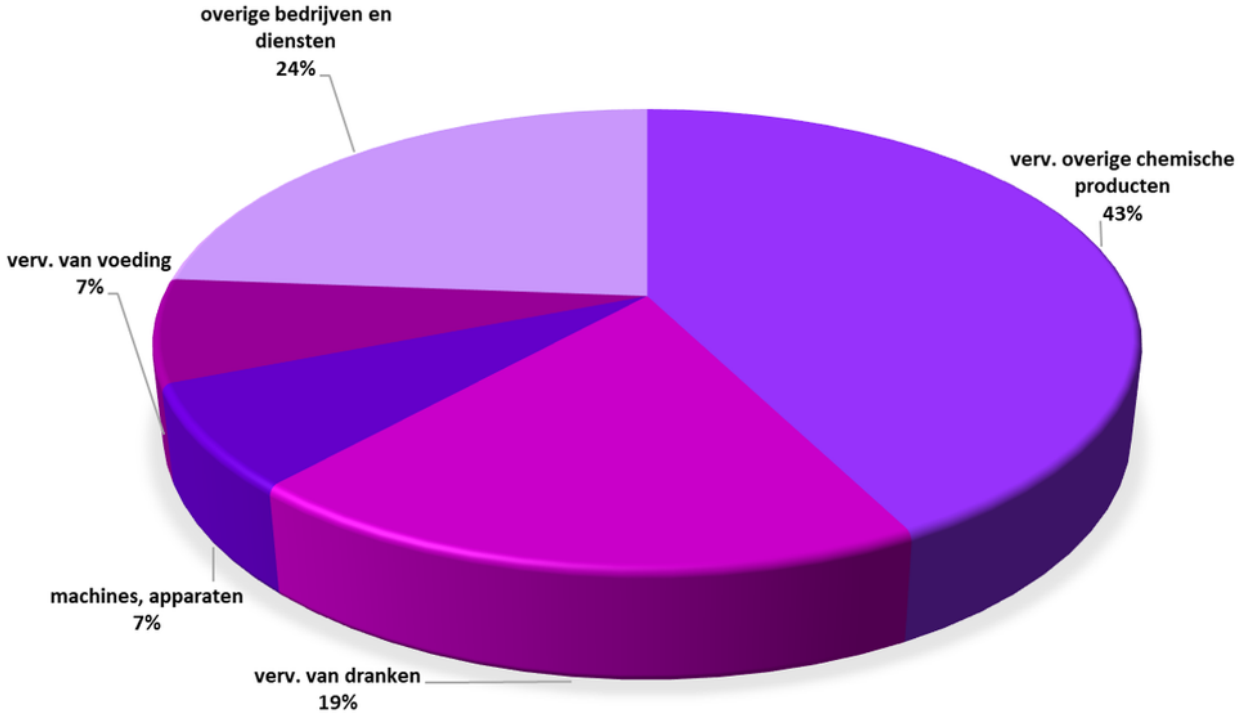
In het Dijle-Zennebekken is de impact van de bedrijven (industrie en handel & diensten) op de concentratie aan nutriënten en zuurstofbindende stoffen beperkt: de sector staat in voor 11% van de CZV-emissies, 5 % van de fosfor- en 4% van de stikstofemissies.

In het Dijle-Zennebekken situeert de grootste druk van bedrijven zich op Zenne II en Dijle IV.

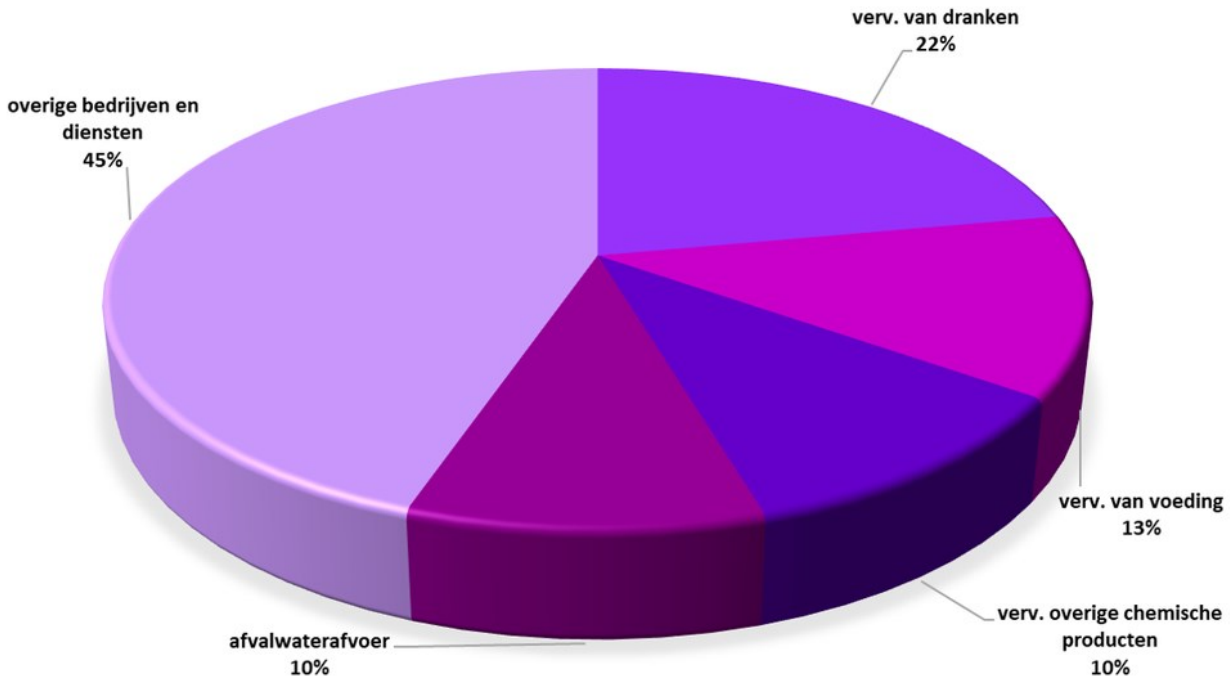
Vooral de drankenindustrie heeft een belangrijke impact (belangrijkste sector met impact op CZV en nummer 2 voor fosfor en stikstof), waarschijnlijk door de aanwezighied van de vele grote en kleine brouwerijen in het Dijle-Zennebekken. Ook de chemische industrie (vooral op stikstof) en de voedingsindustrie staan nog in voor een belangrijke aandeel in de druk van bedrijven op nutriënten en zuurstofbindende stoffen.

[34] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken/nutrienten-en-zuurstofbindende-stoffen/druk-vanuit-de-sectoren/druk-vanuit-landbouw/dz_mapbeoordeling.png

\\\

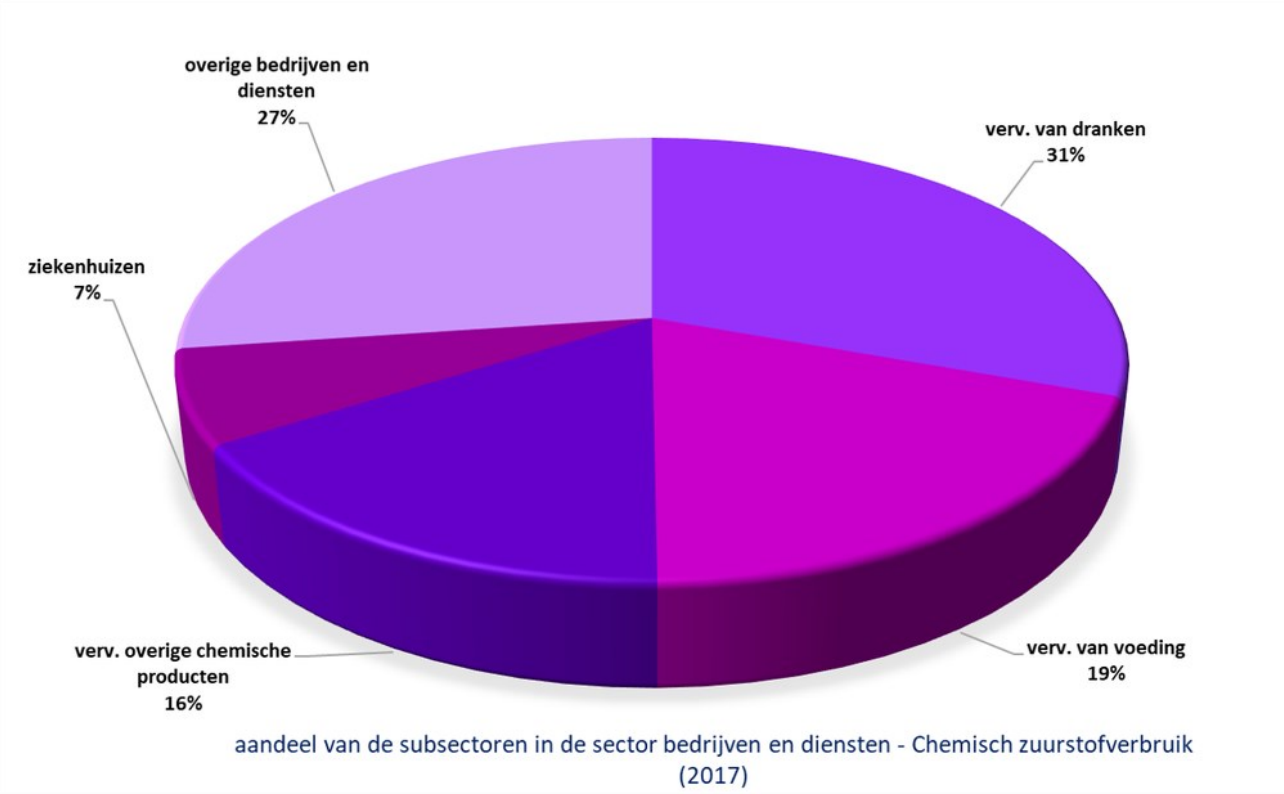


aandeel van de subsectoren in de sector bedrijven en diensten - Stikstof, totaal (2017)

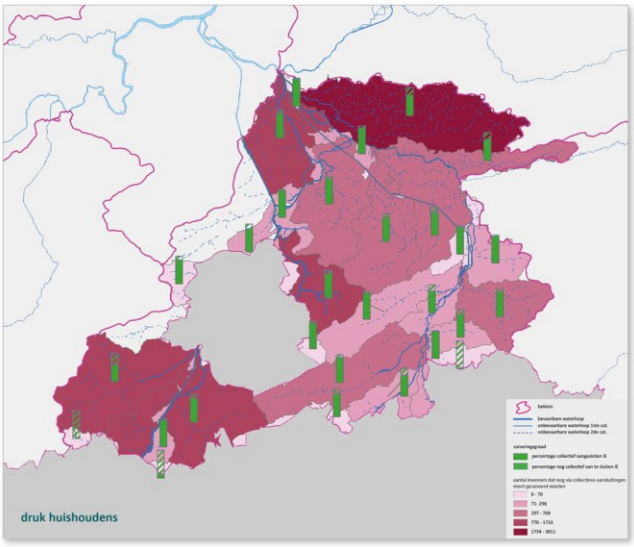


aandeel van de subsectoren in de sector bedrijven en diensten - Fosfor, totaal (2017)

\\\



3.1.1.3 Druk vanuit niet gesaneerde lozingen huishoudens



Met een zuiveringsgraad van 85 % en een rioleringsgraad van 89% behoort het Dijle-Zennebekken in vergelijking met de andere bekkens tot de betere.

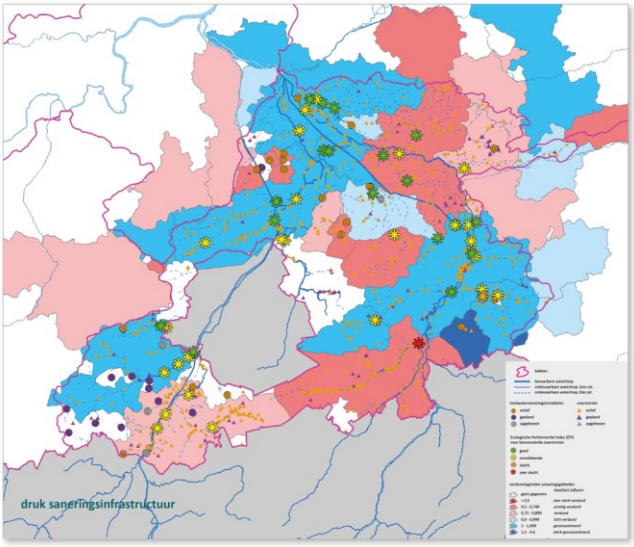
De voorbije 25 jaar is er heel wat geïnvesteerd in saneringsinfrastructuur in het Dijle-Zennebekken. Toch zijn er nog een aantal knelpunten. Vooral in de afstroomgebieden van de Vrouwvliet, de Zuunbeek en de Laak moeten in verschillende regio's nog heel wat saneringsinfrastructuur aangelegd

\\\

worden. (zie collectief te optimaliseren buitengebied op het zoneringsplan[35])

In het Dijle-Zennebekken zal ongeveer 2% van de inwoners niet aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur. Dat afvalwater moet via een IBA (individuele behandelingsinstallatie afvalwater) gezuiverd worden. Slechts 20% van de IBA's is reeds geplaatst. Gezien deze disperse lozingen zich vaak in de kleinere waterlopen situeren, kan de lokale impact van die huishoudelijke lozingen wel belangrijk zijn . Onder meer in het gebied van de Vrouwvliet, de Weesbeek, de Molenbeek-Parkbeek en de Molenbeek-Lakebeek moeten nog heel wat IBA's aangelegd worden. (zie individueel te optimaliseren buitengebied op het zoneringsplan[36])

3.1.1.4 Druk vanuit saneringsinfrastructuur



Restvracht RWZI's

In het Dijle-Zennebekken zijn er 33 rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) actief; 11 (kleinere) installaties, bijvoorbeeld enkele KWZI's in Pepingen , zijn nog gepland. Het afvalwater dat via de riolering aankomt in een RWZI wordt (zo goed mogelijk) gezuiverd alvorens het geloosd wordt in de waterloop. De RWZI's moeten voldoen aan het vooropgestelde zuiveringsrendement en aan de maximumnormen voor de effluentconcentraties opgenomen in de milieuvergunning. Ondanks die eisen bevat het effluent van de RWZI's nog steeds een restvracht, wat de druk van de RWZI's op het oppervlaktewater verklaart.

In het Dijle-Zennebekken zijn er verschillende gebieden waar RWZI's een grote impact hebben op de waterkwaliteit. Zo zorgt de RWZI van Huldenberg, die door hoge mate van verdunning heel wat overstortwerking kent, voor een belangrijke druk op de Ijse. Het effluentwater van de installatie in Oud-Heverlee dat in de vrij kleine Vaalbeek terecht komt is dan weer een heel belangrijke bron van

---

35 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken/nutrienten-en-zuurstofbindende-stoffen/druk-vanuit-de-sectoren/druk-vanuit-niet-gesaneerde-lozingen-huishoudens/dz_huishoudens.png

36 https://www.vmm.be/water/riolering/aansluiten-of-zelf-zuiveren/zoneringsplannen

\\\

nutriënten in die beek. Voor de Barebeek was de RWZI Zemst-Hofstade voor zijn renovatie ook een belangrijke bron van vuilvracht.

Overstorten

Het Dijle-Zennebekken telt veel overstorten. Bij een overstort in werking komt het ongezuiverde rioolwater verdund in het oppervlaktewater terecht en zorgt zo voor een druk op de (ecologische) waterkwaliteit. Van de beoordeelde overstorten in het Dijle-Zennebekken (48 in 2017) scoort het merendeel matig (25) of goed (21), 1 overstort (RWZI Neerijse) scoort slecht en 1 ontoereikend (langs de Expreseweg N25 in Heverlee).

Verdunning

De mate van verdunning is vaak een indicatie voor overstortwerking. Een hoge mate van verdunning wijst immers vaak op de aansluiting van grachten en grote oppervlakten waarbij het hemelwater in het rioolstelsel terechtkomt. In het Dijle-Zennebekken vormt verdunning een groot probleem in de zuiveringsgebieden van Huldenberg, Boortmeerbeek, Kortenberg, Steenokkerzeel-Noord en Steenokkerzeel-Zuid.

3.1.1.5 Grensoverschrijdende vuilvrachten

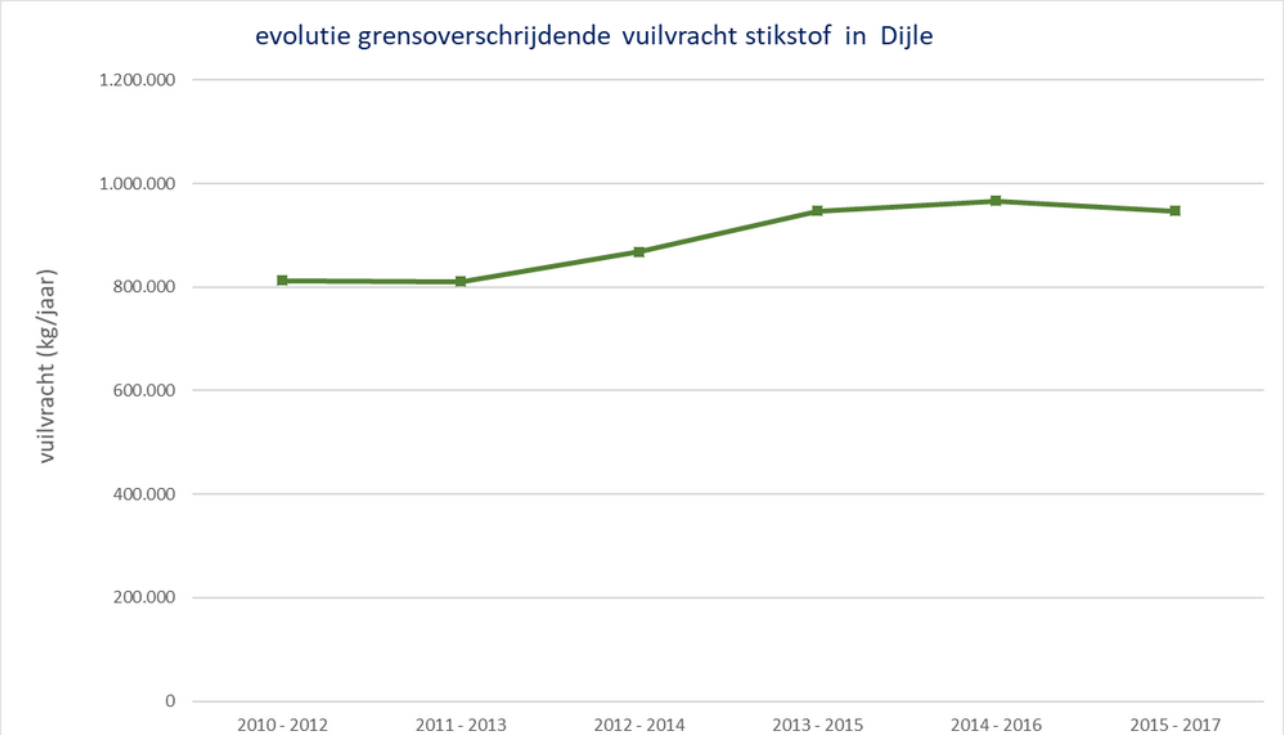
In het Dijle-Zennebekken komen er ook vuilvrachten vanuit Wallonië terecht. Zowel de Dijle als de Zenne stromen vanuit Wallonië Vlaanderen binnen. Daarnaast ontspringen onder andere ook de Laan, de Zilverbeek en de Nethen in Wallonië. Vanuit Brussel stromen onder andere de Zenne en de Woluwe het Dijle-Zennebekken in Vlaanderen in.

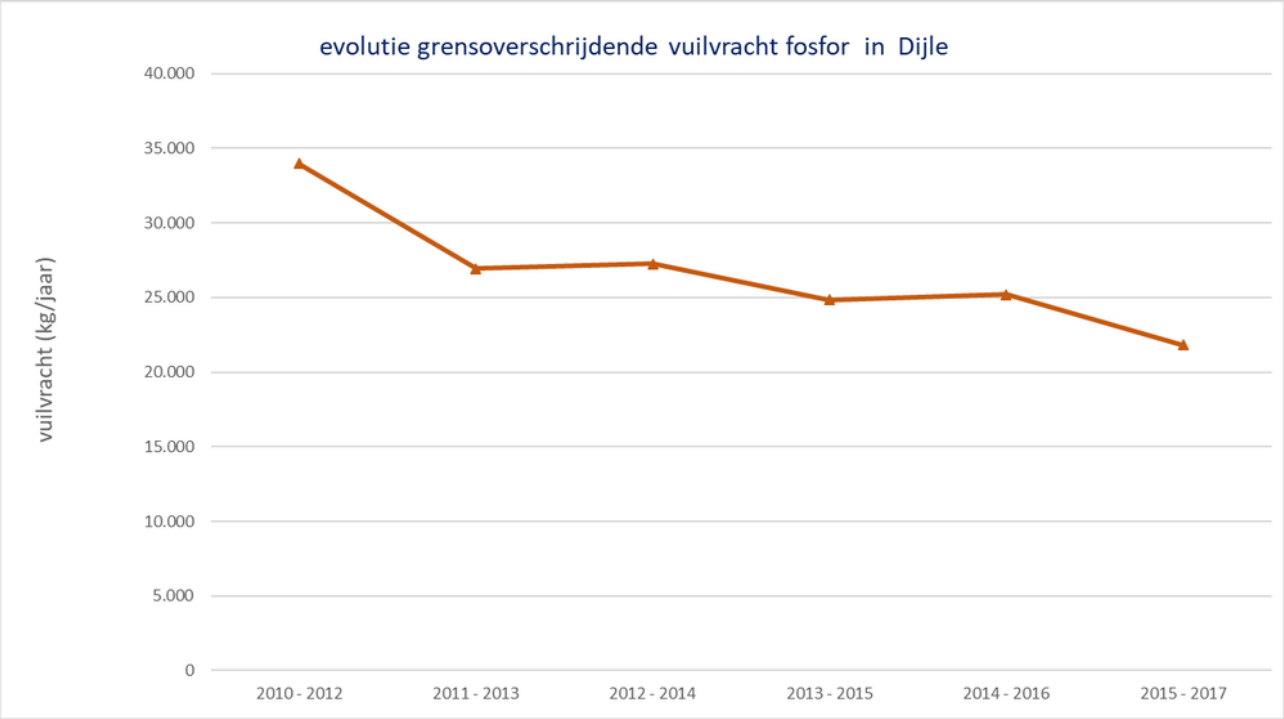
Er zijn enkel gegevens over de grensoverschrijdende vuilvrachten voor de Dijle, de Zenne en de Laan beschikbaar. Dit in combinatie met de complexiteit van dergelijke berekeningen maakt dat er slechts op grote lijnen uitspraken kunnen worden gedaan over de grensoverschrijdende vuilvrachten.

Algemeen tonen de inschatttingen wel aan dat er de laatste jaren voor stikstof, fosfor en CZV over het algemeen een daling waar te nemen is van de drukken afkomstig uit Wallonië. De enige uitzondering is de grensoverschrijdende vracht aan stikstof voor de Dijle. Deze vertoont wel een stijgende trend.

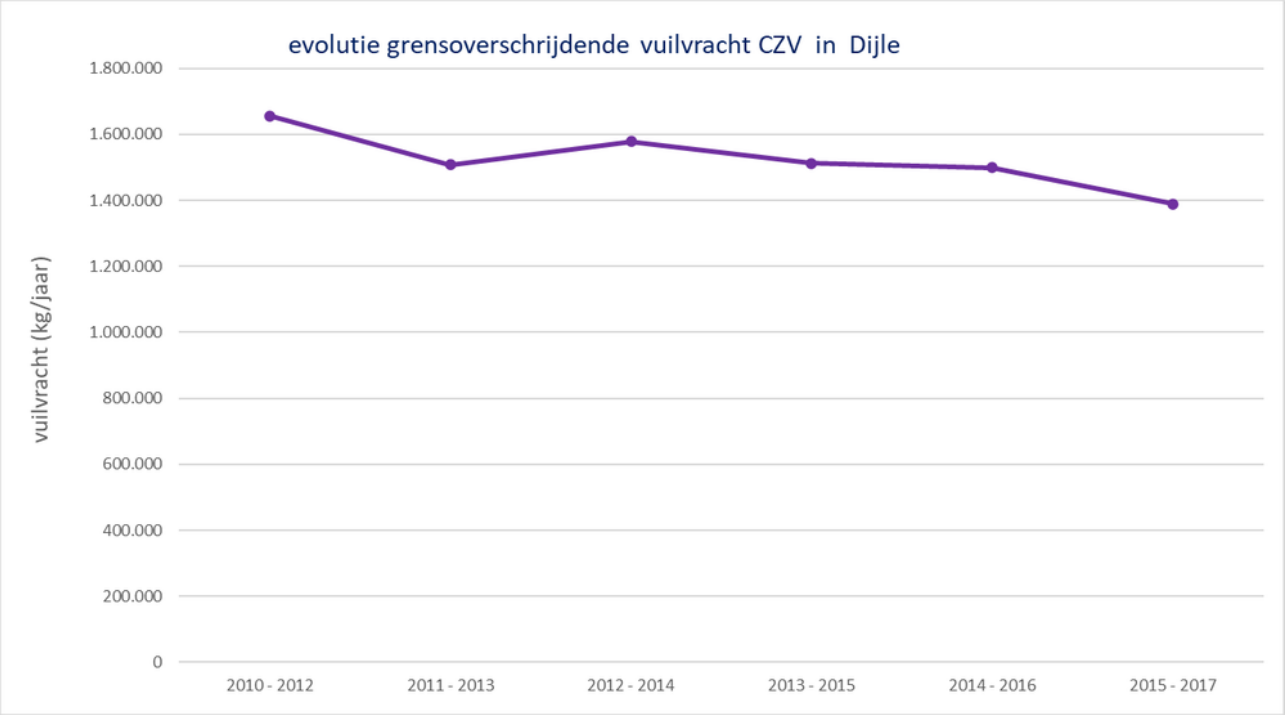
Vanuit Brussel zijn er enkel gegevens voor de Zenne beschikbaar. Hiervoor vertoont de jaarlijkse vracht voor zowel stikstof, fosfor als CZV een dalende trend.

\\\


evolutie grensoverschrijdende vuilvracht stikstof in Dijle
vuilvracht (kg/jaar)
1.200.000
1.000.000
800.000
600.000
400.000
200.000
0
2010 - 2012
2011 - 2013
2012 - 2014
2013 - 2015
2014 - 2016
2015 - 2017


evolutie grensoverschrijdende vuilvracht fosfor in Dijle
vuilvracht (kg/jaar)
40.000
35.000
30.000
25.000
20.000
15.000
10.000
5.000
0
2010 - 2012
2011 - 2013
2012 - 2014
2013 - 2015
2014 - 2016
2015 - 2017

\\\



3.2 Gevaarlijke stoffen

De gevaarlijke stoffen worden onderverdeeld in 3 grote groepen: zware metalen, pesticiden en polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's).

Over de verontreiniging door zware metalen is gedetailleerde info beschikbaar op bekkenniveau. Pesticiden, PAK's en eventuele overige industriële polluenten worden in oppervlaktewater slechts steekproefgewijs of in het kader van een gebieds- of sectorgerichte campagne gemeten. Formulering 2: In het Dijle-Zennebekken zijn gerichte bemonsteringen gebeurd mbt pesticiden. Over andere gevaarlijke stoffen is er geen bekkenspecifieke info voorhanden.

Voor meer informatie over gevaarlijke stoffen, zie stroomgebiedniveau[37].

Zware metalen

De druk van de meeste zware metalen in het Dijle-Zennebekken is vrij groot. Voor de meeste zware metalen, met uitzondering van koper en kobalt, is de druk het derde of vierde grootst van alle Vlaamse bekkens, na het Benedenscheldebekken, het Demerbekken en soms het Denderbekken.

Druk vanuit de sectoren

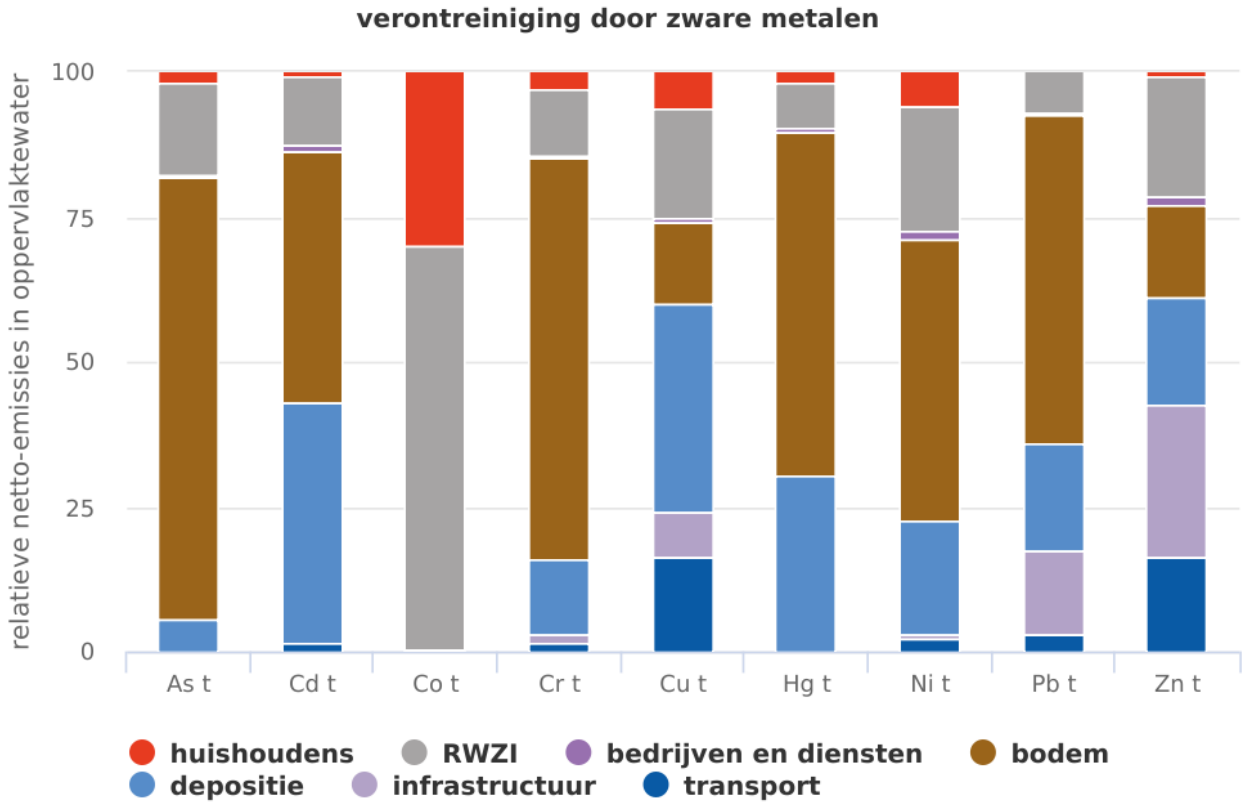
Globaal gezien levert bodem (erosie) de grootste druk van zware metalen binnen het bekken, met name voor arseen, chroom, nikkel, kwik en lood. Voor cadmium en koper is depositie de

[37] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/analyses

\\\

voornaamste bron, voor kobalt de RWZI's.

In vergelijking met het Vlaamse gemiddelde is de druk van bedrijven beperkt in het Dijle-Zennebekken, waarschijnlijk omdat de meeste bedrijven hier uit de sector handel en diensten zijn, en er slechts weinig bedrijven zijn die echt zaken produceren.



grafiek

Pesticiden

In het Dijle-Zennebekken gebeuren jaarlijks bemonsteringen van pesticiden. Er worden regelmatig overschrijdingen vastgestels, de laatste jaren van onder andere diflufenican (herbicide voor oa gerst, tarwe) of het neonicotinoïde Imidacloprid (met impact op bijen).

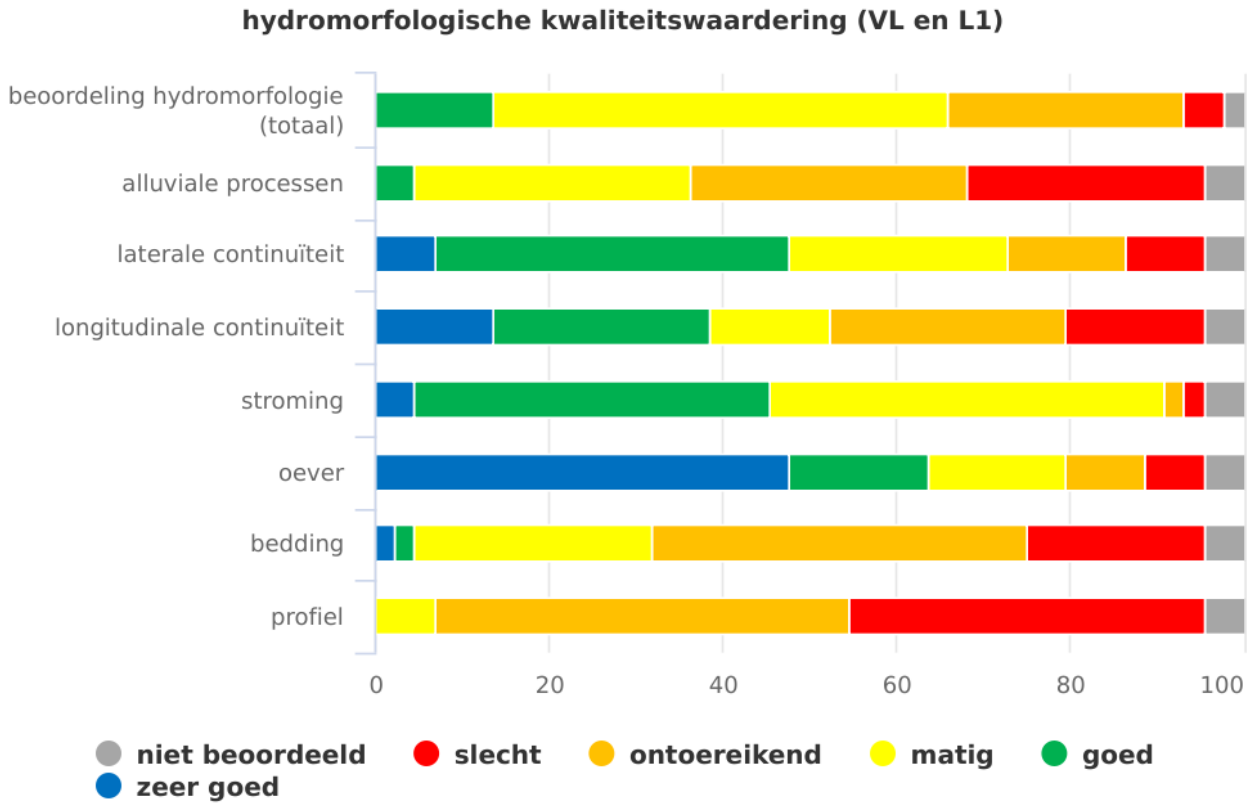
3.3 Hydromorfologische veranderingen

Structuurkwaliteit

De structuurkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate het halen van een goede ecologische toestand. De structuurkwaliteit heeft immers een belangrijke impact op het zelfzuiverend vermogen en het biologisch leven in de waterloop. De structuur van de waterloop is in het verleden echter vaak onderhevig geweest aan menselijke invloeden (waterkracht, transport, waterbeheer,…). In het Dijle-Zennebekken is hierdoor maar ongeveer 14% van de waterlopen goed op dit vlak. Dit is wel, op het

\\\

Maasbekken na, het grootste percentage van alle Vlaamse bekkens.



grafiek

Vooral de deelmaatlatten profiel, alluviale processen en bedding laten vaak te wensen over, weliswaar iets beter scorend dan het Vlaamse gemiddelde. Grootschalige herkalibratiewerken voornamelijk in functie van waterkracht (watermolens) of voor het verhogen van de afvoercapaciteit, resulteren in slechte scores voor deze parameters.

De Dijle opwaarts Leuven, de Laan, de Weesbeek, de Barebeek en de opwaartse delen van de Zuunbeek hebben een goede structuurkwaliteit. Een slechte score is er voor het Kanaal Brussel-Charleroi, een volledig kunstmatige waterloop, en de Woluwe, die in het sterk verstedelijkte gebied rond Brussel grotendeel ondergronds stroomt.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de structuurkwaliteit in het bekken, zie hoofdstuk toestand[38].

Vismigratieknelpunten

Het waterlopennetwerk is sterk versnipperd door de aanwezigheid van allerlei barrières. Naargelang

[38] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken/hydromorfologische-veranderingen/dijlezenne_hydromorfologische-kwaliteitswaardering

\\\

de aard en de locatie van de barrière is de impact meer of minder belangrijk op de visgemeenschappen. Verschillende vissoorten kennen een verschillend paai- en migratiegedrag. De knelpunten zijn dan ook in zekere mate vis-afhankelijk.

Voor het herstel van vrije vismigratie in Vlaanderen is, in uitvoering van de Benelux-beschikking, een prioriteitenkaart opgesteld waarop de belangrijkste waterlopen voor het visbestand staan aangeduid en die dus als eerste knelpuntvrij moeten worden gemaakt. In het Dijle-Zennebekken zijn onder meer de Ijse, de Laan, de Zenne, de Zuunbeek, de Molenbeek-Lakebeek en de Hallerbosbeken als waterlopen van 2de prioriteit aangeduid.

De Dijle is een waterloop van prioriteit 1, die ondertussen wel volledig passeerbaar is voor vissen. Op de Zenne (bevaarbaar deel) bevindt zich nog een stuw in Zemst die een vismigratieknelpunt vormt.

Op de onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie aangeduid met 2de prioriteit zijn er nog 18 te saneren vismigratieknelpunten, o.m. op de Ijse, de Zuunbeek, de Zenne, en de Vrouwvliet. Drie hiervan zijn overwelvingen en vormen niet noodzakelijk een probleem.

Ook op de aandachtswaterlopen (Voer, Weesbeek, Woluwe, …) bevinden zich nog verschillende vismigratieknelpunten.

Op het geoloket vismigratie[39] kan u vismigratieknelpunten of gerealiseerde visdoorgangen opzoeken.

3.4 Overstromingen en wateroverlast

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. Dit zijn zogenaamde **fluviale overstromingen**. Overstromingen worden niet enkel veroorzaakt door overstroming vanuit de waterloop. Vooral in het geval van zomeronweders is het vaak **afspoelend regenwater** dat problemen veroorzaakt. Dit zijn de zogenaamde **pluviale overstromingen**. De toenemende bebouwing en verharding zorgen dat water sneller afstroomt en niet kan infiltreren, en verhogen daardoor de kans op overstroming. Tot slot kunnen de kustbekkens in extreme gevallen getroffen worden door grote dijkdoorbraken, wat voor **kustoverstromingen** zorgt.

[39] https://www.vmm.be/data/vismigratie

\\\

Op www.waterinfo.be[40] kunnen de overstromingsgevoelige gebieden worden geraadpleegd, evenals de **overstromingsgevaarkaarten** (beschrijven de fysische eigenschappen van de overstromingen zoals de overstromingscontouren, waterdieptes en stroomsnelheden en de **overstromingsrisicokaarten** (brengen de gevolgen voor mens (sociale), ecologie, economie en cultureel erfgoed in kaart).

Waterschade beperken

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[41] brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Zo kunnen de nodige maatregelen getroffen worden om waterschade tot een minimum te beperken.

In het Dijle-Zennebekken hebben zich in het verleden meermaals zware overstromingen voorgedaan. Naar aanleiding daarvan zijn al diverse maatregelen genomen: de inrichting van de gecontroleerde overstromingsgebieden en wachtbekkens (bijvoorbeeld GOG Egenhoven, het GOG en de wachtbekkens op de Zuunbeek, het GOG op de Maalbeek), de bouw van stuwen en pompstations (bijvoorbeeld pompstation aan de monding van de Vrouwvliet in de Dijle), de aanleg van (plaatselijke) dijken (bijvoorbeeld achter enkele huizen in de Kauwereelstraat in Oud-Heverlee) enz..

Ondanks de verschillende maatregelen die reeds genomen zijn, wordt het Dijle-Zennebekken nog regelmatig geconfronteerd met ernstige vormen van wateroverlast. Door de klimaatverandering zullen er in de toekomst nog vaker overstromingen optreden, ook in gebieden die nu nog geen problemen van wateroverlast kennen. De te verwachten impact van klimaatverandering op overstromingen kan bekeken worden op het klimaatportaal Vlaanderen[42].

De Dijlevallei beschermt Leuven

De stad Leuven heeft in de loop van de geschiedenis regelmatig problemen van wateroverlast gekend. Om Leuven te beschermen tegen overstromingen werden in de vorige eeuw verschillende maatregelen voorgesteld en onderzocht. Uiteindelijk werd hier na vele jaren van overleg een natuurontwikkelingsscenario voor waterbeheersing uitgewerkt om Leuven te beschermen tegen piekdebieten. Hierbij wordt er via een nulbeheer voor gezorgd dat de rivier natuurlijk kan blijven ontwikkelen (vrije meandering) en zo in contact staat met zijn natuurlijke overstromingsvlakte. Hiertoe werd ook een oeverzone afgebakend. Het natuurlijk overstromingsgebied in de vallei heeft er, in combinatie met het wachtbekken van Egenhoven, bijvoorbeeld voor gezorgd dat Leuven ook tijdens de zware overstromingen van november 2010 gevrijwaard werd van overstromingen. Ondertussen wordt de aanpak in de Dijlevallei gezien als hét voorbeeld van omgaan met overstromingen in Vlaanderen.

---

40 http://www.waterinfo.be

41 http://www.waterinfo.be

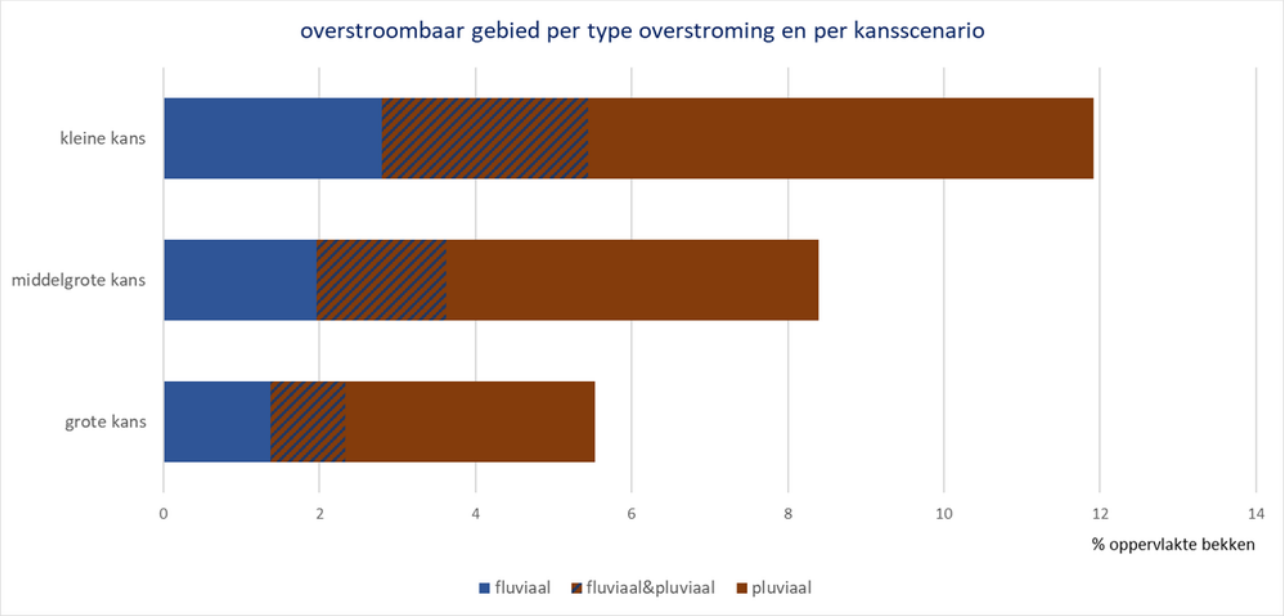
42 http://klimaat.vmm.be

\\\

3.4.1 Overstromingsrisico

In het Dijle-Zennebekken is het **overstromingsrisico** (dit is 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) vergeleken met de rest van Vlaanderen **vrij groot**: bijna 6% van de oppervlakte van het bekken overstroomt bij een overstroming (fluviaal + pluviaal) met grote kans op voorkomen (T10, dwz de kans dat die overstroming van deze omvang zich voordoet is gemiddeld 1 keer in de 10 jaar), bij een overstroming met kleine kans (T1000) stijgt dit tot bijna 12%. Het Dijle-Zennebekken is kwetsbaar voor zowel pluviale als fluviale overstromingen.

Het meest overstromingsgevoelig zijn de meest opwaartse en afwaartse trajecten van de Dijle (een grote kans op overstromingen rond 13%). Het minst getroffen worden de gebieden van de Voer, Nethen en Woluwe (grote kans minder dan 4%).



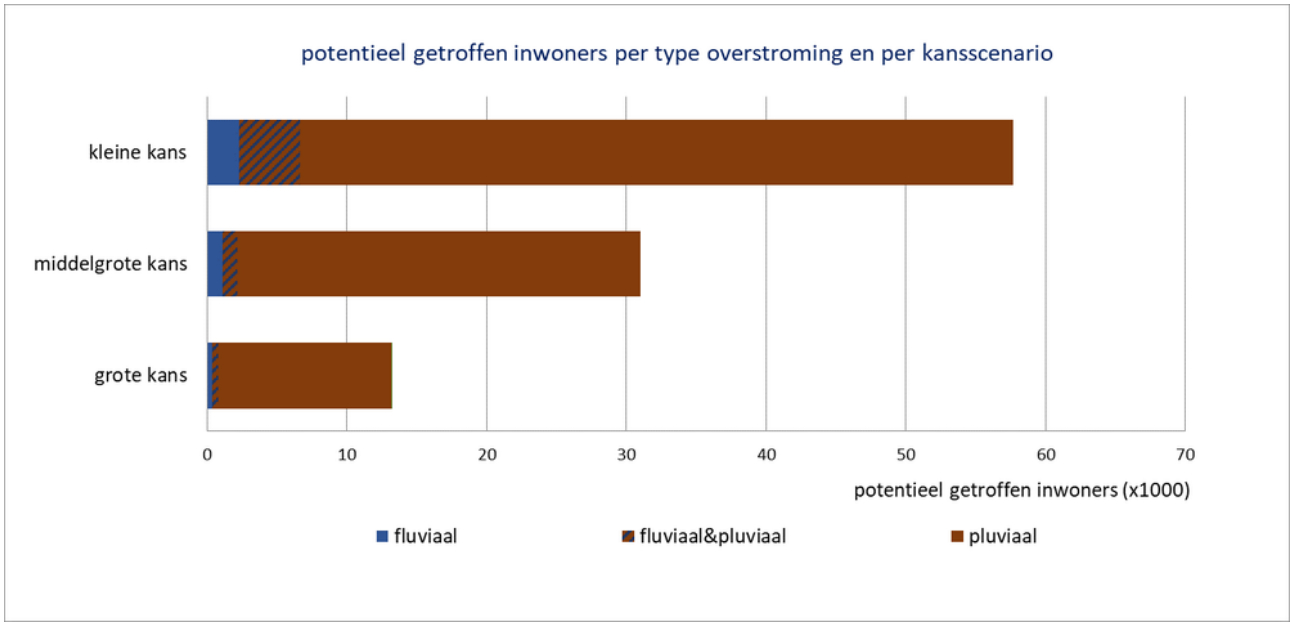
3.4.2 Getroffen inwoners

In het Dijle-Zennebekken worden de **meest inwoners getroffen door pluviale overstromingen** (tot bijna 12500 personen bij een overstroming van deze omvang die zich gemiddeld eens in 10 jaar voordoet). Inwoners die in een vallei wonen, kunnen getroffen worden door zowel fluviale als pluviale overstromingen.

In het dichtbebouwde gebied van de Zenne opwaarts Brussel lopen de meeste mensen risico op overstromingen en wateroverlast. In de gebieden van de Nethen en de benedenloop van de Dijle lopen het minst aantal personen het risico om getroffen te worden door overstromingen en

\\\

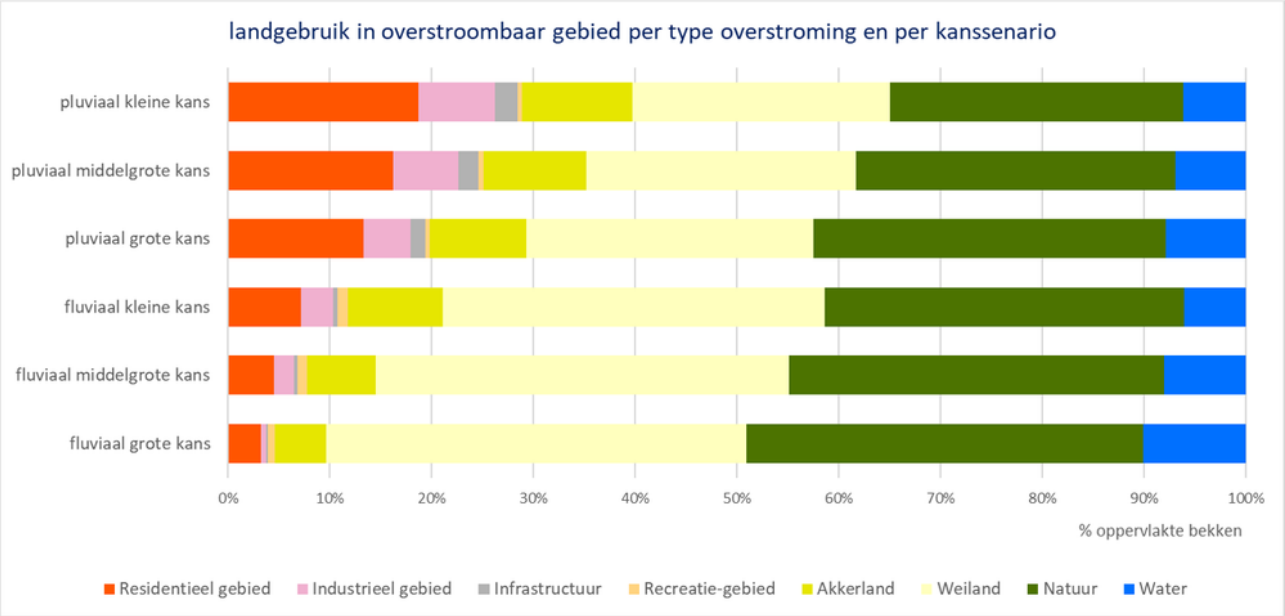
wateroverlast.



3.4.3 Landgebruik in overstroombaar gebied

Zowel bij pluviale als fluviale overstromingen overstroomt in het Dijle-Zennebekken vooral weiland en natuurgebied. Bij fluviale overstromingen overstroomt iets meer weiland. Dit komt omdat valleigronden van de waterlopen vaak als weiland in gebruik zijn. Ook de natuurgebieden bevinden zich vaak in de vallei. Het aandeel weiland en natuurgebied is wel iets kleiner bij pluviale (tussen 50 en 60%) dan bij fluviale overstromingen (tussen 70 en 80%). Bij pluviale overstromingen wordt ook een relatief groot aandeel residientieel gebied getroffen. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het uitgesproken reliëf in het zuidelijk deel van het bekken. Opvallend is de sterke stijging van het areaal woongebied dat overstroomt zowel bij een pluviale als fluviale overstroming van overstromingen met grote kans naar overstromingen met een kleine kans.

\\\



3.5 Waterschaarste en droogte

Aanhoudende droogte leidt tot hinder voor de sectoren door het tekort aan water en door droogtemaatregelen die genomen of opgelegd worden. Waterbeheerders, waterbedrijven en andere overheidsdiensten stellen een hoger peil in, passen de stuwregeling voor schepen aan, voorzien voeding vanuit andere waterlopen enz. om de impact van de droogte te verminderen. Bijkomend legt de minister of de gouverneur zo nodig watergebruiksbeperkingen voor specifieke toepassingen op, stelt een captatieverbod in of vaardigt een recreatieverbod uit omwille van de aanwezigheid van toxische blauwalgen.

Ingestelde droogtemaatregelen kan u raadplegen via www.opdehoogtevandroogte.be[43].

Lagere peilen en afvoeren in de waterlopen hebben verhoogde watertemperaturen, lage(re) zuurstofconcentraties, hogere concentraties aan polluenten, een verminderde werking van visdoorgangen, droogval, enz. tot gevolg. Dit kan leiden tot een verslechterde ecologische toestand. Ook de kans op acute ecologische problemen zoals vissterfte, (blauw)algenbloei, botulisme, ... neemt toe. Daarom worden bij lage waterpeilencaptatie- vooral in **ecologisch belangrijke waterlopen** verboden ingesteld. Zo zijn er in mei 2020 captatieverboden ingesteld in het Dijle-Zennebekken in een aantal stroomgebieden. In augustus 2020 werden deze uitgebreid naar alle waterlopen behalve de Zenne en de bevaarbare waterlopen.

Als er weinig of geen stroming op een waterloop of vijver zit, bestaat de kans bij warm weer dat er cyanobacteriën of **blauwalgen** beginnen te bloeien. Ze vormen een blauwgroene, soms roodbruine, olieachtige laag op het water en houden gezondheidsrisico's in voor mens en dier. Op dergelijke

[43] http://www.opdehoogtevandroogte.be/

\\\

momenten wordt een **recreatieverbod** opgelegd. Dit gebeurde in 2018, 2019 en 2020 bijvoorbeeld voor het Zeekanaal Brussel-Schelde en het Kanaal naar Charleroi, en in 2020 voor de Eglegemvijver in Hombeek.

Op de Zuunbeek leidde de droogte in de zomer van 2018 tot een uitbraak van botulisme. Hierdoor werd er een captatieverbod opgelegd voor de Zuunbeek, en was er tot november een toegangsverbod tot de Zuunbeek.

Droogte berokkent schade aan teelten. Vooral aardappelen en tuinbouw in volle grond zijn gevoelig voor droogte. In het Dijle-Zennebekken komen deze evenwel minder voor.

Droogte zorgt ervoor dat de land- en tuinbouw op zoek moet naar water (watertransporten). Zo gingen in de zomer van 2019 bijvoorbeeld landbouwers water halen aan de RWZI's van Aquafin.

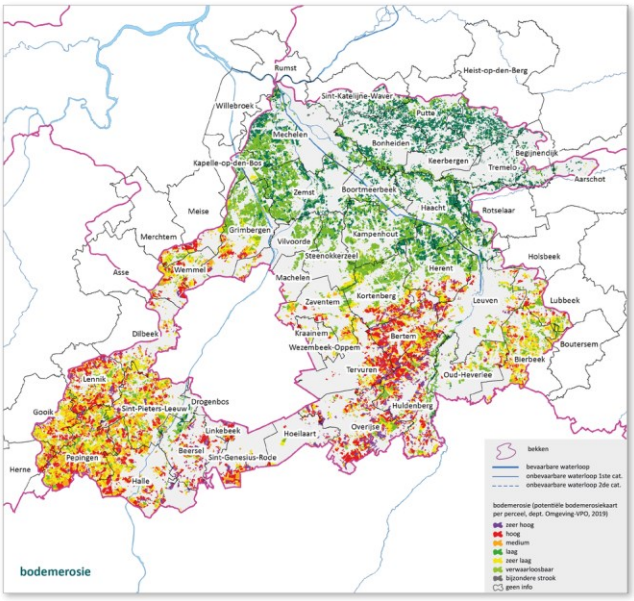
Het waterverbruik van gezinnen is voornamelijk afhankelijk van de temperatuur maar ook langdurige droogte heeft een belangrijke invloed op het verbruik. De droogte heeft ook een effect op het leidingwaterverbruik wanneer van regenwater overgeschakeld wordt op leidingwater t.g.v. het droogvallen van de regenwaterputten. In mei 2020 leidde zo’n situatie tot bevoorradingsproblemen in Overijse en de omliggende gemeenten. Door de hoge verbruiksdruk, in combinatie met het droge voorjaar en werkzaamheden aan een waterproductiecentrum van De Watergroep in de leveringszone MidOost, waren hier problemen met de waterdruk. Omdat door de Watergroep reeds alle mogelijke herstelmaatregelen werden genomen en er niet kon worden uitgesloten dat de bevoorradingsproblemen zouden aanhouden, besliste de gouverneur om het gebruik van water bestemd voor menselijke consumptie tijdelijk te verbieden voor niet-essentiële toepassingen. In de meeste gevallen zorgt het tijdig oproepen tot een spaarzaam gebruik van leidingwater er wel voor dat de productie- en transportcapaciteit niet wordt overschreden.

3.6 Sedimenttoevoer

De aanvoer van sediment naar de waterlopen veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de waterlopen. De sedimenttoevoer vormt een probleem voor de afvoercapaciteit, de (ecologische) (water)kwaliteit en de scheepvaart. Het aangevoerde sediment vormt vooral een probleem voor de waterkwaliteit doordat het het water troebeler maakt en doordat er vaak veel nutriënten en polluenten (pesticiden, zware metalen, PAK’s) aan gebonden zijn, die zo in de waterloop terechtkomen. Deze zwevende stof deeltjes stapelen zich ook op in de waterbodem, waardoor deze vaker moet geruimd worden en/of vervuild raakt.

Bodemerosie

\\\



De sedimenttoevoer naar de waterloop wordt in het Dijle-Zennebekken vooral veroorzaakt door **bodemerosie.** In 2018 erodeerde zo 278.832 ton bodemmateriaal, waarvan 42 907 ton terecht kwam in de waterlopen en grachten, en 10 868 ton in de riolering.

Door de aanwezigheid van leembodems in combinatie met grote reliëfverschillen is de bodemerosie een belangrijk probleem in het zuiden van het Dijle-Zennebekken. In het zuidelijke leemgebied zijn erosiewaarden van meer dan 20 ton/ha per jaar zeker geen uitzondering. Erosieproblemen doet zich voornamelijk voor in het Pajottenland (Zuunbeek, Zenne), op het Brabants plateau (IJse, Laan, Voer) en langs de Dijle, Molenbeek-Bierbeek en Molenbeek (Beersel, Sint-Genesius-Rode).

Vooral tijdens hevige zomeronweders kan afspoeling van sediment (bodemerosie) leiden tot serieuze modderoverlast. Vooral in het zuiden van het bekken, maar ook in de rand rond Brussel zorgen deze modderstromen voor wateroverlast en schade aan bewoning, landbouw en rioleringen. Zo stonden vele straten in Wemmel, Grimbergen en Kortenberg onder de modder tijdens de zomeronweders van 2018.

Alle erosiegevoelige gemeenten in het Dijle-Zennebekken hebben een erosiebestrijdingsplan, en zijn, meestal met de hulp van erosiecoördinatoren, bezig met de uitwerking en aanleg van erosiebestrijdings-maatregelen, maar dit verloopt vaak traag. Ook de bedrijfsplanners van VLM zijn heel actief in het bekken. Bijna het hele zuidelijke deel van het Dijle-Zennebekken is focusgebied voor erosiebestrijding binnen het Europese Life IP project Belini[44].

Lozingen

Ook **huishoudelijke** (overstorten, effluent RWZI, niet aangesloten huizen) en **industriële lozingen** kunnen grote hoeveelheden zwevende stof bevatten.

---

[44] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/drukken/sedimenttoevoer/dz_bodemerosie.png

\\\

Jarenlange huishoudelijke lozingen hebben bijvoorbeeld voor een dikke sliblaag gezorgd in de Barebeek.

\\\

4 TOESTAND

De drukken op het watersysteem door onder meer nutriënten, gevaarlijke stoffen of aanpassingen aan de waterloop, hebben een belangrijke impact op de toestand van het watersysteem.

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt strenge eisen aan de toestand van het watersysteem en schept het kader voor de toestandsbeoordeling.

Het is in ieders belang om die goede kwaliteit na te streven. Een goede watertoestand biedt immers kansen aan mens, natuur, en tal van andere actoren. Water zal meer inzetbaar zijn voor verschillende toepassingen, recreatie op en rond water wordt aantrekkelijker, er zijn geen vervuilde waterlopen meer,…

Ook op vlak van waterkwantiteit willen we de druk zo veel mogelijk beperken om een goede toestand van de watervoorraden te bereiken.

4.1 Oppervlaktewaterkwaliteit

Een 'goede oppervlaktewaterkwaliteit' betekent dat zowel de ecologische toestand als de chemische toestand van het oppervlaktewater tenminste 'goed' zijn.

Wat die goede toestand precies inhoudt, is in de kaderrichtlijn Water omschreven in de vorm van **milieudoelstellingen**.

De **beoordeling** van de **toestand** gebeurt per oppervlaktewaterlichaam.

De referentieperiode voor de beoordeling is 2016-2018.

Milieudoelstellingen

Milieudoelstellingen zijn onder de vorm van milieukwaliteitsnormen vastgelegd. Die normen zijn op een wetenschappelijke manier vastgelegd. De milieudoelstellingen waaraan een waterlichaam moet voldoen, zijn afhankelijk van de karakterisering van het waterlichaam[45]. In sterk veranderde en kunstmatige wateren heeft het biologische leven niet dezelfde ontwikkelingskansen. Daarom hebben deze wateren een aangepaste doelstelling, namelijk een goed ecologisch potentieel (ipv goede ecologische toestand).

Er zijn ook een aantal waterlichamen die specifieke (verscherpte) doelstellingen hebben omwille van hun ligging in beschermde gebieden (drinkwaterwingebied, speciale beschermingszones,…).

Voor meer informatie over de milieudoelstellingen, zie stroomgebiedniveau[46].

---

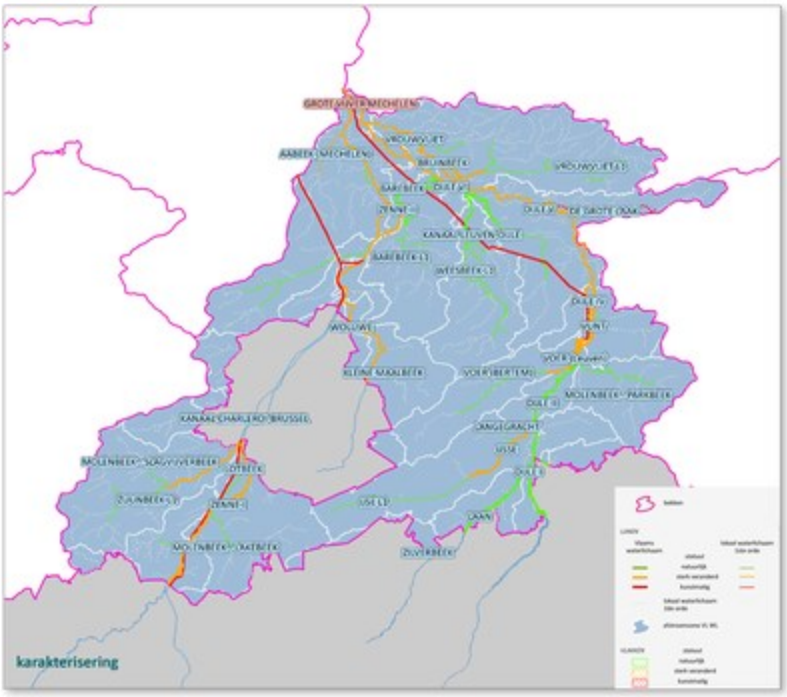
[45] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/karakterisering-oppervlaktewaterlichamen

[46] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

\\\

Per waterlichaam kunnen de milieudoelstellingen geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches[47].

Karakterisering oppervlaktewaterlichamen



Er zijn in het Dijle-Zennebekken 24 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen, 24 lokale oppervlaktewaterlichamen van 1ste orde en 61 lokale oppervlaktewaterlichamen van 2de orde.

23 van de 24 Vlaamse waterlichamen en alle lokale waterlichamen van 1ste en 2de orde behoren tot de **categorie** 'rivier'.

De Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Dijle-Zennebekken behoren bijna allemaal tot de **watertypes** 'grote beken' of 'grote rivieren'. Er komt één 'zoet mesotidaal laaglandestuarium' voor (Getijdedijle en Getijdezenne). Het enige 'meer' (Grote Vijver Mechelen) is van het type 'groot, diep, eutroof, alkalisch meer'. Voor de lokale waterlichamen van 1ste orde zijn 4 types mogelijk. In het Dijle-Zennebekken zijn alle lokale waterlichamen van het type 'kleine beek'.

In het Dijle-Zennebekken hebben de meeste Vlaamse oppervlaktewaterlichamen het **statuut** ‘sterk veranderd’. 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). Zeven Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (Dijle I en II, Laan, Barebeek, Leibeek-Laakbeek, Weesbeek en Nethen) worden als 'natuurlijk' beschouwd. Bij de lokale waterlichamen van 1ste orde is het omgekeerd: hier zijn de waterlichamen met een natuurlijk statuut in de meerderheid (22 van de 24). De drie kanalen in het bekken zijn logischerwijs ‘kunstmatige’ waterlichamen. Ook het

[47] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

enige meer is een kunstmatig waterlichaam.

Opm: deze karakterisering gaat in vanaf de vaststelling van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. Voor de analyses en beoordelingen werd gebruik gemaakt van de waterlichamen (karakterisering) en hun normkader goedgekeurd in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021.

karakterisering oppervlaktewaterlichamen geoloket

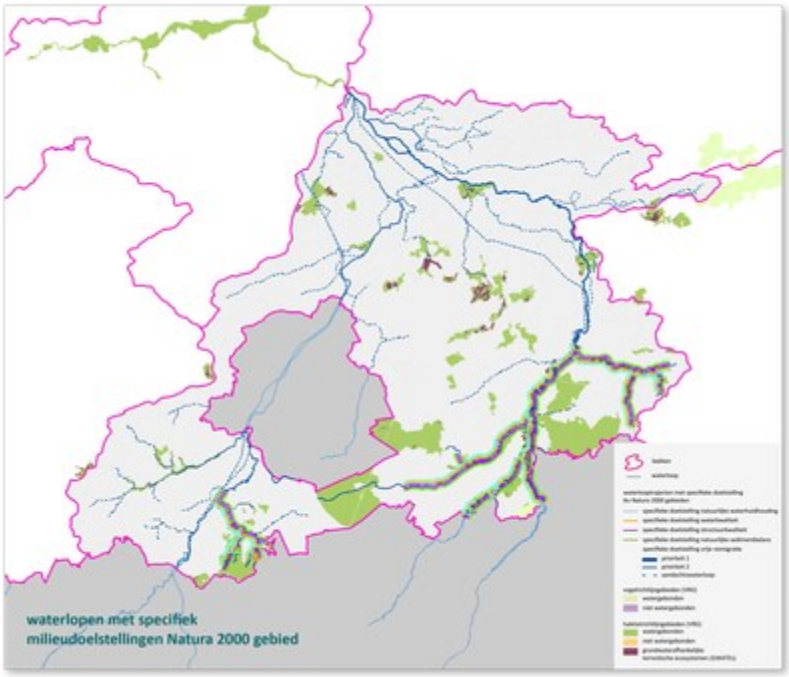
Voor het wetgevend kader en de methodiek voor de afbakening en verdere indeling van de oppervlaktewaterlichamen, zie stroomgebiedniveau.

Per waterlichaam kan de karakterisering geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches.

Beschermde gebieden oppervlaktewater

Natura 2000 gebieden

specifieke doelstellingen



Voor de oppervlaktewaterafhankelijke habitat- (SBZ-H) en vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) die onder invloed staan van een Vlaams of lokaal 1ste orde waterlichaam, kunnen bijkomende specifieke doelstellingen geformuleerd worden. Deze zijn bedoeld om de Europees beschermde habitattypen en soorten waarvoor specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) werden geformuleerd, duurzaam in stand te kunnen houden. De formulering van de specifieke doelstellingen is gebeurd op niveau van het

\\\

waterlooptraject waar de betrokken soort of habitat actueel voorkomt of volgens de S-IHD dient uit te breiden. De oppervlaktewatergerelateerde specifieke doelstellingen werden geclusterd in 5 categorieën: (1) waterlopen waar een natuurlijke waterhuishouding wordt nagestreefd; (2) trajecten waar voor bepaalde parameters strengere kwaliteitseisen nodig zijn dan deze voorzien binnen de basismilieukwaliteit; (3) trajecten waar een verbeterde structuurkwaliteit wordt nagestreefd; (4) trajecten waar een natuurlijke sedimentbalans wordt nagestreefd en (5) trajecten waar vrije vismigratie wordt nagestreefd.

Opm: deze specifieke doelstellingen gaan in vanaf de vaststelling van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. Voor de analyses en beoordelingen werd gebruik gemaakt van het normkader goedgekeurd in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021.

Waterlichamen met specifieke doelstelling oppervlaktewater Natura 2000 gebied geoloket

Voor meer informatie over de oppervlaktewater- en grondwatergerelateerde specifieke doelstellingen Natura 2000 gebieden, zie stroomgebiedniveau.

toestand

De toetsing voor de oppervlaktewaterlichamen met een strengere doelstelling waterkwaliteit (>8 mg/O2 opgeloste zuurstof en <4,3 mg/O2 BZV) *opgenomen in de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen* geeft aan dat:

- het afwaartse deel van de IJse (Vlaams waterlichaam) de norm voor zuurstof behaalt, maar het opwaartse (IJse L1) niet
- ook voor BZV het afwaartse deel van de IJse de norm behaalt, maar het opwaartse (IJse L1) niet

Beschermde gebieden drinkwater

In het Dijle-Zennebekken zijn enkele waterlopen aangeduid als beschermde gebieden voor oppervlaktewaterwinning (IJse, Laan, Dijle, Nethen), maar omdat dit geen actieve waterwinningen zijn, geldt hier enkel de reguliere monitoringstrategie.

Voor meer informatie, zie stroomgebiedniveau en Achtergronddocument Bronbescherming drinkwater.

Andere beschermde gebieden

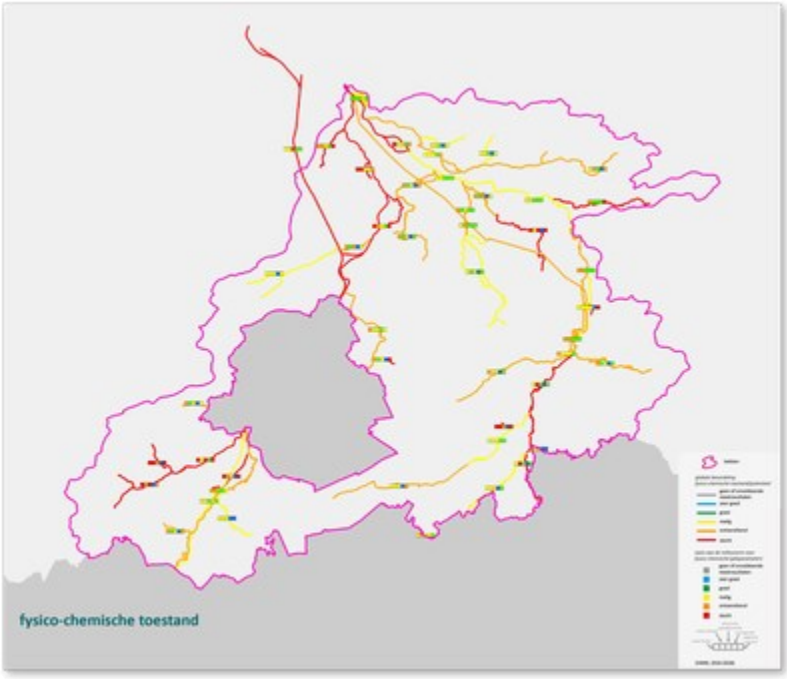
Voor de (beoordeling van de) milieudoelstellingen in de beschermde gebieden '*zwemwateren*' en '*nutriëntgevoelige gebieden*', zie stroomgebiedniveau.

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden

\\\

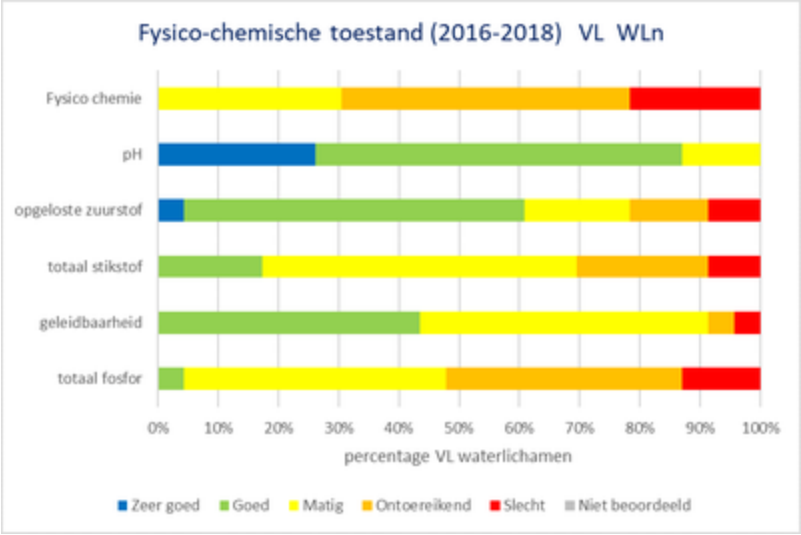
in de waterlichaamfiches.

fysico-chemie



Voorlopig behaalt geen enkel waterlichaam in het bekken de goede fysisch-chemische toestand. Zowel voor de Vlaamse als voor de lokale oppervlaktewaterlichamen is fosfor de belangrijkste fysico-chemische probleemparameter. Slechts één van de Vlaamse waterlichamen en geen enkel lokaal waterlichaam voldoet voor fosfor. Ook stikstof is voor veel Vlaamse waterlichamen in het bekken een knelpunt, met slechts 4 waterlichamen die hiervoor de goede toestand behalen. Bij de lokale waterlichamen is geleidbaarheid eerder een probleem, met ook hier slechts 4 waterlichamen die goed scoren.

Vlaamse waterlichamen

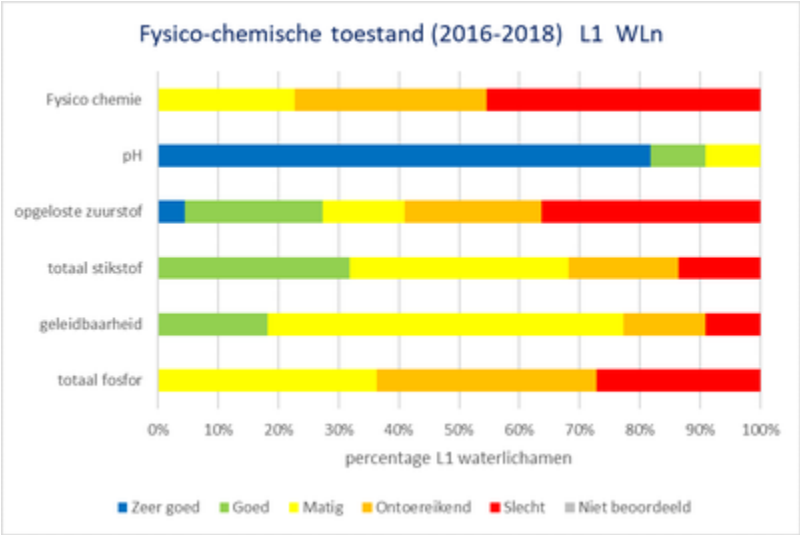


Bijna de helft van de Vlaamse

\\\

waterlichamen scoort momenteel nog ontoereikend. Omwille van het 'one out all out'-principe is dat vaak slechts aan één bepaalde parameter (meestal fosfor of stikstof) te wijten, en scoren de andere parameters wel beter.

Lokale waterlichamen



De lokale oppervlaktewaterlichamen variëren wat meer per parameter dan de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen. Voor stikstof en elektrische geleidbaarheid scoren de meeste waterlopen matig tot goed. pH is bijna nergens een knelpunt. Opmerkelijk is wel dat voor meer dan een derde van de waterlopen opgeloste zuurstof nog een probleem is. Voor een (beperkt) aantal waterlopen zou dit te wijten kunnen zijn aan lage debieten of zelfs droogstand. Ook fosfor is voor 6 van de 22 waterlopen de aanleiding voor een slechte score. Geen enkel lokaal waterlichaam scoort goed voor fysico-chemie. De betere lokale waterlichamen in het bekken (matig) zijn de zijlopen van de Vrouwvliet (die biologisch slechter scoorden), de Weesbeek en de Molenbeek-Lakebeek.

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches.

4.1.1 Ecologische toestand

De beoordeling van de ecologische toestand gebeurt aan de hand van 5 biologische kwaliteitselementen (macro-invertebraten, macrofyten, fytobenthos, vissen en fytoplankton).

Daarnaast zijn de fysico-chemische parameters (5 'gidsparameters': zuurtegraad (pH), opgeloste zuurstof, totaal stikstof, geleidbaarheid en totaal fosfor) en de hydromorfologie ondersteunend in deze beoordeling.

Voor de beoordeling worden de kwaliteitselementen ingedeeld in:

1 *5 klassen (slecht - ontoereikend - matig - goed - zeer goed) voor natuurlijke waterlichamen*

\\\

2 *4 klassen (slecht - ontoereikend - matig - goed) voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen*

Hierbij geldt het one-out, all-out principe: het slechtst scorende kwaliteitselement bepaalt de globale toestandsbeoordeling van het waterlichaam.

Voor meer informatie over de beoordeling van de toestand, zie stroomgebiedniveau[48]*.*

fysico-chemie[49]

4.1.1.1 algemene beoordeling

Geen enkel oppervlaktewaterlichaam haalde in de referentieperiode 2016-2018 de goede ecologische toestand in het Dijle- en Zennebekken.

Vlaamse waterlichamen

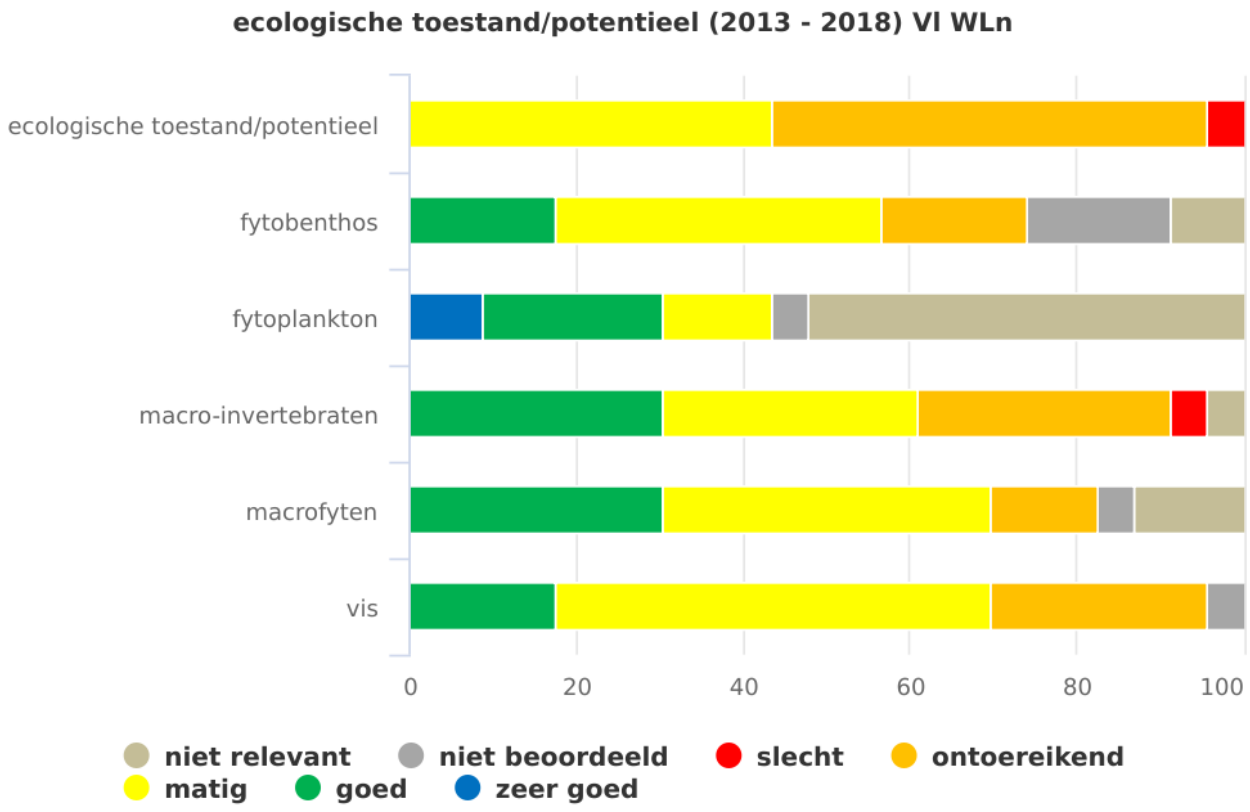
Ruim 40% van de Vlaamse waterlichamen komt met een matige score in de buurt van de goede toestand/potentieel. Ook het feit dat de deelparameters het individueel een stuk beter doen, is hoopgevend. Voor de afzonderlijke biologische deelparameters zien we dat steeds meer dan 60% van de onderzochte Vlaamse waterlichamen een goede tot matige score hebben. Toch is er voor de referentieperiode 2016-2018 geen enkel waterlichaam waar alle deelparameters gelijktijdig een goede biologische score hebben.

---

48 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

49 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/fysico-chemie

\\\

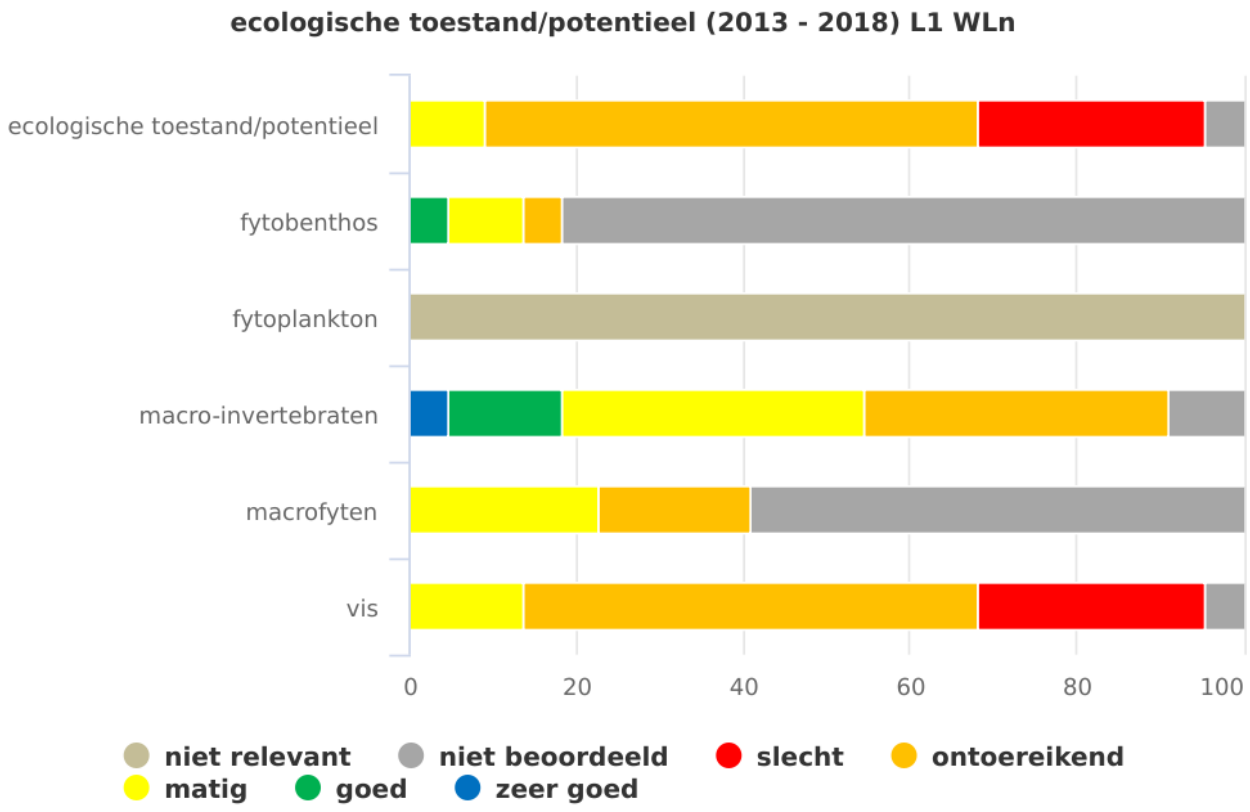


grafiek

Lokale waterlichamen

Het grootste gedeelte van de lokale waterlichamen van 1ste orde (60%) heeft een ontoereikende score. Iets minder dan 30% van de lokale waterlichamen scoort nog slecht. De deelparameter macro-invertebraten scoort hier duidelijk het best. Voor de parameter vis hebben bijna 70% van de onderzochte lokale waterlichamen een matige tot ontoereikende score. Voor de parameters fytobenthos en macrofyten kunnen we geen algemene uitspraak doen omdat het merendeel van de lokale waterlichamen niet bemonsterd werd in de referentieperiode.

\\\



grafiek

Gebiedsgerichte informatie over de ecologische toestand van specifieke oppervlaktewaterlichamen, kan worden geraadpleegd in de rubrieken gebiedsgerichte beoordeling[50] en evolutie ecologische toestand[51].

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches.

Merk op dat in de beoordeling van de ecologische toestand/potentieel de biologische kwaliteitselementen doorslaggevend zijn. De fysisch-chemische kwaliteit (niet weergegeven op de grafieken) kan de ecologische toestand/potentieel niet minder goed dan 'matig' maken. Daarnaast willen we ook benadrukken dat voor de parameter vis niet alle waterlopen systematisch bemonsterd werden en er gebruik werd gemaakt van interpolaties.

---

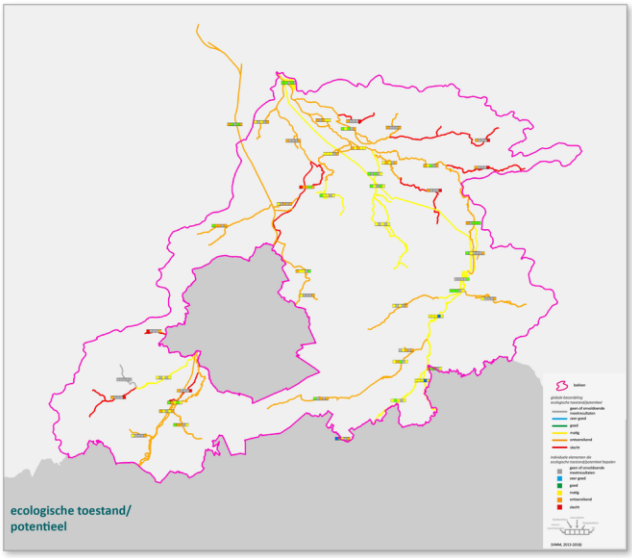
50 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/algemene-beoordeling/dijlezenne_ecologische-toestand-potentieel-vl-wln

51 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/algemene-beoordeling/dijlezenne_ecologische-toestand-potentieel-l1-wln

\\\

4.1.1.2 gebiedsgerichte beoordeling

Vlaamse waterlichamen



In het Dijle-Zennebekken behalen de Laan, de Voer, de Vunt, de Dijle opwaarts Leuven en de Zuunbeek de matige toestand. De Voer behaalt zelfs een goede score voor alle biologische parameters. Ook voor de Laan is deze niet veraf. De Laan scoort al goed voor fytobenthos. De andere parameters scoren matig, maar de waarden liggen wel zeer dicht bij de grens met goed. Ook voor de IJse is de biologie al vrij goed. Macrofyten halen hier al de goede scoren, en voor macroinvertebraten en vis is de beoordeling momenteel matig, maar ligt deze wel heel dicht bij de grens met goed. Enkel fytobenthos is nog ontoereikend (maar was in eerdere meetcycli wel matig). De Weesbeek heeft ook al een vrij goede biologie, met goede score voor macrofyten en macroinvertebraten. Hier blijft de score voor vis achter, waarschijnlijk door de verschillende vismigratieknelpunten. Hetzelfde geldt voor de Vrouwvliet. Ook deze waterloop scoort goed voor macrofyten en macroinvertebraten, en bijna goed voor fytobenthos.

Lokale waterlichamen

De lokale oppervlaktewaterlichamen met de beste biologische waterkwaliteit zijn de Weesbeek, de Barebeek en de Groebengracht. Deze scoren allen matig. De Barebeek heeft wel een heel goede score voor macro-invertebraten. Er zijn nog 8 lokale waterlichamen die slecht scoren. Opvallend is dat dit onder andere de zijlopen van de Vrouwvliet zijn, die zelf vrij goed scoort (Bruinbeek, Reehagenbeek, Vrouwvliet L1). De score voor vissen is veelal slecht. De combinatie van een minder goede waterkwaliteit met de aanwezigheid van vismigratieknelpunten waardoor vissen niet stroomopwaarts geraken ligt hier aan de basis. Er moet ook wel de kanttekening gemaakt worden dat voor vele lokale waterlichamen slechts beperkte gegevens voorhanden zijn (meestal enkel vis en macro-invertebraten).

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in

\\\

de waterlichaamfiches[52].

4.1.1.3 evolutie ecologische toestand

Algemeen voor het bekken stellen we t.o.v. de vorige plannen een verbetering van de ecologische toestand/potentieel vast. Het gaat vooral om waterlopen die van een slechte beoordeling opschuiven richting ontoereikende beoordeling. Er zijn ook meer waterlopen die een matige score behalen in vergelijking met de vorige planperiode. Nog geen enkele waterloop behaalt de goede toestand.

Voor de afzonderlijke parameters zijn er wel steeds meer waterlopen die een goede score behalen.

Als naar de afzonderlijke waterlichamen gekeken wordt, valt op dat de Zenne afwaarts Brussel het enige waterlichaam is dat slecht blijft scoren. Enkele waterlichamen gaan een klasse achteruit ten opzichte van het vorige plan.

Waterlichaam ID Code	Waterlichaam Naam	Prioriteiting SGBP3	Ecologie		Fytobenthos		Fytoplankton		Macrofyten		Macro-		Vis		Significante achteruitgang
			Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3		toestand SGBP3		toestand SGBP3		toestand SGBP3		toestand SGBP3		Beoordeling sign. Achteruitgang
VL11_76	BAREBEEK	SPG – Klasse 3	5	4	3	⇵	n.r.		3	◆	3	◆	4	◇	
VL05_77	DIJLE I	SPG – Klasse 3	4	3	3	◇	3	◇	3	⇵	3	⇵	3	◇	
VL09_78	DIJLE II	SPG – Klasse 3	4	3	3	◇	3	◇	3	⇵	3	⇵	3	⇆	
VL11_79	DIJLE III	AG – Klasse 4	3	3	n.r.		n.r.		n.r.		3	◇	2		
VL08_80	DIJLE IV	AG – Klasse 4	3	4	0		2	◇	2	◆	4	⇆	2	⇵	
VL05_81	DIJLE V	AG – Klasse 4	4	4	3	◇	0		2	◆	4	◇	4	◇	
VL08_82	DIJLE VI	AG – Klasse 5	4	4	3	◇	3	◆	4	◇	4	◇	3	⇵	Tijdelijke achteruitgang (fytoplankton)
VL08_55	GETIJDEDIJLE & GETIJDEZENNE	AG – Klasse 5	5	4	n.r.		3	◆	4	◇	4	⇵	3	◆	Tijdelijke achteruitgang (fytoplankton)
VL05_197	GROTE VIJVER MECHELEN	AG – Klasse 5	3	3	3	◇	3	◇	0		3	⇵	0		
VL11_83	IJSE	SPG – Klasse 3	3	4	4	◆	n.r.		3	⇵	3	◇	3	⇆	Achteruitgang (fytobenthos)
VL05_159	KANAAL CHARLEROI-BRUSSEL	Gebied – Klasse 6	4	4	3	⇵	3	◆	n.r.		4	◇	4	◇	
VL05_167	KANAAL LEUVEN-DIJLE	Gebied – Klasse 6	3	3	3	⇆	2	◇	n.r.		2	⇵	3	◇	
VL11_84	LAAN	SPG – Klasse 2	3	3	2	⇵	n.r.		3	◇	3	◇	3	◇	
VL05_85	LEIBEEK - LAMBBEEK	AG – Klasse 4	5	4	4	◆	n.r.		3	◇	3	◆	4	◇	
VL05_86	NETHEN	AG – Klasse 4	4	4	2	◆	n.r.		2	⇵	4	⇆	3	⇵	
VL05_87	VOER (Leuven)	SPG – Klasse 3	4	3	2	◆	n.r.		2	◆	3	◆	2	◆	
VL11_88	VROUWVLIET	SPG – Klasse 3	4	4	3	⇵	n.r.		2	⇵	2	◆	4	⇆	
VL05_89	YUNT	SPG – Klasse 3	4	3	0		n.r.		3	⇵	2	◆	2	⇵	
VL05_90	WEESBEEK	SPG – Klasse 3	3	3	0		n.r.		2	◆	2	◆	3	⇆	
VL11_91	WOLUWE	AG – Klasse 4	5	4	3	◆	n.r.		3	◇	4	◆	3	◆	Tijdelijke achteruitgang (macro-invertebraten)
VL08_92	ZENNE I	AG – Klasse 4	5	4	4	◆	2	◇	3	◇	2	◆	3	⇆	
VL05_93	ZENNE II	AG – Klasse 5	5	5	4	◆	2	◇	4	⇵	5	⇆	4	⇆	
VL05_94	ZUUNBEEK	AG – Klasse 4	4	3	0		n.r.		3	◇	3	◆	3	⇵	

leeswijzer tabel[53]

oppervlaktewaterlichamen met significante achteruitgang[54]

oppervlaktewaterlichamen met significante achteruitgang

In het Dijle-Zennebekken zijn er 4 waterlichamen die voor 1 parameter een achteruitgang rapporteren. Meer duiding staat in de tabel.

---

52 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/gebiedsgerichte-beoordeling/dz_ecologische-toestand.png

53 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/evolutie-ecologische-toestand/dz_tabel-evolutie-ecologische-toestand.png

54 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/tabellen/toestand/leeswijzer-tabel-evolutie-ecologische-toestand

\\\

			Ecologie		Fytoplankton		Significante achteruitgang	
Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3		Beoordeling sign. Achteruitgang	Beschrijving ikv eventuele achteruitgang
VL08_82	DIJLE VI	AG – klasse 5	4	4	3		Tijdelijke achteruitgang (fytoplankton)	Tijdelijke achteruitgang. Dit waterlichaam gaat één kwaliteitsklasse achteruit voor fytoplankton. Dit is te wijten aan de beperktere debieten tijdens de droge zomers van 2017 en 2018, die een sterkere ontwikkeling van algen met zich meebrengt.
VL08_95	GETIJDEDIJLE & GETIJDEZ	AG – klasse 5	5	4	3		Tijdelijke achteruitgang (fytoplankton)	Tijdelijke achteruitgang. Dit waterlichaam gaat één klasse achteruit voor fytoplankton. Dit is te wijten aan de beperktere debieten tijdens de droge zomers van 2017 en 2018, die een sterkere ontwikkeling van algen met zich meebrengt.

			Ecologie		Fytobenthos		Significante achteruitgang	
Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3		Beoordeling sign. Achteruitgang	Beschrijving ikv eventuele achteruitgang
VL11_83	IJSSE	SPG – klasse 3	3	4	4		Achteruitgang (fytobenthos)	Achteruitgang. De laatste jaren neemt het nutriëntengehalte in dit waterlichaam toe door invloed van nitraatrijk grondwater. Dit effect werd nog versterkt door de lage debieten gerelateerd aan de droge zomers van 2017 en 2018. Deze toename aan nutriënten is de vermoedelijke oorzaak van de achteruitgang van één klasse voor fytobenthos.

			Ecologie		Macro-invertebraten		Significante achteruitgang	
Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3		Beoordeling sign. Achteruitgang	Beschrijving ikv eventuele achteruitgang
VL11_91	WOLUWE	AG – klasse 4	5	4	4		Tijdelijke achteruitgang (macro-invertebraten)	Tijdelijke achteruitgang. Dit waterlichaam gaat twee klassen achteruit voor macro-invertebraten. De beoordeling voor macro-invertebraten is gebaseerd op een monstername uit 2017. Sinds 2017 is de fysisch-chemische kwaliteit van dit waterlichaam echter verbeterd door enerzijds verminderde overstortwerking en anderzijds door investeringen in het rioleringsstelstel. Er wordt dus een geleidelijk herstel van de macro-invertebratengemeenschap verwacht.

4.1.2 Chemische toestand

De beoordeling van de chemische toestand gebeurt aan de hand van de prioritaire en prioritair gevaarlijke stoffen volgens de richtlijn Prioritaire Stoffen (zware metalen, benzenen, PAK's, pesticiden, specifieke polluenten). De beoordeling gebeurt volgens 2 kwaliteitsklassen (goed of niet goed). 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.

Verschillende prioritaire en andere specifieke verontreinigde stoffen wordt slechtst sporadisch bemonsterd. Voor deze stoffen is het weinig zinvol om uitspraken te doen op niveau van het bekken en verwijzen we naar het stroomgebiedniveau[55].

Voor meer informatie over de beoordeling van de chemische toestand, zie stroomgebiedniveau[56].

Prioritaire stoffen

[55] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen

[56] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

\\\

Enkel de **zware metalen** worden op bijna alle Vlaamse en lokale waterlichamen 1e orde gemeten. Er zijn weinig overschrijdingen van zware metalen in het Dijle-Zennebekken. Enkel Nikkel scoort slecht in de Aabeek (Mechelen). Kwik in biota, een zogenaamde alomtegenwoordige stof, wordt op 5 waterlichamen bemeten (Dijle I, Dijle IV, Zenne I en II en Getijdedijle en Getijdezenne) en haalt nergens de norm.

In het hele traject van de Dijle en de Zenne zijn er overschrijdingen voor verschillende **PAKs**, waaronder benzo(a)pyreen, benzofluorantheen en fluorantheen.

Alomtegenwoordige stoffen die slecht scoren zijn de vlamvertragers polybroomdifenylethers en hexabroomcyclododecaan.

Andere specifieke verontreinigende stoffen

Naast de prioritaire stoffen zijn er ook nog **andere specifieke verontreinigende stoffen**, waarvoor geen Europese norm bestaat en die juridisch onder de 'ecologische toestand' vallen. Slechts enkele van deze stoffen worden bemonsterd.

In het Dijle-Zennebekken zijn er onder meer voor volgende stoffen overschrijdingen van de norm voor:

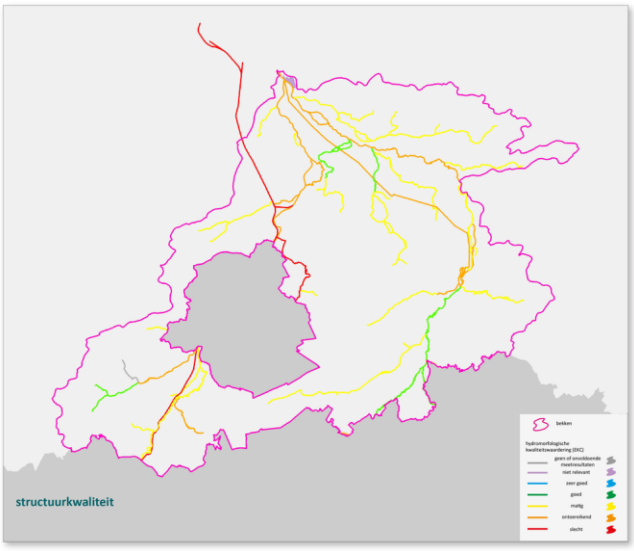
1. het herbicide flufenacet (in de bovenstroomse Zenne) en het insecticide parathion-ethyl (in de bovenstroomse Dijle)
2. uranium (in de Weesbeek en de Barebeek)
3. nitriet (in de Zenne en de Vunt)
4. pyreen (bovenstroomse Zenne en meest afwaartse delen Dijle en Zenne)
5. polychloorbifenyl (in de Zenne)
6. kobalt (in de Leibeek-Laakbeek, de Zuunbeek, de Vrouwvliet en de Zenne en verschillende bovenlopen)

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches[57].

4.1.3 Structuurkwaliteit

[57] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

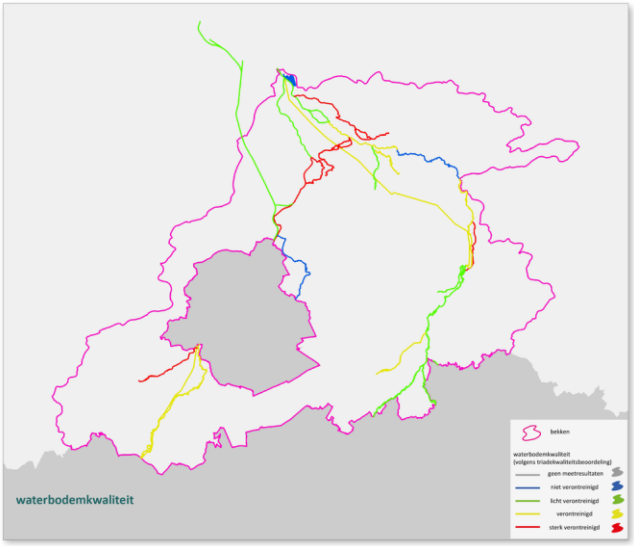


In het Dijle-Zennebekken hebben de Dijle opwaarts Leuven, de Laan, de Barebeek en de Weesbeek een goede structuurkwaliteit (hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC)). Op de Weesbeek na zijn dit allen natuurlijke waterlichamen. De Leibeek-Laakbeek, de Nethen, de Dijle tussen Leuven en Werchter, de Zenne opwaarts Brussel, de IJse en de Vrouwvliet hebben een matige structuurkwaliteit. Geen enkel natuurlijk waterlichaam heeft een structuurkwaliteit slechter dan matig.

De meeste waterlichamen scoren ontoereikend (9 van de 24). Slechts drie waterlichamen scoren slecht (Kanaal Brussel-Charleroi , Zeekanaal Brussel-Schelde en Woluwe).

Bij de lokale waterlichamen hebben de meeste waterlichamen een matige structuurkwaliteit. Enkel voor de bovenlopen van de Zuunbeek is de structuurkwaliteit goed. De Molenbeek-Parkbeek, de Molenbeek-Lakebeek en de Zilverbeek scoren ontoereiken voor hydromorfologische kwaliteit.

4.1.4 Waterbodemkwaliteit



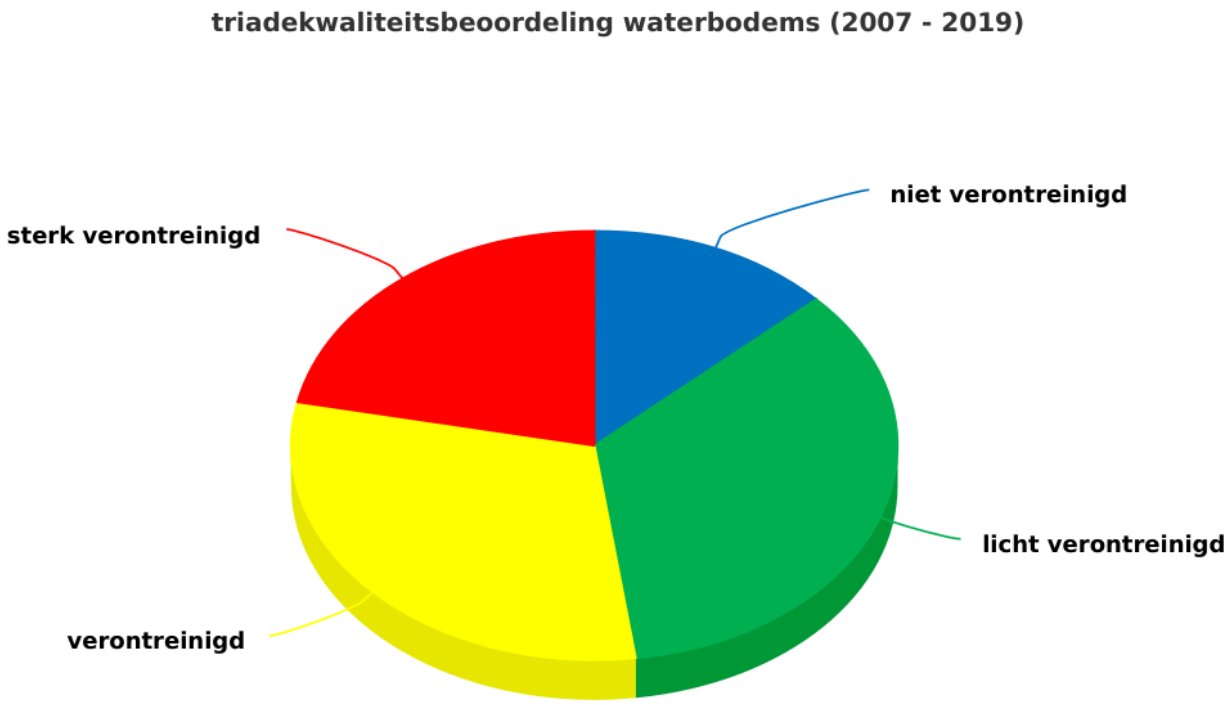
Naast puntlozingen en diffuse verontreiniging,

\\\

is er ook in de waterloop zelf een belangrijke interactie tussen de waterkolom en de waterbodem. In het geval van een propere waterbodem, kan deze dienst doen als een opslag van vervuilende deeltjes. Bij een verontreinigde waterbodem, kan deze vaak ook een bron zijn van verontreiniging in de waterkolom.

De beoordeling van de waterbodemkwaliteit gebeurt aan de hand van de triadekwaliteitsbeoordeling (TKB). De triadekwaliteitsbeoordeling bestaat uit 3 deelbeoordelingen voor chemie, biologie en ecotoxicologie.

Voor elk Vlaams waterlichaam wordt de laatst gekende beoordeling weergegeven op kaart en in de grafiek. De waterbodems van de Dijle tussen Werchter en Mechelen en van de Woluwe zijn niet verontreinigd. Vijf van de bemonsterde waterbodems (afwaartse deel Zenne, Zuunbeek, Vrouwvliet, Vunt en Barebeek) zijn sterk verontreinigd. Dit is een vrij groot aantal, in vergelijking met de andere bekkens (met uitzondering van het Benedenscheldebekken).



grafiek

De triadekwaliteitsbeoordeling (TKB) is een beleidsindicator met een eerder globale signaalfunctie. Om te achterhalen waar het probleem zich precies situeert, is het interessant de gemeten waarden te vergelijken met de milieukwaliteitsnormen. De grootste verontreinigingen in het Dijle-Zennebekken zijn afkomstig van een aantal steeds terugkerende parameters in de waterbodem. Elke verontreinigde waterbodem kent een belasting met koolwaterstoffen en PAK's. Verder zien we in de het Kanaal Brussel-Charleroi, de Zenne, de Zuunbeek en de Vrouwvliet ook een sterke

\\\

verontreiniging van de waterbodem met PCB's, en in de Zenne met verschillende zware metalen zoals lood, kwik en koper.

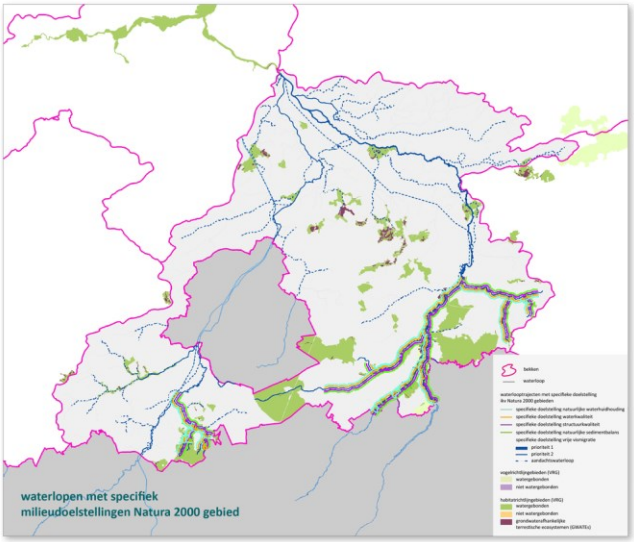
Voor meer informatie over de milieukwaliteitsnormen en de beoordelingsmethode van de waterbodemkwaliteit, zie stroomgebiedniveau[58].

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches[59].

4.1.5 Beschermde gebieden oppervlaktewater

Natura 2000 gebieden

specifieke doelstellingen



Voor de oppervlaktewaterafhankelijke habitat- (SBZ-H) en vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) die onder invloed staan van een Vlaams of lokaal 1ste orde waterlichaam, kunnen bijkomende specifieke doelstellingen geformuleerd worden. Deze zijn bedoeld om de Europees beschermde habitattypen en soorten waarvoor specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) werden geformuleerd, duurzaam in stand te kunnen houden. De formulering van de specifieke doelstellingen is gebeurd op niveau van het waterlooptraject waar de betrokken soort of habitat actueel voorkomt of volgens de S-IHD dient uit te breiden. De oppervlaktewatergerelateerde specifieke doelstellingen werden geclusterd in 5 categorieën: (1) waterlopen waar een natuurlijke waterhuishouding wordt nagestreefd; (2) trajecten waar voor bepaalde parameters strengere kwaliteitseisen nodig zijn dan deze voorzien binnen de basismilieukwaliteit; (3) trajecten waar een verbeterde structuurkwaliteit wordt nagestreefd; (4)

---

58 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodemkwaliteit/dz_waterbodemkwaliteit.png

59 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodemkwaliteit/dijlezenne_triadekwaliteitsbeoordeling

\\\

trajecten waar een natuurlijke sedimentbalans wordt nagestreefd en (5) trajecten waar vrije vismigratie wordt nagestreefd.

Opm: deze specifieke doelstellingen gaan in vanaf de vaststelling van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. Voor de analyses en beoordelingen werd gebruik gemaakt van het normkader goedgekeurd in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021.

Waterlichamen met specifieke doelstelling oppervlaktewater Natura 2000 gebied[60]geoloket[61]

Voor meer informatie over de oppervlaktewater- en grondwatergerelateerde specifieke doelstellingen Natura 2000 gebieden, zie stroomgebiedniveau[62].

toestand

De toetsing voor de oppervlaktewaterlichamen met een strengere doelstelling waterkwaliteit (>8 mg/O2 opgeloste zuurstof en <4,3 mg/O2 BZV) *opgenomen in de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen* geeft aan dat:

1 het afwaartse deel van de IJse (Vlaams waterlichaam) de norm voor zuurstof behaalt, maar het opwaartse (IJse L1) niet

2 ook voor BZV het afwaartse deel van de IJse de norm behaalt, maar het opwaartse (IJse L1) niet

Beschermde gebieden drinkwater

In het Dijle-Zennebekken zijn enkele waterlopen aangeduid als beschermde gebieden voor oppervlaktewaterwinning (IJse, Laan, Dijle, Nethen), maar omdat dit geen actieve waterwinningen zijn, geldt hier enkel de reguliere monitoringstrategie.

Voor meer informatie, zie stroomgebiedniveau[63]en Achtergronddocument Bronbescherming drinkwater[64].

Andere beschermde gebieden

Voor de (beoordeling van de) milieudoelstellingen in de beschermde gebieden '*zwemwateren*' en '*nutriëntgevoelige gebieden*', zie stroomgebiedniveau[65].

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches[66].

---

60 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater/dz_specifieke-milieudoelstellingen.png

61 Zie bijlage: Dijle-Zennebekken OWLn met specifieke doelstellingen oppervlaktewater Natura 2000 gebied

62 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

63 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen

64 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/achtergronddocumenten

65 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

66 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

4.2 Overstromingen en wateroverlast

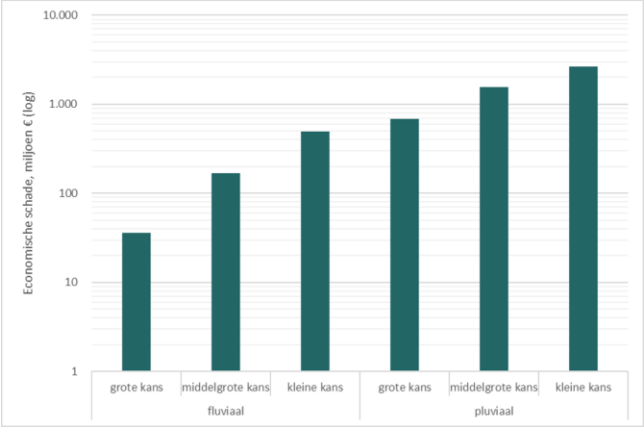
De overstromingsrisicobeoordeling voor het bekken omvat een inschatting van de mogelijke gevolgen van overstromingen voor de economie, van het aantal getroffen personen (people @ risk) en van de schade aan ecosystemen.

Voor de mogelijke gevolgen voor de scheepvaart verwijzen we naar het stroomgebiedniveau[67].

4.2.1 aspect waterbeheersing en veiligheid

Voor de toestandsbeoordeling van het overstromingsrisico wordt gebruik gemaakt van 2 indicatoren: 'economische schade' en 'aantal potentieel getroffen mensen'. In vergelijking met het vorige plan zijn er een aantal actualisaties gebeurd aan het model (componenten van de LATIS-tool) waardoor er nu ook een onderscheid wordt gemaakt tussen fluviale en pluviale overstromingen. Onder meer omwille van de veel kortere duur van pluviale overstromingen zal de blootstelling en schade minder groot zijn voor dit type overstromingen. Daarom kunnen de schadeberekeningen en beoordelingen van de pluviale overstromingen niet zomaar vergeleken worden met die van de fluviale overstromingen.

Voor meer uitleg over de overstromingsrisicobeoordeling miv de indicatoren en afwegingskaders, zie stroomgebiedniveau[68]*.*



In het Dijle-Zennebekken ligt de **economische schade** ten gevolge van pluviale overstromingen bij elk overstromingsrisico hoger dan bij fluviale overstromingen. Bij een pluviale overstroming met grote kans kan de schade oplopen tot bijna 700 miljoen euro, bij een fluviale overstroming met grote kans blijft dit relatief gezien beperkt tot iets meer dan 36 miljoen euro.

Vergeleken met de andere bekkens is in het Dijle-Zennebekken de economische schade veroorzaakt door fluviale overstromingen met een kleine kans op voorkomen, op het Benedenscheldebekken na, het grootst. Dit hangt samen met het feit dat er zich langs de Dijle doorheen de geschiedenis een aantal belangrijke steden ontwikkeld hebben, waaronder Leuven en Mechelen. Ook langs het

---

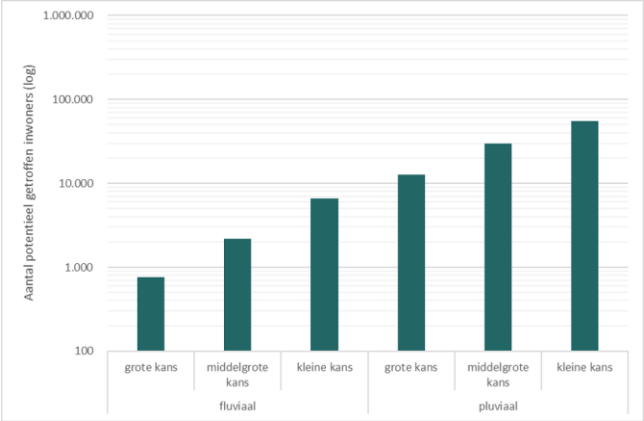
67 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen

68 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen

\\\

opwaartse deel van de Zenne, tussen de gewestgrens met Wallonië en Brussel, bevindt zich veel bebouwing en industrie.

Voor de pluviale overstromingen met een grote kans op voorkomen is het aangewezen om op zoek te gaan naar acties die de toestand verder kunnen verbeteren. Een eerste belangrijke stap is alvast een gebiedsdekkend bronbeleid uitstippelen via bijvoorbeeld een hemelwater- en droogteplan. Waar mogelijk kan dit aangevuld worden met de aanleg van bijkomende gecontroleerde overstromingsgebieden.



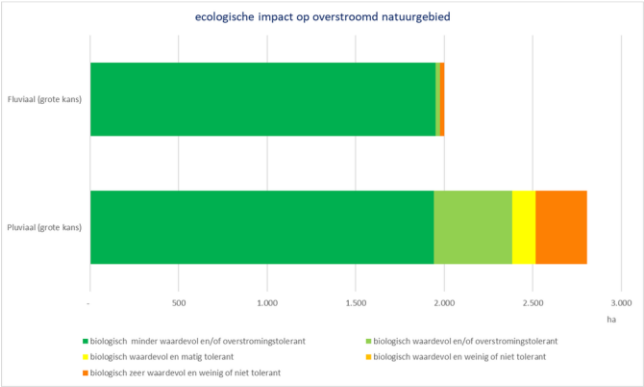
In het Dijle-Zennebekken worden **personen** vooral **getroffen** bij pluviale overstromingen, dit kan tot 17 maal zo veel zijn als bij een fluviale overstroming met een grote kans tot voorkomen. Bij een pluviale overstroming met grote kans op voorkomen kunnen een 12800-tal personen getroffen worden, bij een pluviale overstroming met een kleine kans op voorkomen kan dit aantal oplopen tot ca. 55.000 personen. Bij fluviale overstromingen ligt het aantal getroffen personen lager. Het aantal varieert van een 760-tal getroffen personen bij een fluviale overstroming met een grote kans op voorkomen tot een 6600-tal getroffen personen tgv een overstroming met een kleine kans op voorkomen.

Ook hier is het aangewezen om voor pluviale overstromingen met een grote kans op voorkomen mogelijke acties te onderzoeken die het aantal personen getroffen door overlast verder terugdringt. Ook individuele beschermingsmaatregelen die de burger zelf in zijn woning kan treffen komen hiervoor in aanmerking.

4.2.2 aspect ecologie

Voor beoordeling van het overstromingsrisico en de mogelijke gevolgen ervan voor de ecosystemen, wordt gekeken naar de impact van wateroverlast op biologisch waardevolle percelen. Er wordt daarbij niet alleen naar die biologische waardering gekeken, maar ook naar de mate van tolerantie van de aanwezige biologie tegenover wateroverlast. Daarbij zijn enkel de overstromingen met een grote kans op voorkomen relevant. Studies hebben immers aangetoond dat wanneer de frequentie minder is dan eens om de 50 jaar, de natuur de overlast normaal gezien wel te boven komt.

\\\



In het Dijle-Zennebekken is de impact van fluviale overstromingen op de ecosystemen vrij klein: slechts 25 hectare van de in totaal 2000 ha natuurgebied dat onder water komt is biologisch zeer waardevol en weinig of niet tolerant voor overstromingen. Voor pluviale overstromingen zien we een ander beeld: de oppervlakte natuurgebied dat overstroomt is veel ruimer (tot ruim 2.800 ha) en er komen heel wat meer biologisch (zeer) waardevolle gebieden die matig (132 ha) tot weinig of niet (291 ha) tolerant voor overstromingen zijn onder water te staan. Onder meer enkele, vooral door kalkrijk grondwatergevoede vegetaties gekenmerkte bossen en natuurgebieden in de afstroomgebieden van de Barebeek (Hellebos, Floordambos) en de Weesbeek en de Leibeek (Silsombos, Torfbroek) kampen met schade door wateroverlast.

4.3 Waterschaarste en droogte

De recente droge en warme zomers leidden tot aanhoudende neerslagtekorten, historisch lage grondwaterstanden, lage waterpeilen en afvoeren en een verminderde waterkwaliteit. We verwachten dat extreme droogte in de toekomst vaker en intenser kan voorkomen. Informatie over de klimaatverandering in Vlaanderen en de toenemende droogte kan u vinden op het Klimaatportaal Vlaanderen[69]. De actuele droogtetoestand kan u raadplegen op waterinfo.be[70].

Sinds de zomer van 2016 worden we geconfronteerd met lagere neerslag-hoeveelheden. Dit gecombineerd met hoge temperaturen in de zomers van 2018, 2019 en 2020 zorgde ervoor dat de waterreserves moeilijk terug op peil kwamen.

De aanhoudende droogte had tot gevolg dat de waterpeilen in de waterlopen snel daalden. Op de Dijle waren er gedurende een hele tijd sterk verlaagde waterafvoeren en verschillende beken (bijvoorbeeld opwaartse delen Weesbeek, Binnenbeek, zijloopjes Zuunbeek, …) vielen droog. Debietmetingen op de Molenbeek in Heverlee toonden voor 2018, 2019 en 2020 zomerdebieten die onder de P2-waarde voor die periode op die plek liggen.

Ook de freatische grondwaterlagen daalden aanzienlijk. Voor de verschillende meetpunten in het

69 https://klimaat.vmm.be/nl/welkom

70 https://www.waterinfo.be/default.aspx?path=NL/Thema/Droogte_Actueel&KL=nl

\\\

Dijle-Zennebekken lagen de grondwaterpeilen tijdens de zomers van 2017, 2018, 2019 en 2020 veel lager dan normaal. In de meeste meetpunten lagen deze waarden zelfs onder de P10-waarde voor die locatie.

De droogtegevoeligheid van de bodem[71]is in het Dijle-Zennebekken in vergelijking met de andere bekkens meer gevoelig. In bijna het hele Dijle-Zennebekken is de bodem gevoelig tot zeer gevoelig voor droogte, met uitzondering van de bekkens van de Weesbeek, Leibeek-Laakbeek en Barebeek en langs de Dijle en de Zenne.

De droogte had ook gevolgen voor de waterkwaliteit: door de lage waterstand was er op veel plaatsen minder verdunning waardoor bijvoorbeeld de concentraties aan nutriënten hier hoger waren dan in de voorgaande jaren en de waterkwaliteit terug verslechterde.

Voor meer informatie over de toestandsbeoordeling waterschaarste en droogte, zie stroomgebiedniveau[72].

op de hoogte van droogte[73]

4.4 Sedimentkwantiteit

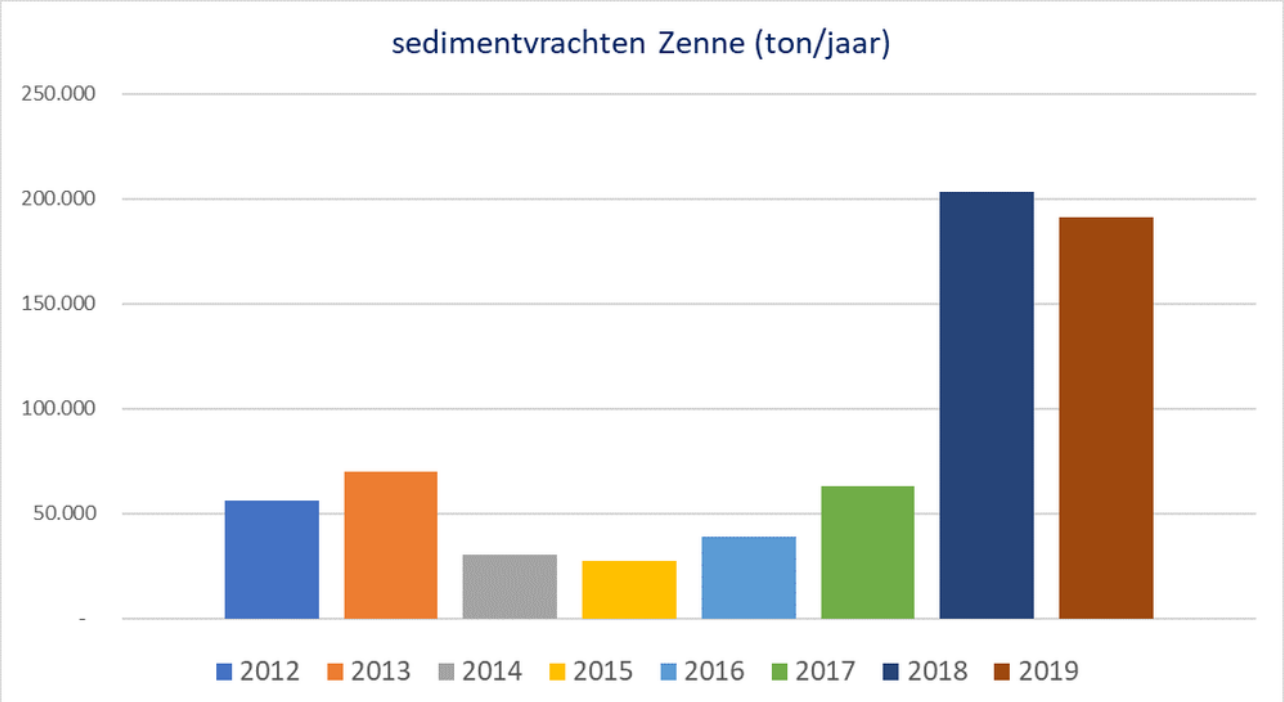
*De monitoring in het sedimentmeetnet **bevaarbare waterlopen** van het stroomgebied van de Schelde gebeurt aan de hand van continue metingen op vaste meetstations zowel in als aan de randen van het tijgebied van de Schelde. Het meetstation voor de Zenne bevindt zich in Eppegem (Zemst).*

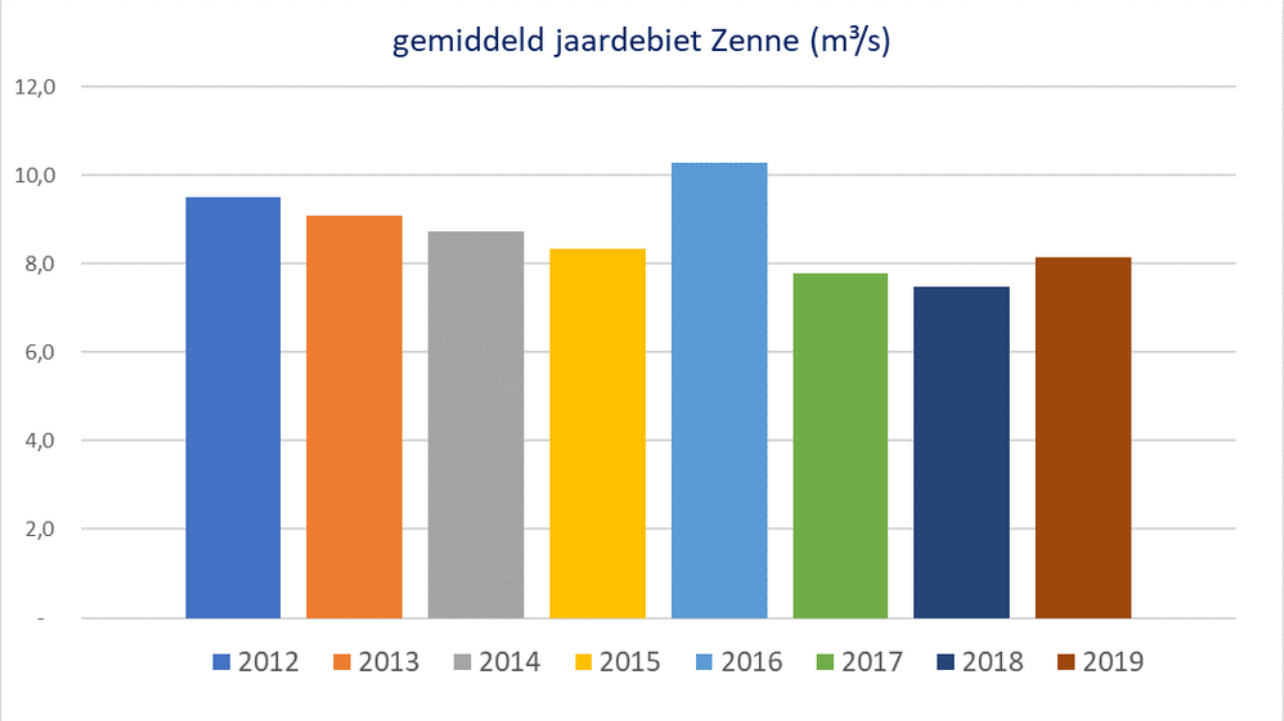
[71] https://klimaat.vmm.be/nl/kaartapplicatie-thema-5

[72] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen

[73] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/overleg/droogtecommissie

\\\





Tussen 2012 en 2017 blijven de vrachten vrij stabiel. In 2018 en 2019 is er een sterke stijging van de sedimentvracht. De oorzaak hiervan is niet helemaal duidelijk. Er lijkt geen link te zijn met het gemiddeld jaardebiet van de Zenne.

*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. Projectmatig worden er ook multiparametersondes geplaatst in de waterloop. Naast de sedimentkwantiteit (turbiditeit) meten deze sondes ook de sedimentkwaliteit (pH, zuurstof, saliniteit,…).

Voor bevindingen op niveau van het stroomgebied van de Schelde, zie stroomgebiedniveau.[74]

[74] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/sedimentkwaniteit/dz_sedimentvrachten-zenne.png

\\\

5 VISIE EN ACTIES

Het Dijle-Zennebekken is een heel divers bekken, met enerzijds één van de meest verstedelijkte en dichtstbevolkte gebieden van Vlaanderen, en anderzijds ook nog vrij landelijke, groene delen. Voor het watersysteem biedt deze diversiteit heel wat uitdagingen en mogelijkheden. Ook het veranderend klimaat en de bevolkingstoename zorgen voor uitdagingen. Een robuust watersysteem is nodig om hiermee om te gaan. Het herstellen van de verbinding tussen een waterloop en haar vallei is hierbij van groot belang.

De **visie** op het waterbeheer in het bekken schetst voor de verschillende gebieden welke watergebonden problemen zich voordoen en hoe we de problemen willen aanpakken aan de hand van **concrete acties** om de toestand van het oppervlaktewater te verbeteren of ons beter te beschermen tegen overstromingen en droogteperiodes. In de strijd tegen de droogte en waterschaarste bevat het bekkenspecifieke deel ook een integratie van de Blue Deal..

Omdat het niet mogelijk is om voor alle waterlopen alle knelpunten op te lossen tijdens deze planperiode, wordt opnieuw gekozen voor een **gebiedsgerichte prioritering**. Hiervoor werden alle oppervlaktewaterlichamen in het bekken ingedeeld in verschillende klassen, afhankelijk van hun doelafstand tot de goede toestand. In het deel ‘Gebiedsgerichte uitdagingen’ wordt aangegeven hoe verder met deze gebieden is omgegaan in het Dijle-Zennebekken.

De visie van de Vlaamse regering op het integraal waterbeleid vindt u in de waterbeleidsnota[75].

actieprogramma Dijle- en Zennebekken[76]

actieprogramma Dijle-Zennebekken

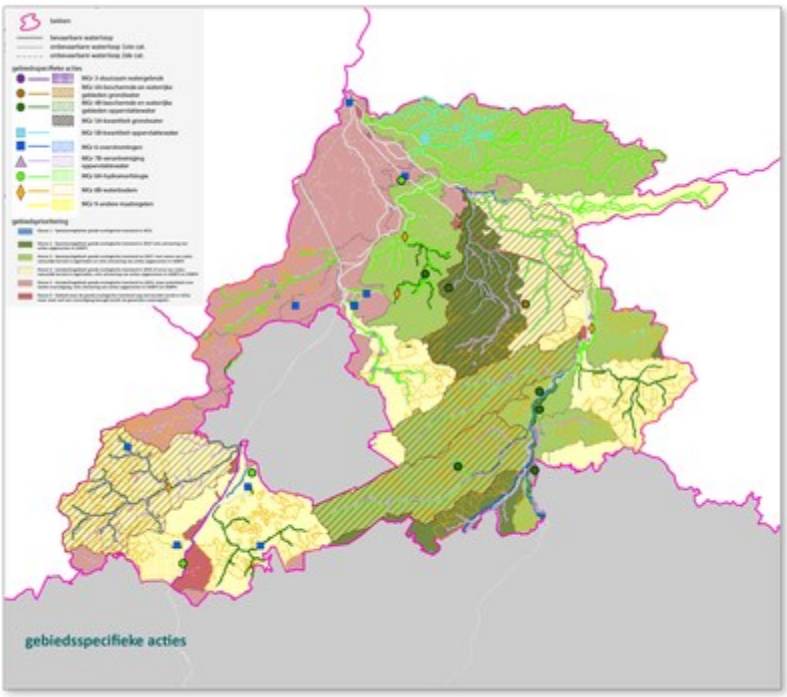
Gebiedsspecifieke acties

gebiedsspecifieke acties voor het Dijle-Zennbekken

[75] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/waterbeleidsnota

[76] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\



Het actieprogramma voor het Dijle-Zennebekken bevat gebiedsspecifieke acties om de toestand van het oppervlaktewater in het bekken te verbeteren (bv. herstel van de structuur van waterlopen, het wegwerken van vismigratieknelpunten enz.) en om ons beter te beschermen tegen overstromingen en om ons beter te wapenen tegen de toenemende waterschaarste en droogte.

De actieprogramma's met de gebiedsspecifieke acties per gebied kan u raadplegen in het deel gebiedsgerichte uitdagingen van hoofdstuk 5 van het bekkenspecifieke deel. U vindt er in de gebiedsspecifieke visies ook meer informatie over het kader van de gebiedsspecifieke acties.

Meer informatie over de acties zelf vindt u in de actiefiches of via het geoloket.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen. De kostencijfers voor de verdere uitbouw en optimalisatie van de saneringsinfrastructuur voor het bekken kan u terugvinden in het maatregelenprogramma bij de stroomgebiedbeheerplannen.

De Blue Deal acties, die bijdragen in de strijd tegen de droogte en waterschaarste, zijn met een sterretje aangeduid.

Generieke acties

Naast de gebiedsspecifieke acties voor het bekken zijn er ook de voor Vlaanderen generieke acties die bijdragen tot het halen van de goede toestand, de bescherming tegen overstromingen en de aanpak van de waterschaarste en droogte.

\\\

5.1 Algemene uitdagingen

Een **goede waterkwaliteit** is een belangrijke vereiste voor een gezond en robuust watersysteem. Dit kan door in te zetten op saneringsinfrastructuur, aanpak van diffuse verontreiniging en bevorderen van het zelfzuiverend vermogen. Hoewel in de uitbouw van de saneringsinfrastructuur de laatste jaren een belangrijke vooruitgang werd geboekt, is hier toch nog veel werk aan de winkel. Dit is vooral zo in gebieden met een meer verspreide bewoning, zoals het Pajottenland. In andere gebieden kan ook verdere optimalisatie van het rioleringsstelsel belangrijk zijn. In valleigebieden met een hoge agrarische activiteit (bijvoorbeeld Zuunbeek, Weesbeek en zijlopen IJse, Laan en Voer), moet ook ingezet worden op het tegengaan van diffuse verontreiniging van nutriënten en pesticiden. Verder moet zoveel mogelijk gestreefd worden naar een natuurlijke structuur van de waterloop. Het oplossen van **vismigratieknelpunten**, verbetering van de **structuurkwaliteit** en aangepast beheer zijn hierbij belangrijk. Op bepaalde plaatsen kunnen ook bufferstroken of oeverzones een belangrijke meerwaarde bieden.

Een toenemend probleem is het aantal **invasieve exoten** in en rond de waterlopen. Op een aantal plaatsen worden massale populaties waargenomen. Vooral een aantal uitheemse oeverplanten (Japanse duizendknoop, reuzenbalsemien) breiden sterk uit. De samenwerking van alle waterbeheerders en terreinbeheerders is essentieel om tot een effectieve gebiedsdekkende bestrijding te komen.

Watertekort en wateroverlast zijn beide het gevolg van een onevenwichtige waterbalans en worden best samen bekeken. Wateroverlast is een vaak terugkerend probleem in het Dijle-Zennebekken. Door het combineren van preventieve, protectieve en paraatheids-verhogende maatregelen (3P's) en het nastreven van een gedeelde verantwoordelijkheid bij de verschillende betrokkenen ontstaat geleidelijk een meerlaagse waterveiligheid. De drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen en afvoeren', blijft één van de pijlers voor het waterkwantiteitsbeheer van waterlopen. Een aanpak aan de bron, de eerste stap, is ook naar watertekort cruciaal. De voorbije droge zomers hebben het belang hiervan aangetoond. Bevorderen van infiltratie door bijvorbeeld ontharding, hergebruik van regenwater en het zoveel mogelijk vrijwaren van waterconserveringsgebieden zijn hierbij belangrijke punten. Zo maakt een herstel van de natuurlijke waterhuishouding de valleien tot klimaatbuffers. Het behoud van de open ruimtes is hierin primordiaal, maar net die staan in het Dijle- en Zennebekken onder zeer zware druk.

In het zuidelijke en meer landelijke deel van het Dijle-Zennebekken leiden hevige regenbuien vaak tot problemen. Door het golvend reliëf met een lemige textuur zijn er veel **erosiegevoelige** akkers. Hierdoor treedt er lokaal regelmatig water- en modderoverlast op na zware regenval. Het inzetten op brongerichte, teelttechnische maatregelen dient verder gestimuleerd te worden. Daarnaast zijn ook erosiebestrijdingswerken belangrijk.

Om de bewustwording van het belang van een gezond watersysteem te verhogen, moet ook ingezet worden op het vergroten van de **belevingswaarde** van water, in combinatie met infiltratie, berging en een toename van de ecologische kwaliteit. Dit kan ondermeer door het aanleggen van wadi's in parken of speeltuinen, het openleggen van ingebuisde waterlopen (bijvoorbeeld 'water in de stad'),

\\\

het behoud van baangrachten of groenblauwe dooradering in de stad en de open ruimte. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Dijle-Zennebekken.

5.2 Gebiedsgerichte uitdagingen

Werken aan de goede toestand doen we **stap voor stap**, **gebied per gebied** en **samen**.

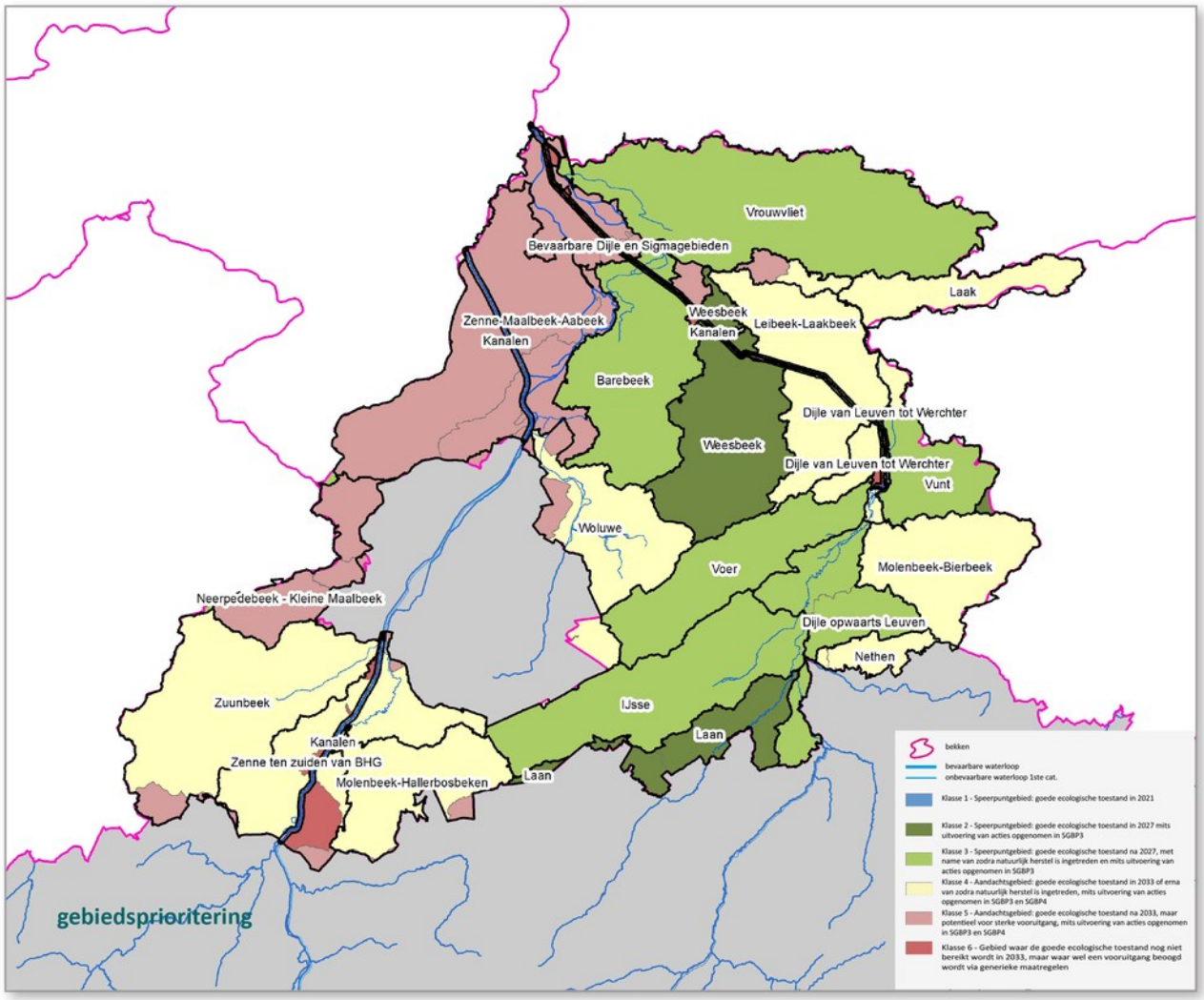
Gebiedsprioritering

De kaderrichtlijn Water stelt voor alle waterlichamen een goede toestand voorop. Vanuit het gegeven dat het behalen van die goede toestand moeilijk haalbaar is binnen het opgelegde tijdsobjectief en op basis van de nog onvoldoende waterkwaliteit en de afstand tot de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water wordt de in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021 uitgewerkte gebiedsspecifieke aanpak met de aanduiding van speerpunt- en aandachtsgebieden verder gezet.

Om wat meer reliëf aan te brengen in de verschillende gebiedstypes werden de oppervlaktewaterlichamen ingedeeld in **6 klassen**, afhankelijk van hun doelafstand tot de goede toestand. Dit gebeurde op basis van de laatst beschikbare kwaliteitsgegevens en op basis van andere, pragmatische criteria (bijvoorbeeld lopende of geplande projecten in het gebied, evolutie van de waterkwaliteit over een langere periode, continuïteit van het beleid, …). Waterlichamen met een kortere doelafstand worden in klasse 2, 3 of 4 ingedeeld. Waterlichamen met kansen omwille van lokale initiatieven zijn onder klasse 5 ingedeeld. Waterlichamen met een grote doelafstand en de meeste kunstmatige waterlichamen (kanalen, met focus op scheepvaart of waterdoorvoer) zijn in klasse 6 ondergebracht.

Op basis van de huidige waterkwaliteit en de afstand tot de opgelegde normen van de kaderrichtlijn Water zijn in het Dijle-Zennebekken de Laan, de Dijle opwaarts Leuven, de IJse, de Voer, de Barebeek, de Weesbeek, de Vrouwvliet en de Vunt aangeduid als speerpuntgebieden. In deze gebieden willen we in 2027 een goede watertoestand bereiken. Ook in de 10 aandachtsgebieden (alle andere waterlichamen behalve de kanalen) staat een gebiedsgerichte werking voorop, zodat hier al de eerste stappen gezet worden om in 2033 een goede watertoestand te bereiken. Kunstmatige waterlichamen (kanalen) werden in het Dijle-Zennebekken in klasse 6 ondergebracht, omdat de focus hier op andere doelen (scheepvaart) ligt, en niet op het behalen van een goede waterkwaliteit.

\\\



gebiedsprioritering SGBP3 Dijle-Zennbekken[77]

reductiedoelen SGBP3 Dijle-Zennebekken[78]

Gebiedsgerichte werking rond water

Ruimte voor water én waterlopen met een goede ecologische toestand vormen belangrijke doelstellingen. Deze doelstellingen kunnen slechts op een goede, duurzame manier gerealiseerd worden als de waterlopen op een **integrale manier** benaderd worden.

Het bekkensecretariaat brengt alle betrokkenen samen in een **gebiedsgericht overleg**. Dit overleg is onlosmakelijk verbonden met de geplande acties op het terrein, die individueel zijn opgenomen in het actieprogramma. De verschillende partners werken er samen, zoeken naar oplossingen en

---

77 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/dz_gebiedsprioritering.png

78 Zie bijlage: gebiedsprioritering SGBP3 Dijle-Zennebekken

\\\

synergieën, en stemmen de acties op elkaar af. Het gebiedsgericht overleg zorgt er bovendien voor dat de acties passen binnen het globale verhaal van beleid, vergunningen, en handhaving. Zo komen we op het terrein sneller tot resultaat. Ook overleg en afstemming met de verschillende betrokkenen over de bekken- en gewestgrenzen heen is hierbij nodig.

De komende planperiode zet het bekkensecretariaat alvast de werking van volgende integrale projecten verder: Integraal Project IJse, Integraal Project Laan, Integraal Project Voer, Integraal Project Weesbeek (Weesbeek en Leibeek-Laakbeek), Integraal Project Barebeek, Integraal Project Zuunbeek, Integraal Project Maalbeek, Integraal Project Laak. Daarnaast zal er een Integraal Project Woluwe worden opgestart en zullen lopende initiatieven (rond o.a. Molenbeek-Parkbeek, Hallerbosbeken en de Zennevallei ten zuiden van Brussel) verder ondersteund worden.

Uiteraard blijven we ook in de andere gebieden in het bekken investeren in een betere waterkwaliteit en een betere bescherming tegen wateroverlast en watertekort.

Voor meer informatie over de gebiedsgerichte werking, zie bekkenwebsite[79].

5.2.1 Speerpuntgebieden

Speerpuntgebieden zijn de oppervlaktewaterlichamen waarvan we verwachten dat ze tegen eind 2027 een goede ecologische toestand hebben (klasse 2), of waarvoor na 2027 enkel nog natuurlijk herstel nodig is (klasse 3).

In het Dijle-Zennebekken verwachten we dat:

1 de Weesbeek, de Laan en de Zilverbeek ten laatste in 2027 een goede ecologische toestand hebben (klasse 2)

2 de Dijle I en II, de Voer, de Vunt, de Barebeek, de IJsse en de Vrouwvliet na 2027 enkel nog natuurlijk herstel nodig hebben om een goede ecologische toestand te kunnen bereiken (klasse 3)

5.2.1.1 IJse

De IJse[80] ontspringt in het Zoniënwoud en mondt in de Doode Bemde uit in de Dijle. De IJse vormt een belangrijke groenblauwe verbinding tussen Zoniënwoud en Meerdaalwoud.

Voor meer informatie over de gebiedsgerichte werking voor de IJse, zie bekkenwebsite[81].

5.2.1.1.1 visie

De IJse heeft al een **relatief goede waterkwaliteit**, met waarden voor de biologische parameters die schommelen rond de normen voor de goede toestand (speerpuntgebied type 2), maar vooral zijn

---

79 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/reductiedoelen

80 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/gebiedsgerichte-werking/speerpuntgebieden/ijse

81 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/gebiedsgerichte-werking/speerpuntgebieden/ijse

\\\

bronzone heeft nog sterk te lijden onder verontreiniging. **Afspoeling van vervuild water** van de Ring, de E411 en de Duboislaan is een belangrijke oorzaak. Daarnaast is het afvalwater dat via de IJsecollector aangevoerd wordt naar de RWZI Huldenberg sterk verdund, wat tot een slecht rendement van de zuiveringsinstallatie leidt. De IJsevallei wordt immers gekenmerkt door verschillende **bronnetjes**, waarvan vele op de collector zijn aangesloten. Dit geeft bovendien ook aanleiding tot een regelmatige **overstortwerking**. Het gescheiden opvangen van regenwater en een rechtstreekse aantakking van het bronwater op de IJse blijven belangrijke doelstellingen.

Het hoge nitraatgehalte blijft het belangrijkste fysico-chemische knelpunt. Dit wordt veroorzaakt door het **nitraatrijke grondwater** dat via de bronnetjes in de IJse komt. Maatregelen op de intensieve landbouw-plateaus zijn nodig om verdere doorsijpeling naar het grondwater te voorkomen.

Karakteristiek voor de IJsevallei zijn de vele **vijvers**. Omwille van een overbelast rioolstelsel en afstroom van autosnelwegen (bijvoorbeeld de Koningsvijvers) hebben deze vaak te lijden onder eutrofiëring en dichtslibbing. Het deelgebied van de IJse is ook zeer gevoelig voor **erosie**.

De **structuurkwaliteit** van de IJse is op vele plaatsen slecht. De ligging van de IJsecollector en een wandel- en fietspad dicht bij de rivier belemmeren echter op verschillende plaatsen de mogelijkheden voor hermeandering. Ook in de dichtbebouwde, verstedelijkte woonkernen ontbreekt hiervoor de ruimte. Het vervangen van de harde oeververstersingen door meer natuurlijke varianten is een minimumoplossing. Ook het herwaarderen van de waterloop in de bebouwde zones heeft een gunstig effect op het watersysteem. Op plaatsen waar hermeandering wel mogelijk is, dient dit maximaal nagestreefd te worden.

Op de IJse komen ook nog een aantal **vismigratieknelpunten** voor (bijvoorbeeld ter hoogte van de molen van Loonbeek). Omwille van het ecologisch belang van de IJse is het oplossen van deze knelpunten prioritair.

Om **wateroverlast** in de toekomst te voorkomen, zullen daartoe geschikte zones, zoals het gebied voor de splitsing IJse- A-IJse, ingericht worden als overstromingsgebied.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[82] VL11_83 - IJSSE.

5.2.1.1.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **IJse** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_D_0263[83]	Afkoppelen	Rioolbeheerder : Aquafin NV.,

[82] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[83] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0263.pdf

\\\

	verdunningsknelpunten Lindaal en sanering overstort Ballingstraat	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
4B_E_0350[84]	*Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op de IJse (cat 1) (Valleien van Dijle, Laan en Ijse met aangrenzende bos- en moerasgebieden)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
5A_A_0011[85]	*Gebiedsgericht project ter bevordering van waterconservering en aanvullen grondwaterlagen in het afstroomgebied van de Ijse	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Gemeente: Huldenberg, Rioolbeheerder : Riobra
7B_D_0078[86]	Maatregelen voor het tegengaan van verontreiniging door nutriënten en pesticiden vanuit de land- en tuinbouwsector in het afstroomgebied van de IJse	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
7B_H_0014[87]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de IJse	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV), Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0332[88]	*Structuurherstel, sanering vismigratieknelpunten en realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit op de	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM), Provincie Vlaams-Brabant

[84] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0350.pdf

[85] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5A_A_0011.pdf

[86] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0078.pdf

[87] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0014.pdf

[88] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0332.pdf

\\\

	Ijse (categorie 2)	
8B_A_0126[89]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de IJse en de Langegracht	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[90] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[91]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[92]

5.2.1.2 Laan

De Laan[93] behoort samen met de Dijle opwaarts Leuven en de Nethen tot de cluster 'Dijle opwaarts Leuven'. De Laan stroomt in Tombeek (Overijse) vanuit Wallonië Vlaanderen binnen, om 12 km verder in Sint-Agatha-Rode in de Dijle uit te monden.

5.2.1.2.1 visie

De Laan heeft nog grotendeels zijn natuurlijk, vrij meanderende karakter kunnen behouden, en is wat **structuurkwaliteit** betreft dan ook, samen met de Dijle, de beste waterloop in het Dijle-Zennebekken. Ook de **waterkwaliteit** scoort hier al vrij goed, maar heeft de goede toestand nog niet bereikt (speerpuntgebied type 1). Het voornaamste knelpunt zijn de nutriënten stikstof en fosfor. Deze blijken voornamelijk afkomstig te zijn uit de zijlopen van de Laan vanuit het landbouwgebied. De Laan zelf stroomt voornamelijk door Habitatrichtlijngebied en is dus vrij goed gebufferd tegen diffuse instroom van nutriënten. Buiten de vallei wordt wel intensief aan landbouw gedaan. Het beperken van de **instroom van nutriënten** vanuit de landbouw en het uitvoeren van **erosiebestrijdingsmaatregelen** zijn hier belangrijke aandachtspunten. De Laan is dan ook opgenomen als focusgebied voor erosiebestrijding en het tegengaan van nutriëntaanrijking in het Europese Life IP project Belini[94].

Daarnaast kan ook de verdere uitbouw van de **saneringsinfrastructuur** bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit. In het afstroomgebied van de Laan komen immers nog een aantal (meestal

---

89 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0126.pdf

90 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

91 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

92 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

93 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/gebiedsgerichte-werking/speerpuntgebieden/laan

94 https://life-belini.be/

\\\

wel kleinere) groene clusters voor op het zoneringsplan.

Het brongebied en een belangrijk deel van het afstroomgebied van de Laan bevinden zich in Wallonië. Het Waalse deel van het afstroomgebied is meer verstedelijkt, met woongebieden en industriegebieden langs de rivier. **Overleg en afstemming met de partners in het Waals Gewest**, zoals al regelmatig gebeurt met het GOW Dijle-Gete en het IWP Laan, is dus noodzakelijk om voor de Laan de goede waterkwaliteit te bereiken. Op Vlaams grondgebied zijn er geen structurele vismigratieknelpunten meer aanwezig. Het verder oplossen van de knelpunten aan Waalse zijde zal de visgemeenschappen aan beide zijden van de taalgrens verbeteren.

Ook binnen de instandhoudingsdoelstellingen voor de Dijle- en Laanvallei wordt de verbetering van de waterhuishouding en van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit als één van de meest prioritaire acties voorgesteld. Een ander aandachtspunt voor de Laan is de **bestrijding van exoten**. Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien komen op bepaalde plaatsen in de Laanvallei veel voor. Voor een gecoördineerde aanpak is afstemming met de Waalse collega's belangrijk.

De Laan werd in het verleden aangeduid als één van de prioritair te saneren **waterbodems**, onder andere door de hoge aanwezigheid van PAK's en PSB's. De waterbodemkwaliteit van de Laan kan dus een mogelijk knelpunt vormen. Het is momenteel niet duidelijk wat het effect hiervan is op de ecologische toestand. Verder onderzoek moet hier nagaan of een waterbodemsanering noodzakelijk is of eerder meer milieuschade berokkent dan het in situ houden van de vervuiling.

In het integraal project Laan brengt het bekkensecretariaat alle betrokken partners samen om te werken aan de goede toestand voor de Laan.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[95] VL11_84 - LAAN, L110_1100 - ZILVERBEEK.

5.2.1.2.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Laan** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
7B_D_0077[96]	Maatregelen voor het tegengaan van verontreiniging door nutriënten en pesticiden vanuit de land- en tuinbouwsector in het afstroomgebied van Dijle en Laan	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)

[95] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[96] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0077.pdf

\\\

7B_H_0020[97]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de Moerlaanbeek (zijloop Laan)	Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8B_A_0115[98]	*Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Laan	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[99] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[100]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[101]

5.2.1.3 Dijle opwaarts Leuven

De Dijle stroomt vanuit Wallonië ter hoogte van Sint-Agatha-Rode (Huldenberg) Vlaanderen binnen.

5.2.1.3.1 visie

De **Dijle** (speerpuntgebied type 2) staat opwaarts Leuven nog in nauw contact met haar natuurlijke overstromingsvlakte, die een belangrijke rol speelt in het vrijwaren van de stad Leuven van overstromingen. Het optimaliseren van de **natuurlijke waterberging** door zoveel mogelijk spreiding over de hele vallei, is hier één van de belangrijkste doelstellingen. Een natuurlijk rivierbeheer, wat eigenlijk neerkomt op een nulbeheer, heeft er ter hoogte van de Doode Bemde al voor gezorgd dat de komgronden daar optimaal aangesproken worden tijdens hoogwater. Een verdere verruwing door nulbeheer in de volledige vallei en een behoud of indien nodig verbetering van de structuurkwaliteit stroomop- en -afwaarts van deze zone moet er toe leiden dat ook de rest van de natuurlijke overstromingsvlakte in de vallei zoveel mogelijk voor waterberging gebruikt wordt. Ook de afgebakende oeverzone langs de Dijle speelt hierbij een belangrijke rol. Door een verbeterde sturing van het gecontroleerde overstromingsgebied van Egenhoven en het optimaliseren van de doorstroom door Leuven werd de bescherming van Leuven tijdens de vorige planperiode verder verhoogd.

Eén van de belangrijkste voorwaarden voor de duurzaamheid van dit systeem is natuurlijk een goede

---

97 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0020.pdf

98 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0115.pdf

99 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

100 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

101 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

waterkwaliteit. In de Dijle- en Laanvallei bevinden zich immers belangrijke natuurgebieden, die onder andere als Habitatrichtlijngebied beschermd zijn. Het frequent overstromen met vervuild water en het langdurig onder water staan zouden hierop belangrijke significante effecten kunnen hebben. Tot op heden is de waterkwaliteit nog steeds ontoereikend, voornamelijk door een te hoog nutriëntengehalte (De beoordeling en drukanalyse voor de Dijle zijn hier terug te vinden). Net als bij de Laan zijn een verdere uitbouw van de **saneringsinfrastructuur**, een beperking van de instroom van nutriënten vanuit de landbouw en het uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen voor dit gebied belangrijke aandachtspunten.

Een belangrijk knelpunt naar saneringsinfrastructuur toe is de riolering gekoppeld aan de heraanleg van de N253. Daarnaast komen er nog enkele kleinere niet-gesaneerde clusters verspreid over het gebied voor.

De Dijle opwaarts Leuven is één van de weinige grotere rivieren in het bekken die hun volledig natuurlijke karakter hebben kunnen behouden. De vrij meanderende Dijle heeft dan ook, net als de Laan, een goede structuurkwaliteit. Een belangrijke reden is dat de Dijle vooral door grasland en natuurgebied stroomt. Grote delen van de Dijlevallei zijn beschermd op Europees niveau. Vanuit natuur worden hier dan ook een aantal doelen opgelegd om deze natuurwaarde te behouden of versterken. Belangrijk hierbij is het tegengaan van de verdroging in de vallei. Door het herstellen van de kweldruk en de natuurlijke waterhuishouding, wordt de klimaatrobustheid van de Dijlevallei vergroot, en wordt het natuurlijke ecosysteem hersteld. Dit gebeurt binnen het lopende Natuurinrichtingsproject.

Een mogelijke bedreiging zijn de **invasieve exoten**, zoals Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien, die op sommige plaatsen langs de Dijle een bedreiging kunnen vormen voor de inheemse vegetatie.

Op de hoger gelegen gebieden wordt wel aan landbouw gedaan. Deze percelen zijn vaak erosiegevoelig, en het sediment dat van hieruit in de Dijle terechtkomt, vormt een bron van nutriënten en pesticiden. **Erosie**bestrijding is dan ook belangrijk in dit gebied, een reden waarom het ook in het Europese Life IP project Belini[102] is opgenomen als focusgebied voor erosiebestrijding.

De Dijle ontspringt in Wallonië en een belangrijk deel van haar afstroomgebied bevindt zich daar. In het Waalse deel is de bevolkingsdichtheid vrij hoog, met onder andere ook de stad Waver, waardoor hier de druk vanuit huishoudens groter is. Zonder regelmatig **overleg en afstemming met de Waalse collega's is** het behalen van de goede toestand in Vlaanderen dan ook niet mogelijk.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[103] VL05_77 - DIJLE I, VL09_78 - DIJLE II.

---

[102] https://life-belini.be/

[103] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

5.2.1.3.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Dijle opwaarts Leuven** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0288[104]	*Herstellen van de natuurlijke waterhuishouding in de Dijlevallei	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
4B_D_0237[105]	*Inrichting Grootbroek op basis van haalbaarheidsonderzoek herstel habitat 3150 (Habitatrichtlijngebied Valleien van de Dijle, Laan en IJse met aangrenzend bos- en moerasgebieden).	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Provincie Vlaams-Brabant
4B_D_0260[106]	Elimineren of herlokaliseren van het overstort op Leibeek aan pompstation langs de Stationstraat in Oud-Heverlee	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
4B_D_0262[107]	Aanleg gescheiden stelsel in Ormendaal en Veeweide met aansluiting van DWA op RWZI Huldenberg (Habitatrichtlijngebied Valleien van de Dijle, Laan en IJse met aangrenzend bos- en moerasgebieden)	Rioolbeheerder : Aquafin NV., Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
4B_I_0001[108]	Monitoring van de recreatie op de Dijle ten zuiden van Leuven ikv de convenant afvaarten	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : Vlaamse

[104] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0288.pdf

[105] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0237.pdf

[106] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0260.pdf

[107] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0262.pdf

[108] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_I_0001.pdf

\\\

	Dijle	Milieumaatschappij (VMM)
6_F_0322[109]	*Optimalisatie van de spreiding van de waterberging langs de Dijle te Huldenberg en Oud-Heverlee	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8B_A_0116[110]	*Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Dijle opwaarts Leuven	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[111] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[112]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[113]

5.2.1.4 Voer

De Voer ontspringt in het Zoniënwoud in Tervuren en stroomt vervolgens door Bertem en Leuven, waar ze in de Dijle uitmondt. De Voer vormt zo een belangrijke groen-blauwe verbinding tussen het Zoniënwoud en Egenhovenbos, de Dijlevallei en Heverleebos.

5.2.1.4.1 visie

De **waterkwaliteit** van de Voer (speerpuntgebied type 1) is er sinds de opstart van de RWZI Tervuren in 2009 sterk op vooruit gegaan. Toch blijven de nutriënten stikstof en vooral fosfor nog een belangrijk knelpunt. De waterzuiveringsinfrastructuur is hier al sterk uitgebouwd, maar het aansluiten van de resterende niet-gesaneerde clusters is belangrijk. De komende jaren zullen zowel Aquafin als de gemeenten nog een aantal **rioleringsprojecten** uitvoeren. Een aandachtspunt langsheen het gehele traject blijft wel het aansluiten van woningen die achterwaarts lozen in plaats van op de riolering.

Voor een verdere verbetering van de waterkwaliteit zetten we vooral in op **structuurherstel**, **vrije vismigratie** en de aanpak van **erosie**.

Enkele oude molens in Bertem en Leefdaal vormen een **barrière voor vissen**. Voor de molen in

---

109 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0322.pdf

110 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0116.pdf

111 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

112 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

113 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

Leefdaal werkt de provincie Vlaams-Brabant momenteel aan een oplossing. Ook het verdeelwerk van de Voer en de Vloputbeek, aan de ring rond Leuven, is een nog aan te pakken knelpunt. Voor een aantal locaties worden de mogelijkheden voor **structuurherstel**, eventueel gecombineerd met natuurontwikkeling, onderzocht.

De Voer vormde vroeger, samen met de Dijle, een belangrijke ader door Leuven. Vandaag is de Voer nagenoeg volledig onzichtbaar in de stad. Op verschillende plaatsen is het **opnieuw openleggen van de Voer** onmogelijk door bebouwing en infrastructuur. Waar het wel nog kan, moet hier verder op ingezet worden. Een mooi voorbeeld hiervan is de opengelegde Voer op de Kapucijnenvoer. Een open Voer verhoogt niet alleen de ecologische kwaliteit van de waterloop, maar zorgt ook voor een aangenamere leefomgeving.

Ook buiten de stad vormt infrastructuur een knelpunt voor het halen van een goede watertoestand. De Voer doorkruist onder meer de E40, de E314 en de ring rond Leuven. **Afspoeling van deze wegen** zorgt voor een specifieke vervuiling in de waterloop. Analyses van een buffer- en zuiveringsbekken langs de E40 toonden dat zo'n bekken de impact van het afstromend hemelwater op de waterloop sterk kan verminderen. De mogelijkheden voor de aanleg van dergelijke bufferbekkens of andere ingrepen op de meest kritieke plaatsen worden dan ook verder onderzocht.

De vallei van de Voer snijdt diep in in het Brabants leemplateau, een belangrijk landbouwgebied. De combinatie van reliëf en leembodem maakt de vallei **sterk erosiegevoelig**. De drie gemeenten in het gebied (Tervuren, Bertem en Leuven) hebben al verschillende erosieprojecten uitgevoerd en zetten de komende jaren hun inspanningen verder.

Heel wat landbouwers hebben beheerovereenkomsten erosiebestrijding afgesloten met de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). De Voer is trouwens één van de strategische gebieden waar in het kader van het Europese Life Integrated Project Belini [114]intensief zal ingezet worden op erosiebestrijding.

Het bekkensecretariaat startte in 2016 in het gebied het integraal project Voer[115] op, waarin met alle betrokken partners samen gewerkt wordt aan het bereiken van de goede toestand voor de Voer.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[116] VL05_87 - VOER (Leuven).

5.2.1.4.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Voer** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)

[114] http://life-belini.be/

[115] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/gebiedsgerichte-werking/aandachtsgebieden/voer

[116] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

5A_A_0013[117]	*Gebiedsgericht project ter bevordering van waterconservering en aanvullen grondwaterlagen in het afstroomgebied van de Voer	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Gemeente: Bertem, Rioolbeheerder : Riobra
7B_D_0081[118]	Maatregelen voor het tegengaan van verontreiniging door nutriënten en pesticiden vanuit de land- en tuinbouwsector in het afstroomgebied van de Voer	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
7B_H_0016[119]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de Voer	Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8A_E_0334[120]	*Herstel structuurkwaliteit, realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op de Voer en zijlopen (cat 2)	Provincie Vlaams-Brabant
8A_E_0335[121]	*Verhogen belevingswaarde, structuurkwaliteit en sanering vismigratieknelpunten op de Voer (cat 1) in Leuven	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8B_A_0122[122]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de Voer	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren

[117] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5A_A_0013.pdf

[118] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0081.pdf

[119] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0016.pdf

[120] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0334.pdf

[121] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0335.pdf

[122] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0122.pdf

\\\

landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[123] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[124]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[125]

5.2.1.5 Weesbeek

De cluster Weesbeek omvat de Weesbeek met de Molenbeek, en de Leibeek-Laakbeek.

De Weesbeek ontspringt opwaarts Erps-Kwerps, de Molenbeek opwaarts Kortenberg-centrum. De Molenbeek mondt uiteindelijk uit in de Weesbeek.

5.2.1.5.1 visie

De **waterkwaliteit** van de Weesbeek (speerpuntgebied type 2) is momenteel ontoereikend, voornamelijk door de te hoge fosforconcentratie. Een aantal belangrijke rioleringsprojecten dienen nog uitgevoerd te worden. Ook diffuse verontreiniging via erosie of vanuit landbouwpercelen speelt een rol. Biologisch scoort de Weesbeek wel al vrij goed. Zowel de Weesbeek als de Molenbeek hebben een zeer groot ecologisch potentieel. Beide waterlopen stromen door habitatrichtlijngebied. De **structuurkwaliteit** zelf kan wel nog sterk verbeterd worden. In het stroomafwaartse deel komen wel nog waardevolle trajecten voor. Ook de sanering van de verschillende **vismigratieknelpunten**, waaronder enkele molens (bijvoorbeeld de Servaasmolen (Boortmeerbeek) en de Heersemmolen (Veltem-Beisem), is wenselijk. De visindex scoort momenteel dan ook nog ontoereikend.

Verschillende bewoonde zones in het valleigebied (bijvoorbeeld Terbronnen, Zonnewoud, …) kampen geregeld met **wateroverlast**. Onderzoek wees uit dat de zones die hydrologisch het meest geschikt zijn voor waterberging ecologisch zeer waardevol zijn en te kwetsbare specifieke, op Europees en Vlaams niveau beschermde, habitats herbergen om als overstromingsgebied te kunnen fungeren. Bestrijding van wateroverlast via zoeken naar alternatieve locaties voor waterberging, bevorderen van infiltratie, **erosiebestrijdingsmaatregelen**, ... is dan ook een belangrijk streefdoel in deze regio.

Niet alleen wateroverlast vormt een knelpunt. In de zomer staan de bovenlopen van de Weesbeek ook vaak **droog**. Daarom moet gewerkt worden aan maatregelen om waterconservering en infiltratie te bevorderen.

Het bekkensecretariaat startte voor de Weesbeek en de Leibeek-Laakbeek in 2017 een **integraal project** op. Dit wordt ook in deze planperiode verdergezet, en kan leiden tot extra acties.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en

---

[123] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

[124] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

[125] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

beoordeling in de waterlichaamfiches[126]VL05_90 - WEESBEEK.

5.2.1.5.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Weesbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_D_0231[127]	Onderzoek naar en aanpakken van de bron van vervuilende stoffen (o.a. sulfaten, chloriden, ammonium) en nutriënten in het grondwater dat in het Torfbroek uittreedt.	Vlaamse overheid : Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)
4B_E_0351[128]	*Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op de Weesbeek en zijlopen (Habitatrichtlijngebied Valleigebied tussen Melsbroek, Kampenhout, Kortenberg en Veltem)	Provincie Vlaams-Brabant
5A_A_0012[129]	*Gebiedsgericht project ter bevordering van waterconservering en aanvullen grondwaterlagen in het afstroomgebied van de Weesbeek en Leibeek-Laakbeek	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Rioolbeheerder : Aquafin NV., Rioolbeheerder : Riobra

[126] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[127] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0231.pdf

[128] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0351.pdf

[129] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5A_A_0012.pdf

\\\

7B_D_0080[130]	Aanleggen van bufferstroken langs de Weesbeek en zijlopen	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
7B_H_0015[131]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de bovenloop van de Molenbeek	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8B_A_0127[132]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de bovenloop van de Weesbeek	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[133] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[134]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[135]

5.2.1.6 Vrouwvliet

Het stroomgebied van de Vrouwvliet bevindt zich in het uiterste noorden van het Dijle-Zennebekken.

5.2.1.6.1 visie

De Vrouwvliet (speerpuntgebied type 2) heeft tot nu toe nog een slechte water- en structuurkwaliteit en heeft op bepaalde plaatsen te lijden van wateroverlast en lokale verdroging. Hoewel de waterkwaliteit hier de laatste jaren al fel verbeterd is, en zelfs goed scoort voor macro-invertebraten, blijft deze globaal nog steeds ontoereikend tot slecht. De hoofdoorzaak blijft de ontoereikende zuivering van huishoudelijk afvalwater. Met een zuiveringsgraad van minder dan 70% hoort de Vrouwvliet bij de slechtste leerlingen binnen het Dijle-Zennebekken. De **verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur** is hier dus prioritair. Vele projecten staan al op de planning voor de volgende

---

130 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0080.pdf

131 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0015.pdf

132 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0127.pdf

133 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

134 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

135 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

jaren. Een aanvaardbare waterkwaliteit van de waterlopen is een belangrijke vereiste voor het realiseren van watergerelateerde projecten die inzetten op natuurversterking of waterkwantiteit.

Ook de **waterbodem** in het bekken van de Vrouwvliet is zeer sterk verontreinigd. Twee van de 15 prioritair te onderzoeken waterbodems in Vlaanderen bevinden zich hier. Het gaat om de Wolzakkenleibeek en de Krekelbeek, beiden waterlopen van 2de categorie. In deze waterlopen bevinden zich belangrijke historische verontreinigingen. Voor de Krekelbeek gaat het vooral om chroomverontreiniging (afkomstig van een vroegere leerlooierij), voor de Wolzakkenleibeek om huishoudelijke lozingen, overstorten en PCB's. Alvorens over te gaan tot effectieve sanering, is het nodig dat de resterende lozingen worden aangepakt.

Beken en rivieren hebben een zelfreinigend vermogen. Voor het stroomgebied van de Vrouwvliet is dit vermogen nagenoeg volledig afwezig door het gebrek aan **structuurkwaliteit**. Rechttrekkingen, oeververstevigingen en het onoordeelkundig beheer hebben in het verleden hiertoe bijgedragen. Enkel het traject van de Vrouwvliet gelegen tussen de monding van de Beversluisbeek in Keerbergen en de monding van de Bruinbeek in Bonheiden heeft 'matig' tot 'waardevolle' kenmerken. Door de getijdewerking op de Dijle wordt het afwaartse gedeelte van de Vrouwvliet gekenmerkt door traagstromend tot stilstaand water, waardoor hier een een andere dynamiek is dan in stromende rivieren (met meandering, stroomkuilen, zandbanken, ….). Voor dit deel van de Vrouwvliet dient de focus vooral te gaan naar de inrichting van natuurvriendelijkere oevers met een rietkraag. Daarnaast is het ook belangrijk om de laterale en longitudinale connectiviteit te verbeteren. De zijgrachten vormen een belangrijk paaigebied voor verschillende vissoorten, maar zijn op dit moment vaak niet bereikbaar vanuit de hoofdloop. Vismigratie vanuit de Dijle is slechts beperkte tijd mogelijk en wordt bemoeilijkt door het pompgemaal en een stuw. Hoe meer water er in het opwaartse systeem en in laaggelegen gebieden gebufferd kan worden, hoe minder frequent de pompen van het pompgemaal zullen moeten werken. Dit verkleint ook de kans op visschade.

Naast de problematiek rond waterkwaliteit speelt ook die rond **waterkwantiteit** een belangrijke rol. Buiten enkele belangrijke wateroverlastknelpunten in het stroomgebied van de Vrouwvliet is er in het natuurgebied Mechels Broek voornamelijk sprake van verdroging. Het peil van de Vrouwvliet heeft hierop een belangrijke invloed.

Vanuit Mechelen is de Vrouwvliet een belangrijke **groen-blauwe as** die het verstedelijkt gebied met het meer landelijk gebied verbindt. Het landschappelijk versterken van deze as zal niet alleen de ecologische waarde van de Vrouwvlietvallei verbeteren, maar ook de belevingswaarde voor bezoekers sterk doen toenemen.

Het bekkensecretariaat plant in de volgende planperiode de opstart van een **integraal project** voor de Vrouwvliet.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[136] VL11_88 - VROUWVLIET.

---

[136] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

5.2.1.6.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Vrouwvliet** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
5B_H_0001[137]	*Aqualitatieve Mechelse Groenteregio: aanpak van watergebonden uitdagingen	Andere initiatiefnemer, Provincie Antwerpen, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
8A_E_0355[138]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Vrouwvliet (cat 1)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0358[139]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Vrouwvliet (cat 2)	Provincie Vlaams-Brabant

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[140] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[141]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[142]

5.2.1.7 Barebeek

De Barebeek ontstaat uit de samenvloeiing van zijbeken die hun oorsprong hebben nabij de luchthaven van Zaventem en mondt te Muizen uit in de Dijle.

---

137 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5B_H_0001.pdf

138 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0355.pdf

139 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0358.pdf

140 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

141 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

142 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

5.2.1.7.1 visie

De Barebeek (speerpuntgebied type 2) was lange tijd één van de meest vervuilde waterlopen in het Dijle-Zennebekken. Door de uitbouw van de saneringsinfrastructuur in het gebied is de **waterkwaliteit** de laatste jaren echter sterk verbeterd en zit er opnieuw leven in de waterloop. Fosfor vormt nog het voornaamste knelpunt. Er blijven nog een aantal te **saneren huishoudelijke lozingen** over, waarvoor in de meeste gevallen ook al projecten zijn opgedragen. Om de laatste stappen naar een goede waterkwaliteit te zetten, dient nu ook verder ingezet te worden op **slibruiming**, verbetering van de structuurkwaliteit en tegengaan van diffuse verontreiniging.

De jarenlange lozingen hebben wel tot een sterk vervuilde waterbodem geleid. Een slibruiming van de Barebeek is dan ook noodzakelijk om de resterende noodzakelijke kwaliteitsverbetering te realiseren. Ook een bodemsanering van de Vogelzangvijver, een wachtbekken in Melsbroek waarvan de bodem door historische vervuiling sterk vervuild is, is noodzakelijk om een goede waterkwaliteit in de bovenlopen van de Barebeek te verkrijgen.

Door de vele menselijke ingrepen zijn kenmerken zoals meandering, stroomkuilen en dieptes-ondieptes meestal beperkt aanwezig en is de globale structuurkwaliteit van de waterlopen in het opwaartse deel van het stroomgebied relatief zwak. Een aantal van de waterlopen in het zuiden van het gebied (o.a. de bosbeken in Floordambos, Perk-Hellebos en het Snijselbos) hebben echter wel een zeer hoog potentieel qua natuurlijke structuur en kunnen het bestaande natuurlijke netwerk versterken.

In het afwaartse deel van de Barebeek is de **structuurkwaliteit** over het algemeen vrij goed. Een belangrijk **vismigratieknelpunt** hier is de uitstroomconstructie van de Barebeek in de Dijle. Een oplossing hiervoor is niet evident.

Het landgebruik in het bekken van de Barebeek is heel divers. In het brongebied zorgt de luchthaven van Zaventem voor een grote oppervlakte verhard terrein. Ook door de verschillende woonkernen zijn grote oppervlakten van het bekken verhard. De Barebeek wordt op veel plaatsen doorsneden door infrastructuur, zoals de E19, kanaal, spoorweg, …. Op bepaalde plaatsen komt het **afspoelend hemelwater** van de wegen rechtstreeks in de waterloop terecht, waardoor dit een negatieve impact kan hebben op de waterkwaliteit. Naast deze sterk verstedelijkte delen komen ook nog grote oppervlakten natuur- en bosgebied voor, waarvan een deel ook op Europees niveau beschermd is, en belangrijke landbouwzones. **Diffuse instroom van nutriënten en pesticiden** kan in deze landbouwgebieden een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit.

Door een hoog percentage aan verharde oppervlakte en de snelle afvoer van het water heeft voornamelijk het mondingsgebied te kampen met zeer hoge afvoerdebieten en **overstromingen**. Dit water wordt voornamelijk opgevangen op de weilanden die het natuurlijk overstromingsgebied van de Barebeek vormen. Een deel overstroomt echter ook af en toe in het woongebied Ambroos (Hofstade), waar het wel een probleem vormt. De afwatering van de Barebeek in de Dijle wordt daarenboven nog sterk bemoeilijkt door de hoge getijpeilen op de Dijle.

Het bekkensecretariaat Dijle-Zennebekken startte in 2019 samen met het strategisch project ORIOM het **integraal project Barebeek** op. Hierin werken alle partners samen om de goede toestand te

\\\

bereiken voor de Barebeek.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[143] VL11_76 - BAREBEEK.

5.2.1.7.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Barebeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0328[144]	*Tegengaan van verdroging in het Natura 2000 gebied Hellebos	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
4B_E_0359[145]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Barebeek (werkingsgebied watering) (Valleigebied tussen Melsbroek, Kampenhout, Kortenberg en Veltem)	Polder en/of Wateringen: Watering der Barebeek
8A_E_0353[146]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Barebeek (cat 1)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0354[147]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Barebeek (cat 2	Provincie Vlaams-Brabant

143 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

144 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0328.pdf

145 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0359.pdf

146 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0353.pdf

147 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0354.pdf

\\\

	beheerder provincie)	
8B_D_0101[148]	*Sedimentruiming Barebeek (cat 1) en aanleg sedimentvang	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Polder en/of Wateringen: Watering der Barebeek, Provincie Vlaams-Brabant
8B_D_0102[149]	Sedimentruiming van de Vogelzangvijver in Steenokkerzeel	Gemeente: Steenokkerzeel

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[150] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[151]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[152]

5.2.1.8 Vunt

De Vunt behoort samen met de Dijle tot de cluster Dijle van Leuven tot Werchter. De Vunt (speerpuntgebied type 2) vertrekt aan het verdeelwerk Dijle-Vunt in de Karel Van Lotharingenstraat in Leuven.

5.2.1.8.1 visie

De Vunt ligt op de meeste plaatsen verstopt onder de grond of achter tuinen. De beek heeft op de meeste plaatsen dan ook een slechte **structuurkwaliteit**. Het opnieuw openleggen van delen van de waterloop, zoals enkele jaren geleden al gebeurde aan een studentenresidentie in Leuven, kan een enorme meerwaarde bieden voor de kwaliteit van de waterloop én de omgeving errond.

De **waterkwaliteit** van de Vunt is al sterk verbeterd, maar haalt nog niet de goede ecologische toestand. Langs de Vunt zelf, maar vooral langs haar zijlopen de Abdijbeek en de Lemingbeek bevinden zich nog veel niet gesaneerde huishoudens. De waterkwaliteit van de Vunt wordt ook voor een deel mee bepaald door die van de Dijle, omdat een deel van de voeding van de Vunt rechtstreeks van de Dijle komt aan het verdeelwerk Dijle-Vunt. De Vunt wordt dan ook gebruikt als afleiding voor de Dijle bij hoog water.

---

148 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_D_0101.pdf

149 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_D_0102.pdf

150 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

151 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

152 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

Een ander mogelijk knelpunt naar waterkwaliteit is de verkeersinfrastructuur. De Vunt wordt gekruist door de spoorweg Leuven-Mechelen en loopt ook onder het op- en afrittencomplex (Vuntcomplex) van de E314. Afspoeling van verontreinigd hemelwater hiervan kan leiden tot verontreiniging in de waterloop, zoals bijvoorbeeld ook voor de IJse het geval is.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[153] VL05_89 - VUNT.

5.2.1.8.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Vunt** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
7B_H_0019[154]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de Vunt	Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8A_E_0361[155]	*Structuurherstel op de Vunt	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8B_A_0128[156]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de Lemingsbeek	Alle Gemeenten
8B_C_0073[157]	Aanleg van sedimentvang op de Vunt	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[158] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[159]

---

153 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

154 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0019.pdf

155 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0361.pdf

156 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0128.pdf

157 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_C_0073.pdf

158 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

159 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

\\\

actieprogramma Dijle-Zennebekken[160]

5.2.2 Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn oppervlaktewaterlichamen waarvoor we een goede ecologische toestand tegen 2033 haalbaar achten (klasse 4) of waarvoor we een belangrijke waterkwaliteitsverbetering kunnen realiseren (klasse 5).

In het Dijle-Zennebekken verwachten we dat voor:

1 de Dijle IV en V, de Leiebeek-Laakbeek, de Nethen, de Zuunbeek, de Zenne I en de Woluwe de ecologische toestand goed kan zijn in 2033 (of erna van zodra natuurlijk herstel heeft plaatsgevonden), met de uitvoering van het maatregelenprogramma 2022-2027 én met bijkomende acties in de periode 2028-2033 (klasse 4)

2 de Dijle VI, de Getijdedijle & Getijdezenne, de Grote Vijver Mechelen en de Molenbeek-Neerpedebeek en Kleine Maalbeek de ecologische toestand in 2033 nog niet goed zal zijn, maar er is wel potentieel voor een sterke vooruitgang, omdat er win-wins mogelijk zijn met andere waterdoelstellingen of omdat er waardevolle lokale waterlichamen binnen het afstroomgebied liggen (klasse 5)

5.2.2.1 Nethen

De Nethen behoort samen met de Dijle ten zuiden van Leuven en de Laan tot de cluster 'Dijle opwaarts Leuven.

De Nethen (aandachtsgebied type 1), een zijloopje van de Dijle, stroomt slechts voor een klein deel van zijn loop in Vlaanderen (ca. 1 km). In Sint-Joris-Weert mondt de Nethen uit in de Dijle.

De **waterkwaliteit** is hier de voorbije jaren al sterk verbeterd, onder andere door de opstart van de RWZI Hamme-Mille in Wallonië, maar is nog steeds onvoldoende. Omwille van het beperkte traject in Vlaanderen, kan de waterkwaliteit hier enkel verbeterd worden door af te stemmen en te overleggen met de Waalse collega's. Bijna alle bebouwing en landbouw langs de Nethen bevindt zich immers in Wallonïe. Sinds kort is in Wallonië de RWZI Nethen operationeel. Er staan hier ook enkele belangrijke rioleringsprojecten op stapel. Er kan dus verwacht worden dat de waterkwaliteit de volgende jaren een belangrijke sprong vooruit zal maken.

Op de Nethen is nog een belangrijk **vismigratieknelpunt** aanwezig, namelijk de molen in Sint-Joris-Weert, net voor de monding in de Dijle. Dit knelpunt maakt het onmogelijk voor vissen om vanuit de Dijle de Nethen op te zwemmen. De aanpak van dit knelpunt is dan ook prioritair voor het behalen van een goede ecologische toestand voor de Nethen.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en

[160] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

beoordeling in de waterlichaamfiches[161] VL05_86 - NETHEN.

5.2.2.2 Leibeek-Laakbeek

De Leibeek-Laakbaak behoort samen met de Weesbeek tot de cluster Weesbeek.

De Leibeek en zijlopen (aandachtsgebied type 1) stromen door Herent en Haacht. In dit aandachtsgebied is de **waterkwaliteit** zelfs slecht door de te hoge fosforconcentratie. Toch zien we de laatste jaren een sterke verbetering, en scoren de meeste biologische parameters ondertussen al matig. De zuiveringsgraad is hier nog relatief laag. De verdere uitbouw van de **saneringsinfrastructuur** kan tot een significante verbetering leiden. Het afstroomgebied van de Leibeek is een belangrijk landbouwgebied, waar percelen vaak vlak langs de waterloop liggen, en **diffuse verontreiniging** kan optreden.

In de vallei van de Leibeek bevinden zich belangrijke watergebonden natuurwaarden (o.a. Wijgmaalbroek, Haachtse Leibeekvallei). Omdat de Leibeek hier regelmatig overstroomt, is een goede waterkwaliteit noodzakelijk. De **structuurkwaliteit** van de Leibeek en haar zijlopen is, op het meest stroomafwaartse deel na, matig tot zwak. Een bijzonder element in dit gebied vormt de Antitankgracht, een relict uit de tweede wereldoorlog dat nu een waterrijk natuurgebied vormt.

In het gebied bevinden zich ook verschillende **drinkwaterwinningen**. In de vallei van de Leibeek zelf is er de winning in Haacht. Daarnaast bevindt zich een winning in het Kastanjebos (Natura 2000 gebied), langs de Lipsebeek. Deze winning heeft echter impact op de ruimere gordel van Natura 2000-gebieden hier, die doorloopt tot in het gebied van de Weesbeek. Ook hiervoor is een goede waterkwaliteit en –kwantiteit, zowel voor grond –als oppervlaktewater, belangrijk. Het bevorderen van infiltratie om te zorgen dat de **grondwatervoorraden** terug aangevuld worden, is hier dan ook een belangrijk aandachtspunt.

Een belangrijke zijloop van de Leibeek is de Binnenbeek, die opgenomen is in het Sigmaproject.

Het bekkensecretariaat startte voor de Weesbeek en de Leibeek-Laakbeek in 2017 een **integraal project** op. Dit wordt ook in deze planperiode verdergezet, en kan leiden tot extra acties.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[162] VL05_85 - LEIBEEK - LAAKBEEK.

5.2.2.2.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Leibeek-Laakbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)

[161] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[162] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

4A_B_0022[163]	*Tegengaan verdroging en garanderen geschikte grondwaterstanden voor het Kastanjebos	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Gemeente: Herent, Drinkwatermaatschappij : De Watergroep
7B_D_0079[164]	Aanleggen van bufferstroken langs de Leibeek-Laakbeek en zijlopen (o.a. Lipsebeek)	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
8A_E_0333[165]	*Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op de Leibeek-Laakbeek en zijlopen	Provincie Vlaams-Brabant

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[166] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[167]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[168]

5.2.2.3 Zuunbeek

Het stroomgebied van de Zuunbeek, een zijloop van de Zenne, strekt zich uit ten zuidwesten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

De Zuun (aandachtsgebied type 1) wordt gevoed door een waaier van beken en de vele beekvalleitjes zorgen voor het typische golvend landschap. Het afstroomgebied van de Zuunbeek is groot en divers. Het grootste deel van het afstroomgebied is zeer landelijk, met kleinere woonkernen die verspreid liggen in een overwegend landbouwgebied en enkele waardevolle, Europees beschermde natuurzones langs de waterloop. Het afwaartse deel is meer verstedelijkt, met de kern

---

163 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4A_B_0022.pdf

164 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0079.pdf

165 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0333.pdf

166 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

167 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

168 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

van Sint-Pieters-Leeuw, de wijken Zuun en Negenmanneke en de handels- en industriezone langs de Bergensesteenweg en het Kanaal Brussel-Charleroi.

5.2.2.3.1 visie

De Zuunbeek is een waterloop met veel potenties, maar door het achterblijven van de waterzuiveringsinfrastructuur bleef de **waterkwaliteit** hier ondermaats. De rioleringswerken die hier recent, na jarenlang geblokkeerd te hebben gezeten, werden uitgevoerd of de komende jaren zullen uitgevoerd worden, lijken veelbelovend voor een snelle kwaliteitsverbetering. Omwille van de aard van de bewoningskernen en het landschap wordt hier op bepaalde plaatsen ook gekozen voor kleine zuiveringsinstallaties kort bij de kernen. Deze kleinschalige waterzuiveringsinstallaties raken moeilijk gerealiseerd omwille van discussies over de inplantingsplaatsen. Het is belangrijk dat deze projecten zo snel mogelijk uitgevoerd raken.

Ook het tegengaan van rechtstreekse **inspoeling van nutriënten** vanuit de landbouw, bijvoorbeeld via bufferzones kan in het gebied van de Zuunbeek een belangrijke bijdrage leveren tot een betere kwaliteit.

De Zuunbeek is een neerslagrivier en wordt gekenmerkt door zeer grote schommelingen in debiet en waterpeilen. Het intensifiëren van de landbouw, een groeiende verstedelijking en verharding van het benedenstroomse gedeelte van de Zuunvallei en grootschalige rechttrekkingen uit het verleden hebben het risico op **overstromingen** sterk doen toenemen. Tijdens de overstromingen van november 2010 was dit zelfs één van de sterkst getroffen regio's binnen het Dijle-Zennebekken. Ondanks de verdere uitbouw en verbeterde werking van de gecontroleerde overstromingsgebieden in Sint-Pieters-Leeuw, blijft het overstromingsrisico rond de Zuunbeek (voornamelijk ter hoogte van Negenmanneke) en de Molenbeek vrij hoog. Daarom moet er zoveel mogelijk gezocht worden naar een meer natuurlijke wijze van verhoogde berging. Maatregelen rond waterbeheer kunnen op deze manier gecombineerd worden met **beekherstel**, natuurbehoud en –ontwikkeling (cf. 'integrale herstelprojecten' zoals Volsembroek, Heidries en Oude Zuun). Hierbinnen zijn het creëren van oeverzones, het inrichten van natuurlijke overstromingsgebieden, het hermeanderen van sterk rechtgetrokken waterlopen of het opnieuw openleggen van overwelfde delen van de waterloop (bijvoorbeeld in Sint-Pieters-Leeuw) belangrijke instrumenten die tegelijkertijd verschillende knelpunten aanpakken.

Daarnaast is het ook belangrijk dat er veel aandacht gaat naar het bovenstrooms vasthouden van water (sponsfunctie) en erosiebestrijding. Het uitgesproken reliëf, gecombineerd met leembodems, maakt het Zuunbekken immers sterk erosiegevoelig. **Erosiebestrijding** helpt niet alleen om water vast te houden, maar ook om de waterkwaliteit te verbeteren door de sedimenttoevoer naar de waterlopen te verminderen. Met de hulp van het Europese Life project Belini[169], werken VLM en de gemeenten aan erosiebestrijding op strategische locaties langs de Zuunbeek.

Het vasthouden van water is ook nuttig met het oog op de klimaatverandering om rekening te

---

[169] https://life-belini.be/

\\\

houden met de toenemende kans op droogte. Tijdens de voorbije droge zomers leidde de zeer lage waterstand van de Zuunbeek, in combinatie met de hoge watertemperaturen, tot een uitbraak van botulisme. Zeker de **bovenlopen** van de Zuunbeek zijn heel gevoelig voor **droogval** tijdens de zomer. Maximaal inzetten op infiltratie en de afkoppeling van hemelwater van het rioleringsstelsel zal de waterhuishouding van de Zuunbeek ten goede komen.

Het bekkensecretariaat van het Dijle-Zennebekken startte hier in 2018 het integraal project Zuunbeek[170] op, waarin met alle betrokken partners samen een oplossing gezocht wordt voor de resterende knelpunten naar het behalen van de goede ecologische toestand voor de Zuunbeek.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[171] VL21_94 - ZUUNBEEK.

5.2.2.3.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Zuunbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_E_0352[172]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Zuunbeek (cat 1) (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brondgebieden en heiden)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
4B_E_0353[173]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit en tegengaan verdroging in de vallei van de Zuunbeek (cat 2) en zijlopen (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije	Provincie Vlaams-Brabant

[170] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/dijle-en-zennebekken/gebiedsgerichte-werking/aandachtsgebieden/zuunbeek

[171] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[172] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0352.pdf

[173] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0353.pdf

\\\

	boscomplexen met brondgebiede	
5A_A_0014[174]	*Gebiedsgericht project ter bevordering van waterconservering en aanvullen grondwaterlagen in het afstroomgebied van de Zuunbeek	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Rioolbeheerder : Riobra
6_F_0333[175]	*Optimalisering wachtbekken langs Molenbeek (zijloop Zuunbeek) ter hoogte van de Algoetstraat, Lennik	Provincie Vlaams-Brabant
7B_D_0082[176]	Maatregelen voor het tegengaan van verontreiniging door nutriënten en pesticiden vanuit de land- en tuinbouwsector in het afstroomgebied van de Zuunbeek	Bekkensecretariaat Dijle- en Zennebekken, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
8B_A_0118[177]	*Erosiebestrijding in het bekken van de Zuunbeek	Alle Gemeenten
8B_C_0072[178]	Aanleg van sedimentvang 8.10 op de Zuunbeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[179] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[180]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[181]

---

174 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5A_A_0014.pdf

175 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0333.pdf

176 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_D_0082.pdf

177 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0118.pdf

178 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_C_0072.pdf

179 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

180 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

181 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

5.2.2.4 Laak

Het langgerekte stroomgebied van de Grote Laak bevindt zich in het noordoosten van het Dijlebekken.
Ooit was de Grote Laak een onbevaarbare waterloop die zich ter hoogte van Bekaf in Aarschot van de Demer afsplitste om 15 km verderop te Ninde (Tremelo) in de Dijle uit te monden. Door de rechttrekking en dijkverhoging van de Demer en de aanleg van de oostelijke ring in de jaren '70 raakte de Laak haar natuurlijke wateraanvoer kwijt en nu nog steeds wordt ze enkel gevoed door regen- en afvalwater, waardoor de waterloop er vaak troosteloos bijligt - vooral in het meest stroomopwaartse tracé in Aarschot-centrum.

5.2.2.4.1 visie

Het terug watervoerend maken van de Laak door de verbinding met de Demer te herstellen is dan ook de belangrijkste voorwaarde voor een ecologisch waardevolle Laak. Momenteel wordt een verbinding ter hoogte van het Steyenhof in Betekom, waar de Laak het dichtst bij de Demer ligt, verder uitgewerkt. In de toekomst kan ook de oorspronkelijke verbinding in Bekaf in Aarschot opnieuw bekeken worden.

In Aarschot zelf kan de Laak ingeschakeld worden voor regenwaterbuffering. Meer en zuiverder water in de Laak zal er voor zorgen dat de Laak opnieuw zijn functie van groenblauw lint door de stad kan vervullen.

Het verder uitbouwen van de saneringsinfrastructuur is voor het hele stroomgebied belangrijk. Momenteel heeft de Laak nog een relatief lage zuiveringsgraad en komt er nog te veel ongezuiverd afvalwater via grachten en zijlopen in de Laak terecht.

In de Laakvallei afwaarts Aarschot wisselen natuur en landbouw elkaar af. Het verder inzetten op beheerovereenkomsten of oeverzones zorgt ervoor dat instroom van nutriënten en pesticiden beperkt blijft. De structuurkwaliteit is hier al relatief goed. Het opnieuw watervoerend maken van de Laak zal de vallei een nieuwe aanblik en ecologische impuls geven die verder stroomafwaarts in het stroomgebied voel- en zichtbaar is en biedt kansen om een win-winsituatie te creëren voor zowel waterkwantiteit als waterkwaliteit en ecologie. Een schone watervoerende Laak is dan ook het streefbeeld voor dit deelgebied.

De Laak is binnen het Sigmaplan aangeduid als reservegebied. Als de voorziene waterberging in de Demervallei niet zou volstaan, kan op langere termijn (na 2030) ook de Laakvallei ingeschakeld worden voor waterberging.

In het gebied van de Laak loopt al verschillende jaren het integraal project Laak, waarin het regionaal landschap Noord-Hageland en het bekkensecretariaat de verschillende partners samenbrengen om te werken aan de goede ecologische toestand voor de Laak.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en

\\\

beoordeling in de waterlichaamfiches[182] L107_417 - DE GROTE LAAK.

5.2.2.4.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Laak** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
8A_E_0337[183]	*Terug watervoerend maken van de Laak door het realiseren van een verbinding tussen de Laak en de Demer	Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv, Provincie Vlaams-Brabant
8A_E_0338[184]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Laak	Regionaal Landschap : Noord Hageland, Provinciale Visserijcommissie Vlaams-Brabant, Provincie Vlaams-Brabant

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[185] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[186]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[187]

5.2.2.5 Woluwe

De Woluwe ontspringt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en stroomt Vlaanderen binnen aan de grens van Sint-Lambrechts-Woluwe met Zaventem (Woluwedal). In Vilvoorde mondt de Woluwe uit in de Zenne.

Het stroomgebied wordt gekenmerkt door een sterke verstedelijking en veel verkeersinfrastructuur. Eigen aan het gebied is het systeem van moerriolen die parallel lopen met de belangrijkste waterlopen en waarin zowel afval-, grond- als regenwater wordt afgevoerd.

---

182 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

183 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0337.pdf

184 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0338.pdf

185 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

186 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

187 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

5.2.2.5.1 visie

Het gebied wordt regelmatig getroffen door **overstromingen, vooral na hevige zomeronweders. De sterke verstedelijking zorgt immers voor zowel een snelle afvoer van regenwater als voor een gebrek aan ruimte voor water(buffering). Ook de moerriolen kunnen de hoge piekafvoeren vaak niet verwerken. Daarom bakent de Vlaamse Milieumaatschappij hier het** gecontroleerd overstromingsgebied Woluwedal af. Naast het zoeken van extra buffering moet er, gelet op de sterke verstedelijking in het gebied, ook gekeken worden naar alternatieve manieren van omgaan met overstromingen.

Het stroomgebied van de Woluwe (aandachtsgebied type 1) is een ideaal gebied waar kan ingezet worden op het gebruik v**an water als een meerwaarde voor de (stedelijke) omgeving** (herwaardering van de waterlopen, 'water in de stad'). De verschillende ontwikkelingen in het gebied (heraanleg Brusselse Ring, Brabantnet, Broeksite…) bieden hiervoor de volgende jaren heel wat mogelijkheden.

Ook al is de open ruimte relatief beperkt in het gebied en staat deze onder een zeer grote druk vanuit verschillende actoren, toch moet ook hier voldoende aandacht gaan naar water (erosieproblematiek, herinrichting waterlopen).

In het Woluwebekken is er ook nog veel werk aan de winkel wat **waterkwaliteit** betreft. Het doel is hier om het regenwater zoveel mogelijk in de open waterlopen te brengen in plaats van in de moerriool. De moerriool fungeert dan als DWA. Bij zware neerslag zijn de open waterlopen ontoereikend om al het regenwater af te voeren, en kan dit wel deels via de moerriolen afgevoerd worden. De sterke verstedelijkingsgraad en de dense verkeersinfrastructuur maken echter dat de kostprijs van zuiveringsprojecten hier zeer hoog oploopt, en deze dus niet evident zijn om uit te voeren.

Het uitvoeren van bovenstaande visie is slechts mogelijk in overleg en samenwerking met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Een goede **grensoverschrijdende samenwerking** is dan ook essentieel in dit gebied.

In het bekken van de Woluwe is er een sterke dynamiek, onder andere door de grote infrastructuurprojecten die hier gepland zijn. Om alle lopende projecten op elkaar af te stemmen en te zoeken naar win-wins, zal het bekkensecretariaat hier een **integraal project** opstarten. Binnen dit integraal project zal ook met alle partners samen een actieprogramma uitgewerkt worden om de goede toestand te bereiken voor de waterlopen in het Woluwebekken.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[188] VL11_91 - WOLUWE.

5.2.2.5.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Woluwe** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

---

[188] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0353[189]	*Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden (Genovevabeek, Groebengracht, Molenbeek, Veldbeek, Kleine Beek)	Provincie Vlaams-Brabant
6_I_0095[190]	Woluwe wachtbekken Trawool gemaal Vilvoorde plaatsen van een rooster met roosterreiniger	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_I_0096[191]	Woluwe kleppen Machelen Kerklaan verplaatsen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_I_0097[192]	*Woluwe vlinderkleppen Machelen Kerklaan vervangen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
7B_H_0017[193]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de Woluwe en zijlopen	Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8A_E_0336[194]	*Herstel structuurkwaliteit, natuurlijke waterbergingscapaciteit en sanering vismigratieknelpunten op de Woluwe en zijlopen	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

189 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0353.pdf

190 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_I_0095.pdf

191 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_I_0096.pdf

192 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_I_0097.pdf

193 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0017.pdf

194 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0336.pdf

\\\

8A_E_0428[195]	*Inrichting Dexiavijver te Kraainem	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8B_A_0117[196]	*Erosiebestrijding in het bekken van de Woluwe	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[197] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[198]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[199]

5.2.2.5.3 afbakening overstromingsgebied

Op de Woluwe wordt ikv deze stroomgebiedbeheerplannen 1 overstromingsgebied afgebakend

GOG Woluwedal

waterloop	Woluwe
traject/locatie	Zaventem - tussen Leuvensesteenweg en Grote Kloosterstraat
motivatie	om wateroverlast ter hoogte van de Henneaulaan/stockmansmolen te vermijden, in mindere mate zal er ook verder afwaarts in Diegem een positief effect zijn

[195] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0428.pdf

[196] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0117.pdf

[197] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

[198] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

[199] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

situering

meer info en afbakeningsplan GOG Woluwedal[200]

5.2.2.6 Bevaarbare Dijle en Sigmagebieden

Vanaf Werchter, ter hoogte van de monding van de Demer in de Dijle, is de Dijle een bevaarbare waterloop. In Rumst mondt de Dijle uit in de Rupel.

Op dit traject situeren zich twee belangrijke **Sigma**-projecten. Een eerste is de cluster **Dijlemonding**. In dit waterknooppunt aan de monding van Dijle, Zenne, Kanaal Leuven-Dijle en Nete komt zeer veel water samen. Gecombineerd met getijdenwerking maakt dit het gebied kwetsbaar voor **overstromingen**.

Meer stroomopwaarts wordt de cluster **Bovendijle** heringericht om de veiligheid in de Dijlevallei tussen Mechelen en Rotselaar te garanderen. Binnen deze Sigmagebieden staat de combinatie bescherming tegen overstromingen en natuurontwikkeling centraal. In beide gebieden worden gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG's) aangelegd. Voor de cluster Dijlemonding gaat het ook voor een groot deel om GOG's met gereduceerd getij, waar de natuurlijke werking van een getijdenrivier wordt nagebootst en er zich dus waardevolle slikken en schorren kunnen ontwikkelen. In de cluster Bovendijle wordt ook de Binnenbeek in Haacht deels herlegd. In de GOG's nemen naast water en natuur ook landbouw, recreatie en erfgoed een belangrijke plaats in.

Dit deel van de Dijle heeft een zwakke **structuurkwaliteit**. De Dijle is hier grotendeels rechtgetrokken en ingedijkt en dus afgescheiden van haar natuurlijke overstromingsvlakte. Het herstel van het contact tussen de waterloop en de vallei via het doortrekken van de reeds afgebakende stroomopwaartse oeverzone en het terug aansluiten van oude, afgesneden meanders zijn hier mogelijke opties voor de onbebouwde, open gebieden buiten de Sigmagebieden.

De Dijle stroomt hier door de stad Mechelen. Via projecten als het Dijlepad en de Dijleterrassen kunnen mensen hier opnieuw genieten aan het water. Ook door het opnieuw openleggen van verschillende Vlietjes kreeg water opnieuw een prominente plaats in de stad. Dit is belangrijk in kader van klimaatsverandering. Waar er zich in de toekomst nog opportuniteiten voordoen, dienen deze dan ook zeker gegrepen te worden.

De **waterkwaliteit** is hier ook nog steeds slecht. De verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur is dus ook hier belangrijk.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[201] VL08_95 - GETIJDEDIJLE & GETIJDEZENNE, VL05_81 - DIJLE V, VL08_82 - DIJLE VI.

---

[200] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/aandachtsgebieden/woluwe/afbakening-overstromingsgebied/dz_gog-woluwelaan.png

[201] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

5.2.2.6.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Bevaarbare Dijle en Sigmagebieden** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
6_G_0019[202]	Uitvoeren van de acties uit het Sigmaplan Dijlemonding (oa GOG Tienvierendelen)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv
6_G_0020[203]	*Uitvoeren van de acties uit het Sigmaplan cluster Bovendijle (oa GOG Hollaken-Hoogdonk en GOG Rijmenam)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv
6_I_0093[204]	Aanpassen sifon onder Kanaal Leuven-Dijle ifv afvoercapaciteit op de Hanswijkbeek	Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv, Provincie Antwerpen
8A_E_0360[205]	*Aanleg van een nieuwe meander op de Hanswijkbeek	Provincie Antwerpen

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[206] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[207]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[208]

5.2.2.7 Zenne-Maalbeek-Aabeek

Het deelgebied van de Zenne-Maalbeek-Aabeek ligt voornamelijk op het grondgebied van

---

202 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_G_0019.pdf

203 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_G_0020.pdf

204 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_I_0093.pdf

205 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0360.pdf

206 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

207 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

208 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

Grimbergen, Zemst, Mechelen, Vilvoorde en Wemmel.

Belangrijke knelpunten in dit deelgebied zijn de nog **ontoereikende waterkwaliteit** en de **zwaar verontreinigde waterbodem** van de Zenne. Het langdurig ongezuiverd lozen van het afvalwater van de stad Brussel heeft hier sterk aan bijgedragen. De gedane inspanningen via de RWZI Brussel-Noord hebben tot op zekere hoogte voor een verbetering van de waterkwaliteit gezorgd, maar de verdere uitbouw en optimalisatie van de saneringsinfrastructuur in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is noodzakelijk om de waterkwaliteit in het stroomafwaartse gedeelte van de Zenne te verbeteren. Daarnaast is de sanering van de verontreinigde waterbodem cruciaal om de ecologische toestand sterk te verbeteren.

De **structuurkwaliteit** van de waterlopen in dit deelgebied is doorgaans zwak, maar het stuk Zenne dat afgetakt is door de Zenne-afleiding te Weerde kent nog een zeer uitgesproken en zeldzaam meanderend patroon. Mogelijkheden voor vrije meandering, zoals op de Dijle stroomopwaarts Leuven, zouden hier onderzocht moeten worden en kunnen de structuurkwaliteit ondersteunen en versterken. De Zenne-afleiding zelf heeft een grotendeels betonnen bedding. Hier kan een bekleding die voldoet aan NTMB een hele verbetering van de structuurkwaliteit betekenen.

De **overstromingsproblematiek** ter hoogte van de Maalbeek en Tangebeek is reeds grondig onderzocht geweest en oplossingen ter bestrijding van wateroverlast op diverse overstromingsgevoelige locaties in Grimbergen en Vilvoorde worden uitgewerkt. Bij de inrichting van bijkomende over-stromingsgebieden dienen steeds zoveel mogelijk ecologische herstelmaatregelen opgenomen worden die het ecologisch potentieel van de waterlopen kunnen verhogen.

Het verval op de Zenne zelf is vrij gering, maar de hellingsgraad van de zijlopen ten westen van het Zeekanaal Brussel-Schelde is een stuk groter.

Verschillende **erosieknelpunten** rond de Maalbeek en Tangebeek dienen aangepakt te worden om water- en modderoverlast tot een minimum te herleiden.

Voor de Maalbeek, die door Asse, Merchtem, Meise, Wemmel en Grimbergen stroomt, in de groene noordrand rond Brussel, startte het bekkensecretariaat in 2018 samen met het strategisch project Groene Noordrand een **integraal project** op.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[209] VL05_93 - ZENNE II, VL08_95 - GETIJDEDIJLE & GETIJDEZENNE, L111_1038 - MAALBEEK - AMELVONNEBEEK.

5.2.2.7.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Zenne- Maalbeek-Aabeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)

[209] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

6_F_0334[210]	Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) op de Tange-beek te Vilvoorde/Grimbergen	Provincie Vlaams-Brabant
7B_H_0018[211]	Saneren van de verontreiniging door gecontamineerd afspoelwater van autowegen in de Maalbeek	Vlaamse overheid : Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
8A_E_0345[212]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Maalbeek	Provincie Vlaams-Brabant, Provinciale Visserijcommissie Vlaams-Brabant
8A_E_0362[213]	*Structuurherstel en realiseren van bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Trawool	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
8B_A_0125[214]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de Maalbeek - Amelvonnebeek	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[215] en van de z[216]oneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[217]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[218]

---

210 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0334.pdf

211 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_H_0018.pdf

212 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0345.pdf

213 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0362.pdf

214 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0125.pdf

215 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

216 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

217 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

218 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

5.2.2.8 Dijle van Leuven tot Werchter

Deze cluster omvat de Dijle vanaf Leuven tot in Werchter, en de Vunt.

De **Dijle** is een belangrijke ader doorheen Leuven. Via verschillende projecten wordt getracht deze opnieuw prominenter aanwezig te maken in het **stad**scentrum en ecologisch op te waarderen. Ook voor vismigratie is de doortocht door Leuven belangrijk. Daarnaast werd de stad Leuven in het verleden vaak getroffen door zware overstromingen vanuit de Dijle. Samen met de natuurlijke berging in de vallei stroomopwaarts, zorgt het optimaliseren van de doorstroom van de Dijle door Leuven voor bescherming tegen **wateroverlast**.

De Dijle stroomt na haar doortocht door Leuven eerst grotendeels door het industriegebied ten noorden van Leuven, en daarna voornamelijk door landbouwgebied, hier en daar afgewisseld met natuurgebied (zoals Wijgmaalbroek). De **structuurkwaliteit** is hier zwak (stroomopwaartse deel) tot matig. De in het bekkenbeheerplan afgebakende oeverzone biedt hier wel kansen om ook voor dit deel van de Dijle te komen tot een vrij meanderende rivier, waar natuurlijke erosie- en sedimentatie-processen hun gang kunnen gaan. Het daadwerkelijk realiseren van deze oeverzone is voor dit gebied dan ook prioritair. Dit kan perfect samengaan met het aanwezige landbouwgebruik.

Een belangrijk probleem is de **laagwaterproblematiek** van de Dijle. In de zomer staat de Dijle hier vaak zeer laag. Ter hoogte van De Hond wordt water afgetapt van de Dijle voor de voeding van het Kanaal. In zeer droge periodes leidt dit er toe dat er bijna geen water meer in de Dijle staat, wat zeer negatieve ecologische gevolgen heeft. Omwille van de turbines op het Kanaal is het debiet dat de laatste jaren onttrokken wordt nog toegenomen. Er zijn dringend overleg en nieuwe afspraken hierover nodig tussen de betrokken waterbeheerders.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[219] VL21_79 - DIJLE III, VL08_80 - DIJLE IV.

5.2.2.8.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Dijle van Leuven tot Werchter** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
8A_E_0342[220]	*Verhoging belevingswaarde, optimaliseren vismigratie en verhogen structuurkwaliteit van de Dijle in het centrum van Leuven	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

[219] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[220] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0342.pdf

\\\

8B_A_0123[221]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van Dijle IV	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[222] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[223]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[224]

5.2.2.9 Molenbeek-Bierbeek

Het deelgebied van de Molenbeek-Bierbeek strekt zich uit op het grondgebied van de gemeenten Leuven, Bierbeek en Lubbeek.

De Molenbeek-Bierbeek is een gebied met veel potenties. De Molenbeek stroomt voor een groot deel door beschermd Habitatrichtlijngebied. Er komt echter ook veel landbouw voor in het gebied, vaak tot vlak bij de beek. Op de meeste plaatsen heeft de Molenbeek nog een goede **structuurkwaliteit**. Er zijn wel nog een aantal vismigratieknelpunten, zoals het Papiermoleken in Korbeek-Lo en de molen van Abdij van ’t Park (Leuven). Het oplossen van deze knelpunten is belangrijk omdat de Molenbeek en haar zijlopen het leefgebied vormen voor de beschermde vissoort rivierdonderpad.

De **waterkwaliteit** is hier momenteel nog ontoereikend. Fosfor is de voornaamste knelpuntparameter. Een belangrijke oorzaak hiervan is diffuse instroom van nutriënten vanuit de landbouw. Bufferstroken kunnen hier een oplossing bieden. Deze zijn ook belangrijk in kader van erosiebestrijding. Het bekken van de Molenbeek is immers heel erosiegevoelig, waardoor erosiebestrijdingsmaatregelen hier van groot belang zijn om water en modder opwaarts te bufferen.

Hoewel de saneringsinfrastructuur hier al vrij goed is uitgebouwd (zuiveringsgraad 90%), komen er veel overstorten voor. Deze kunnen een belangrijke negatieve impact hebben op de waterkwaliteit, en dus ook op de beschermde vissoorten die hierin leven.

Voor het gebied dient nog een globale visie uitgewerkt te worden, waaruit dan maatregelen kunnen voortvloeien die waterkwantiteitsbeheersing en verhoging van het ecologisch potentieel ten goede komen. Samen met verdere inspanningen om resterende afvalwaterlozingen in de waterlopen te saneren, kan op die manier integraal naar het toekomstig streefbeeld toegewerkt worden.

---

221 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0123.pdf

222 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

223 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

224 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[225] L107_411 - MOLENBEEK - PARKBEEK.

5.2.2.9.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Molenbeek-Bierbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_E_0355[226]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie van bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van Molenbeek-Bierbeek (Habitatrichtlijngebied Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen)	Regionaal Landschap : Dijleland, Provincie Vlaams-Brabant, Provinciale Visserijcommissie Vlaams-Brabant
8B_A_0119[227]	*Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Molenbeek-Bierbeek	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[228] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[229]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[230]

5.2.2.10 Zenne ten zuiden van BHG

De Zenne en het Kanaal naar Charleroi vormen een complex systeem en zijn nauw met elkaar verbonden, onder andere via het overstort in Lembeek. Beide waterlopen vinden hun oorsprong in Wallonië, en stromen verder door Brussel. Goede afspraken tussen de beheerders van beide waterlopen, en tussen het Vlaams, Waals en Brussels Hoofdstedelijk gewest zijn voor dit gebied dan

---

225 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

226 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0355.pdf

227 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0119.pdf

228 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

229 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

230 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

ook belangrijk.

5.2.2.10.1 visie

Tijdens de overstromingen van november 2010 was dit één van de sterkst getroffen gebieden in Vlaanderen. Het vinden van extra **ruimte voor water** is hier echter niet evident, omwille van het zeer dichtbebouwde karakter. Om te komen tot een kostenefficiënte langetermijnoplossing voor de overstromingsproblematiek in deze regio zijn overleg en duidelijke afspraken met Wallonië en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest cruciaal. De hele Zennevallei moet als één geheel bekeken worden. Daarom staat ook een update van het interregionale model voor de Zenne en het Kanaal op het programma. In het Vlaamse deel van de Zennevallei is de enige overgebleven ruimte voor waterberging het gebied van de **Zennebeemden, op het grondgebied van Beersel, Sint-Pieters-Leeuw en Drogenbos. Deze zone, vooral het deel ten oosten van de autosnelweg E19, fungeert nu al als natuurlijk overstromingsgebied. Door enkele ingrepen kan de waterbergingscapaciteit van het gebied verhoogd worden. Hierdoor zal de Zenne minder overstromen afwaarts, en wordt ook de druk van de Zenne ter hoogte van de monding van de Zuunbeek verminderd, waardoor het overstromingsrisico in de wijk Negenmanneke langs de Zuunbeek afneemt. Deze inrichting zal tijdens deze planperiode gebeuren. Het gebied wordt dan ook als** overstromingsgebied (GOG Zennebeemden) afgebakend in dit plan.

De **waterkwaliteit** van de Zenne opwaarts Brussel is er de laatste jaren sterk op vooruitgegaan, maar de goede toestand is hier nog niet in zicht. Verder inzetten op de uitbouw van de **saneringsinfrastructuur** kan hier nog een belangrijke verbetering bieden. Door het inzetten op erosiebestrijdingsmaatregelen langs de zijloopjes wordt ook de instroom van nutriënten vanuit de landbouwgebieden beperkt.

De Zenne heeft hier op vele plaatsen, voornamelijk tussen Huizingen en Drogenbos, nog een goede tot zeer goede **structuurkwaliteit**, onder andere ter hoogte van de Zennebeemden. Het behoud van deze goede structuur is dan ook zeer belangrijk.

In deze sterk verstedelijkte regio is het aspect van **beleving** van water belangrijk. Zo zet het strategisch project Zennevallei in op de realisatie van de missing links in het Zennepad, dat het mogelijk moet maken om van Wallonië tot in Brussel langs de Zenne te wandelen. Een ander mooi voorbeeld is het Zenneterras in Halle. In gebieden als de Zenneweide en de Zennebeemden worden waterberging en recreatie gecombineerd.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[231] VL08_92 - ZENNE I.

5.2.2.10.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Zenne ten zuiden van BHG** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

---

[231] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

\\\

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0353[232]	*Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden (Genovevabeek, Groebengracht, Molenbeek, Veldbeek, Kleine Beek)	Provincie Vlaams-Brabant
4B_E_0383[233]	*Inrichten Biezeweiden en hermeanderen van Biezeweidebeek in de omgeving van het Ruusbroec-huys - deelgebied Zennebeemden	Gemeente: Sint-Pieters-Leeuw, Gemeente: Beersel, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM), Provincie Vlaams-Brabant
6_F_0336[234]	Bouwen van een GOG (Gecontroleerd Overstromingsgebied) op de Groebe-gracht	Provincie Vlaams-Brabant
6_F_0337[235]	Inrichten van een overstromingsgebied op de Zenne ter hoogte van de Zennebeemden (Drogenbos/Ruisbroek/Beersel) in samenhang met natuurlijke en landschappelijke ontwikkelingen van het gebied	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_F_0403[236]	*Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen	Provincie Vlaams-Brabant

[232] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0353.pdf

[233] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0383.pdf

[234] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0336.pdf

[235] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0337.pdf

[236] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0403.pdf

\\\

	voor vernatting van valleien, het aanleggen van zomer-winterbedden en ecologische inrichting waterlopen: Lotbeek en vallei van Zennebeemden (St-Pieters-Leeuw)	
8A_E_0346[237]	Saneren vismigratieknelpunten op de Zenne (cat 1)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0429[238]	*Kleine Zenne: aanleg winterbed	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Gemeente: Sint-Pieters-Leeuw, Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv, Vlaamse overheid : Departement Omgeving, Provincie Vlaams-Brabant
8B_A_0124[239]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de Groebengracht en Zenne I	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[240] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[241]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[242]

5.2.2.10.3 afbakening overstromingsgebied

Op de Zenne ten zuiden BHG wordt ikv deze stroomgebiedbeheerplannen 1 overstromingsgebied afgebakend.

---

237 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0346.pdf

238 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0429.pdf

239 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0124.pdf

240 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

241 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

242 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

GOG Zennebeemden

waterloop	Zenne
traject/locatie	Beersel/Sint-Pieters-Leeuw/Drogenbos - Zenne afwaarts doorgang onder R0/E19 tot net opwaarts Catalasite
motivatie	voorkomen wateroverlast aan de Catalsite en ontlasten van het knelpunt Negenmanneke in Sint-Pieters-Leeuw

\\\

situering

\\\\\\\\\\\\\\\\\\

meer info en afbakeningsplan GOG Zennebeemden[243]

5.2.2.11 Molenbeek-Hallerbosbeken

De Molenbeek ontspringt in Sint-Genesius-Rode en stroomt vervolgens door Beersel om ter hoogte van Lot uit te monden in de Zenne. Belangrijke zijlopen van de Molenbeek zijn de Kesterbeek en de ecologisch waardevolle Hallerbosbeken (Kapittelbeek, Steenputbeek, Zevenborrebeek, Zoniënbosbeek, Rilroheidebeek).

5.2.2.11.1 visie

De Molenbeekvallei is erg gevoelig voor **wateroverlast**. Zo heeft bijvoorbeeld de gemeente Beersel regelmatig te lijden van wateroverlast bij hevige neerslag. De wateroverlast is hier vaak afkomstig van afstromend hemelwater, eerder dan vanuit de beek. Omwille van zijn dichtbebouwde karakter is het zoeken naar ruimte voor water hier echter niet evident. Beersel was dan ook één van de gemeenten waar als eerste ingezet werd op waterpreventieve maatregelen. Daarnaast zorgen de leembodems en het zeer uitgesproken reliëf in het gebied ook voor **erosie**problemen, en de daarbij horende modderoverlast. Het uitvoeren van de erosiebestrijdingsplannen is hier dus prioritair.

Via erosie komen ook **nutriënten** en pesticiden vanuit de akkers mee in de waterloop. De nutriënten vormen nog het belangrijkste knelpunt naar het behalen van de goede waterkwaliteit. Naast de **landbouw** zijn voornamelijk niet gesaneerde lozingen hier nog een belangrijke bron van, zeker voor fosfor. De verdere uitbouw van de **saneringsinfrastructuur** door het saneren van de resterende groene clusters is dus zeker zinvol. Doordat er momenteel amper een gescheiden rioleringsstelsel aanwezig is, zorgt ook de frequente overstortwerking van vuil water naar de Molenbeek voor een extra druk op de waterloop. Het maximaal aanleggen van een gescheiden riolering waarbij het hemelwater lokaal kan infiltreren of vertraagd afgevoerd wordt, moet de waterkwaliteit en waterhuishouding van de Molenbeek verbeteren.

De Molenbeek en haar zijlopen zijn aangeduid als prioritaire waterlopen voor **vismigratie**. De Molenbeek zelf vormt immers een belangrijke migratie-as voor de waardevolle vispopulaties in de Hallerbosbeken naar de Zenne en zo naar de andere waterlopen in het bekken. Er komen op de Molenbeek nog verschillende vismigratieknelpunten voor. Het oplossen van deze knelpunten is belangrijk en wordt mee opgenomen in het landinrichtingsproject van VLM (Land Van Teirlinck). Binnen dit landinrichtingsproject wordt ook de **structuurkwaliteit** van de Molenbeek op enkele plaatsen verbeterd.

De **Hallerbosbeken**, zijlopen van de Molenbeek die ontspringen in het Hallerbos, vormen op ecologisch vlak de meest waardevolle waterlopen in het Dijle-Zennebekken. Ze stromen voor het

---

[243] https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/afbakening-overstromingsgebieden/overstromingsgebied-zennebeemden-op-de-zenne-te-beersel-sint-pieters-leeuw-2013-drogenbos/situering-gog-zennebeemden.jpg

\\\

grootste deel van hun traject door Vlaams en Europees beschermde natuur. Ze hebben op de meeste plaatsen nog een goede structuurkwaliteit en een goede waterkwaliteit. Ze herbergen een aantal zeldzame vissoorten, zoals de Rivierdonderpad, Beekprik en Beekforel. Toch blijven ook hier nog een aantal knelpunten bestaan op het vlak van structuurkwaliteit, waterkwaliteit (voornamelijk achterwaartse lozingen), vismigratieknelpunten en recreatie. Via het **integraal project Hallerbosbeken**, dat getrokken wordt door het bekkensecretariaat Dijle-Zenne, worden hiervoor oplossingen gezocht.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[244] L111_1037 - MOLENBEEK - LAKEBEEK.

5.2.2.11.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Molenbeek-Hallerbosbeken** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_D_0261[245]	Saneren van overstort(en) en lozingen op Hallerbosbeken	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Gemeente: Beersel, Gemeente: Halle
4B_E_0356[246]	Wegwerken van de resterende vismigratieknelpunten op de Hallerbosbeken	Gemeente: Halle, Provincie Vlaams-Brabant
4B_E_0357[247]	*Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Molenbeek in Sint-Genesius-Rode en Beersel (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM), Provincie Vlaams-Brabant

[244] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[245] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0261.pdf

[246] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0356.pdf

[247] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_E_0357.pdf

\\\

6_F_0335[248]	Uitbreiding bestaand wachtbekken Elsemheide op Molenbeek te Beersel	Provincie Vlaams-Brabant
8B_A_0120[249]	*Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Molenbeek (Sint-Genesius-Rode en Beersel)	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[250] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[251]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[252]

5.2.2.12 Neerpedebeek – Kleine Maalbeek

Dit deelgebied bevindt zich in het westen van het Dijle-Zennebekken en situeert zich grotendeels binnen de gemeenten Asse, Dilbeek en Lennik.

Om **wateroverlast** in Dilbeek en Lennik aan te pakken werden eerder al drie overstromingsgebieden, twee langs de Neerpedebeek (Molenbeek) en een ander langs de Pedegracht, ingericht. Vooraleer deze gebieden kunnen aangewend worden voor waterberging moet de waterkwaliteit aanvaardbaar zijn: hiertoe moet de nodige zuiveringsinfrastructuur aangelegd worden zodat ongezuiverd afvalwater niet langer rechtstreeks in de Neerpedebeek geloosd wordt. Het is dan ook van groot belang dat de al opgedragen zuiveringsprojecten prioritair worden uitgevoerd en dat de overige resterende noodzakelijke investeringen spoedig gebeuren, zodat de waterkwaliteit niet langer de waterberging in de weg staat.

Verschillende landbouwpercelen in Lennik en Dilbeek zijn sterk **erosie**gevoelig: verdere uitvoering van erosiebestrijdingsmaatregelen maar ook brongerichte maatregelen moeten bodemverlies op akkers en sedimenttransport naar de waterlopen beperken.

De Kleine Maalbeek en haar zijloop de Molenbeek stromen door het sterk verstedelijkt gebied langs de Brusselse Ring. Ter hoogte van Hunderenveld zal hier in kader van het Life IP project Belini[253] de

---

248 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0335.pdf

249 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0120.pdf

250 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

251 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

252 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

253 https://life-belini.be/

\\\

structuur van een deel van de Molenbeek verbeterd worden. Een belangrijk knelpunt hier is dat een belangrijk deel van het debiet van de Molenbeek en verschillende bronnen momenteel zijn aangesloten op de riolering. **Afkoppeling** van deze bronnen van de riolering en opnieuw aantakken op de waterloop, kan ook een signifcante ecologische meerwaarde betekenen.

Regelmatig **overleg met Brussels Hoofdstedelijk Gewest**, dat al het water van dit deelgebied ontvangt, moet een integrale aanpak over de gewestgrenzen heen waarborgen.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[254] L107_403 - MOLENBEEK - NEERPEDEBEEK.

5.2.2.12.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Neerpedebeek-Kleine Maalbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0353[255]	*Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden (Genovevabeek, Groebengracht, Molenbeek, Veldbeek, Kleine Beek)	Provincie Vlaams-Brabant
8A_E_0348[256]	*Structuurherstel en verhogen waterbergingscapaciteit van de Molenbeek in Dilbeek	BIM (Brussels Instituut voor Milieubeheer), Provincie Vlaams-Brabant
8B_A_0121[257]	*Uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen in afstroomgebied van de Molenbeek - Neerpedebeek	Alle Gemeenten

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

---

[254] https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

[255] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0353.pdf

[256] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0348.pdf

[257] https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_A_0121.pdf

\\\

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[258] en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[259]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[260]

5.2.3 Andere gebieden

Andere gebieden zijn oppervlaktewaterlichamen waarvoor het ook op langere termijn moeilijk wordt om de goede ecologische toestand te bereiken (klasse 6).

5.2.3.1 Kanalen

In het Dijle-Zennebekken liggen enkele belangrijke kanalen die verschillende deelgebieden doorkruisen: het Kanaal Leuven-Dijle en het Kanaal naar Charleroi dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kruist en ten noorden hiervan overgaat in het Zeekanaal Brussel-Schelde.

Kanalen vervullen verschillende functies voor de mens. Allereerst vormen ze belangrijke **vervoersaders** voor de economie en de scheepvaart doorheen het bekken. De kanalen dienen, waar nodig, te worden aangepast aan de categorie zoals deze in het Trans-Europees vervoersnet (TEN-T) werd vastgelegd. De bedoeling is een ecologisch interessant alternatief voor het vrachtvervoer op de weg te vormen. Daarnaast hebben kanalen een recreatieve functie en tracht men kanaalzones in steden steeds meer op te waarderen en op te nemen in grootschalige stedenbouwkundige projecten.

Niet alleen voor 'natuurlijke', maar ook voor 'kunstmatige' waterlichamen, zoals kanalen, gelden volgens de kaderrichtlijn Water bepaalde al dan niet aangepaste ecologische normen (cf. 'goed ecologisch potentieel en goede chemische toestand'). De **waterkwaliteit** in een kanaal wordt grotendeels bepaald door de kwaliteit van de waterlopen die uitmonden in het kanaal en door rechtstreekse (industriële) lozingen. Verbetering van de bovenstroomse waterlopen komt zeker deze kanalen ten goede. Voor rechtstreekse lozingen zijn de opgelegde normen en handhaving van belang. Anderzijds worden de kanalen ook op **biologische kenmerken** beoordeeld, waaronder de visfauna. Waar nodig en mogelijk dient een minimum aan habitats gecreëerd te worden opdat populaties levensvatbaar zijn. De aanleg van paaiplaatsen en natuurlijke (NTMB) oevers met rietkragen zorgen hiervoor. Op deze wijze wordt ook de recreatieve visserij langs de kanalen ondersteund. Kanalen maken ook deel uit van het **vismigratienetwerk**. Daarom dient de vrije vismigratie bij bestaande en nieuwe infrastructuurwerken zoveel mogelijk nagestreefd te worden en moet schade aan levensgemeenschappen tot een minimum beperkt te worden.

Voor terrestrisch wild zoals herten, kunnen kanalen een hindernis vormen. Wanneer de dieren in het water terecht komen is het door de steile oevers soms moeilijk om er terug uit te geraken. **Fauna-**

---

258 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

259 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

260 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

uitstapplaatsen op strategische plaatsen bieden hiervoor een oplossing.

De laatste jaren komen er meer en meer waterkrachtcentrales op kanalen en waterlopen. De vraag voor een voldoende en continue toevoer van water zou de ecologische belangen niet in het gedrang mogen brengen. Potentiële conflicten in verband met **waterkwantiteit** (zowel hoogwater en laagwater) dienen tijdig gesignaleerd te worden. Samenwerking en afspraken tussen de verschillende waterbeheerders bestaan reeds en moeten bestendigd en waar mogelijk verbeterd worden.

Deze kanalen vervullen in bepaalde gevallen ook een belangrijke rol in het **beschermen van de bevolking tegen overstromingen**. In het geval van grote waterdebieten op natuurlijke waterlopen kan een kanaal bijvoorbeeld ingezet worden om een deel van het water af te voeren. In eerste instantie dient echter met de andere waterbeheerders en over de gewestgrenzen heen gezocht te worden naar bijkomende bergingsruimte langs de waterlopen die stroomopwaarts gelegen zijn en de kanalen voeden. Specifiek voor het Kanaal naar Charleroi zal zo in een interregionale studie gekeken worden wat het optimale waterbeheer is om in de toekomst wateroverlast langs de Zenne en het Kanaal in Wallonië, Vlaanderen en Brussel te beperken.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches[261] VL22_215 - ZEEKANAAL BRUSSEL-SCHELDE, VL05_167 - KANAAL LEUVEN-DIJLE, VL05_159 - KANAAL CHARLEROI-BRUSSEL.

5.2.3.1.1 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de Kanalen omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
3_A_0020[262]	*Aanleggen pompinstallaties sluizen kanaal Brussel-Charleroi	Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv

Om de goede toestand te behalen in dit gebied zijn ook generieke acties nodig van de sectoren landbouw, huishoudens en bedrijven.

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties[263] en van de z[264]oneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.[265]

actieprogramma Dijle-Zennebekken[266]

---

261 https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen

262 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_3_A_0020.pdf

263 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma

264 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen

265 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

266 https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/actieprogramma-dijle-zennebekken

\\\

6 BIJLAGEN

1 BSD Dijle-Zennebekken (export website)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/bsd3_dijlezennebekken-export-website.pdf

2 Dijle-Zennebekken - beschermde gebieden watergebonden natuur (Natura 2000 gebieden)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/natuur-ecologie/dz_beschermde-gebieden-watergebonden-natuur.pdf

3 Beschermde gebieden drinkwater
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/tabellen/kennismaking/beschermde-gebieden-drinkwater-grondwater.pdf

4 Dijle-Zennebekken OWLn met specifieke doelstellingen oppervlaktewater Natura 2000 gebied
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater/dz_owln-met-specifieke-doelstellingen-natura-2000-gebieden-sgbp3.pdf

5 gebiedsprioritering SGBP3 Dijle-Zennebekken
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/dijle-en-zennebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/dz_gebiedsprioritering.pdf

\\\