



Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Voorliggend pdf bestand is een **export van de inhoud van de website** bekkenspecifiek deel Netebekken (<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken>). **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.

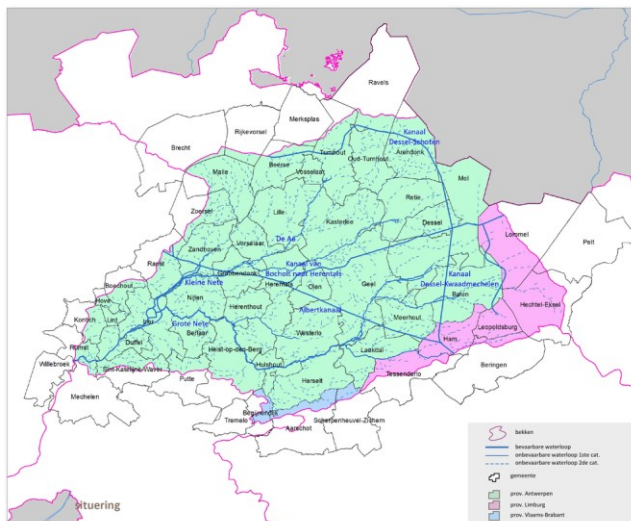


Het bekken-specifieke deel bestaat uit **5 hoofdstukken** die u apart kan bekijken door het hoofdstuk van uw keuze aan te klikken in de linkernavigatie of via onderstaande vakken.

brongegevens bekkenspecifieke delen³

³ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/brongegevens>

1 KENNISMAKING



Het Netebekken bestaat uit de **twee grote deelstroomgebieden van Kleine Nete en Grote Nete**. In tegenstelling tot wat de naamgeving doet vermoeden is het debiet van de Kleine Nete iets groter dan dat van de Grote Nete. Beide waterlopen stromen ruwweg van oost naar west. De Grote Nete ontspringt in Hechtel-Eksel en stroomt via Geel naar Lier. De Kleine Nete ontspringt in Mol en stroomt via Herentals naar Lier. In Lier vloeien de Grote en de Kleine Nete samen en vormen ze de Benedennete, die op haar beurt in Rumst in de Rupel (Benedenscheldebekken) uitmondt. De Rupel voert het water van het Netebekken af naar de Schelde.

Op de Grote Nete is de **getijdenwerking** merkbaar tot Itegem (Heist-op-den-Berg). Dit wil niet zeggen dat het zoute water tot daar komt, maar dat het waterpeil er met de getijden mee fluctueert. Dit wordt ook schijngetij genoemd. Op de Kleine Nete reikt deze getijdenwerking tot Grobbendonk.

De grote **zijwaterlopen** van de Grote Nete zijn de Molse Nete, de Grote Laak en de Wimp. De Wamp, de Aa en de Molenbeek-Bollaak zijn de grootste zijwaterlopen van de Kleine Nete.

Bijna 90% van het Netebekken ligt in de **provincie Antwerpen**. Het (zuid)oosten van het bekken ligt in de provincie Limburg en het zuiden voor een fractie in de provincie Vlaams-Brabant. 26 gemeenten liggen geheel en 28 gedeeltelijk in het Netebekken.

Het Netebekken grenst in het noorden en het oosten aan het Maasbekken, in het zuiden aan het Demerbekken, in het zuidwesten aan het Dijlebekken en in het westen aan het Benedenscheldebekken.

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

interactieve kaart⁴

1.1 Bijzonder

1.1.1 De Antwerpse Kempen en het groene Neteland

Het Netebekken (1676 km²) is onlosmakelijk verbonden met de Antwerpse Kempen. Het is een vrij homogeen bekken, zowel qua reliëf, landgebruik, als qua type waterlopen. Er liggen een aantal kleinere steden (Lier, Turnhout, Herentals, Geel) in het bekken en lintbebouwing is er wijd verspreid. Toch staat het bekend als een bekken met heel wat open ruimte en omvat het zowel belangrijke natuurgebieden als agrarisch waardevolle gebieden.

1.1.2 Kanalen en plassen

Het bekken wordt doorsneden door 6 kanalen, waarvan het Netekanaal, het kanaal naar Beverlo en het kanaal Dessel-Kwaadmechelen volledig in het Netebekken liggen. De andere drie kanalen zijn bekkenoverschrijdend. Het Albertkanaal verbindt de Maas met de Antwerpse haven (Benedenscheldebekken). Het is één van de belangrijkste kanalen in België voor het transport over water en tegelijkertijd een bron voor de productie van drinkwater. Het kanaal Bocholt-Herentals - ook wel Kempisch kanaal genoemd - verbindt de Zuid-Willemsvaart (Maasbekken) in Bocholt met het Albertkanaal in Herentals. Het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten verbindt het kanaal Bocholt-Herentals in Dessel via Turnhout met het Albertkanaal in Schoten (Benedenscheldebekken).

Belangrijke stilstaande waters in het Netebekken zijn de zandontginningsplassen in Mol, Dessel en Lommel. Daarnaast telt het Netebekken verscheidene zwem- en recreatievijvers en een groot aantal visvijvers, waarvan er vele in de valleien liggen.

1.1.3 Op zich staand bekken

Afgezien van een aantal kanalen, wordt er vanuit aangrenzende bekkens geen water geleverd aan het Netebekken. In het noordoosten grenst het Netebekken aan Nederland, maar de toevoer van water vanuit Nederland is beperkt tot een enkele kleine waterloop (Wamp).

⁴ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/nete-kaart-situering.png>



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 Netebekken.

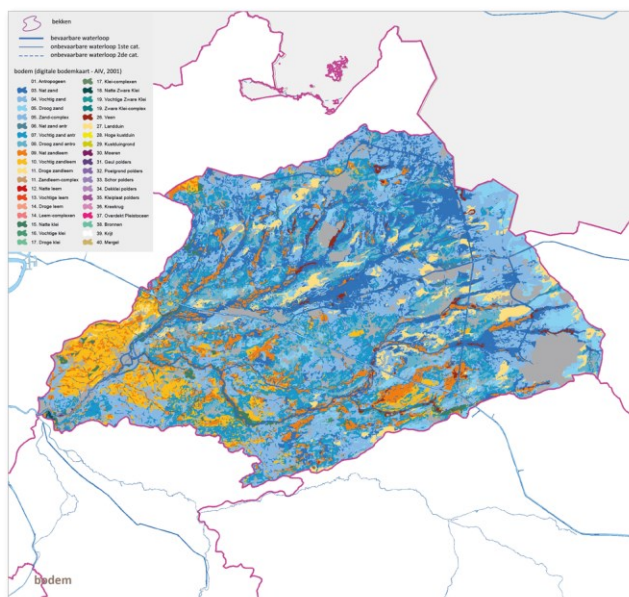
Topographic map of the Betsie River catchment area in South Africa. The map shows the river network in blue, with the main river and its tributaries. The catchment boundary is marked with a thick red line. The map is color-coded by elevation, with green representing lower elevations and brown representing higher elevations. A legend in the bottom right corner identifies the symbols for the Betsie River, its tributaries, and the catchment boundary. It also includes a color scale for elevation from 0 to 60 meters.

homogeen: de hoogte varieert van 0 tot +70 m TAW, maar het overgrote deel van het bekken situeert zich tussen 0 en 35 m TAW. Enkel het uiterste oosten van het bekken, op de grens met het Maasbekken, is hoger gelegen (Kempisch Plateau).

interactieve kaart⁵

////////////////////////////////////

1.2.2 Bodem



'Moet er nog zand zijn?'

Het Netebekken ligt grotendeels in de **zandstreek**. Zandbodems nemen dan ook het grootste aandeel van de totale oppervlakte in (65%). Een typische bodem is de Kempische podzolbodem⁶.

Het (zuid)westen van het Netebekken ligt in de zandleemstreek. Daar komen voornamelijk zandleembodems voor (14% van het bekken).

In beperkte mate vinden we ook landduinen (4%), klei- en leemgronden (1,5%) en veen (1%) terug. De rest zijn afgegraven en opgehoogde gronden, bebouwde zones, overslaggronden, militair domein...

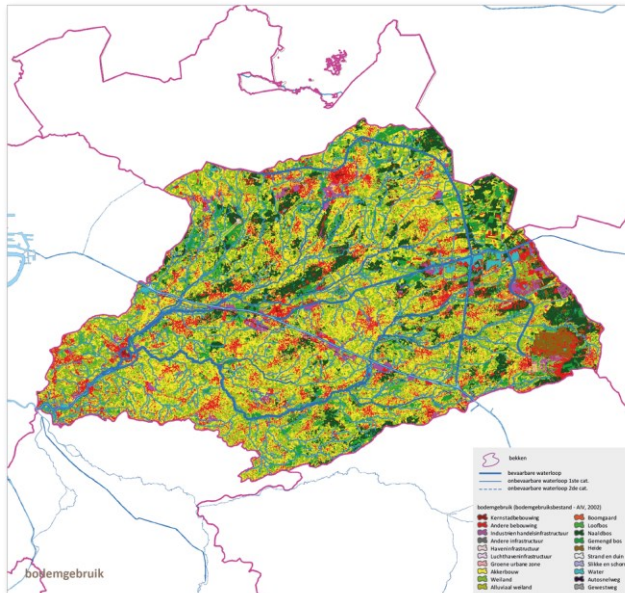
Ruim 70% van de bodems zijn gekenmerkt als vochtig of nat. De textuurklasse van de bodem geeft een richtwaarde voor het vochtophoudend vermogen en de doorlatendheid van de bodem, wat een invloed heeft op infiltratie en erosiegevoeligheid.

De nog resterende veenbodems in de valleien zijn een belangrijk aandachtspunt. Verdroging zorgt voor afbraak van het veen en de vrijgave van CO₂. Veenbodems komen voornamelijk voor waar de valleien van nature breed zijn/verbreden. Belangrijke kernen (niet limitatief) zijn o.a. de Grote Caliebeek, het Geels gebroekt (met nog overgebleven kernen ter hoogte van de Zegge en het Olens Broek), samenvloeiing van Nete en Aa (Schupleer), De Most, het Scheps,...

⁶ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/bodem/nete-kaart-bodem.png>

interactieve kaart⁷

1.2.3 Bodemgebruik



'Open ruimte met lintbebouwing'

Driekwart van de open ruimte in het Netebekken wordt ingenomen door **weiland en grasland, bos, en akker- en tuinbouw**. Elk nemen ze ongeveer een kwart voor hun rekening.

Weiland en grasland komen verspreid over het gehele bekken voor. Ook akkerbouw komt verspreid voor, maar in de valleien is het aandeel wel kleiner dan elders. De grote boscomplexen vinden we vooral op het Kempens Plateau, in Arendonk en op de heuvelrug tussen Herentals en Kasterlee.

De **bebouwing** (verharde oppervlakte) is de laatste decennia in sterke mate toegenomen. Door die toename is de verstedelijkingsgraad opgelopen tot meer dan 25%. Deze verstedelijking is merkbaar in de vorm van geconcentreerde bebouwing in en rondom de steden (Lier, Herentals, Turnhout, Geel) en een opvallend verspreide bebouwing met lintkarakter langs de verkeersroutes die de steden en gemeenten verbinden.

In het verleden was het watersysteem een sterk bepalende factor voor het bodemgebruik in een gebied: valleigronden werden in gebruik genomen als hooiland terwijl de drogere percelen in aanmerking kwamen voor landbouw of huisvesting. De laatste decennia is hierin veel verandering gekomen: grote delen van valleigebieden zijn ingericht voor bewoning, infrastructuur, industrie,

⁷ https://www.geopunt.be/kaart?viewer_url=https%3A%2F%2Fmaps.geopunt.be%2Fresources%2Fapps%2FGeopunt-kaart_app%2Findex.html%3Fid%3D297e8081737a889a0173a532207400a7

////////////////////////////////////

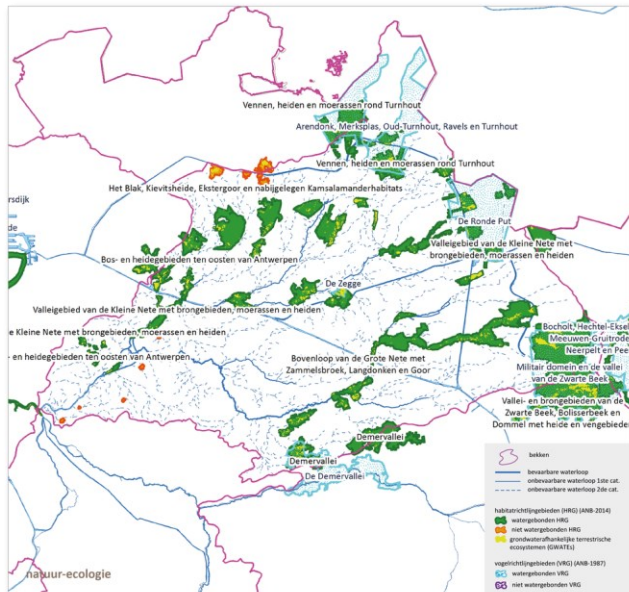
Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

landbouw... . Dit heeft de afstroming en het bergend vermogen van de valleien ingrijpend beïnvloed.
interactieve kaart⁸

1.2.4 Watergebonden natuur-ecologie

'Vissen, vogels, bossen en graslanden'



Het Netebekken is bijzonder **rijk aan ecologisch waardevolle gebieden**. Veel van die gebieden zijn watergebonden.

Waterrijke natuurgebieden zijn in de vallei van de Kleine Nete te vinden tussen Viersel en Lier, aan de monding van de Aa, in het Olens Broek, in het natuurreervaat De Zegge en langs het meest stroomopwaartse deel in Retie (incl. rond Zwarte en Desselse Nete).

Langs de Grote Nete ligt een uitgestrekt natuurgebied vanaf het Zammels Broek in Geel tot in Hechtel-Eksel.

Ook de bovenlopen van de Molenbeek-Bollaak en de Aa zijn ecologisch waardevol.

Andere bijzondere watergebonden natuur komt voor in het Turnhouts vennengebied in het noorden van het bekken, en in het militair domein van Beverlo in het uiterste oosten van het bekken.

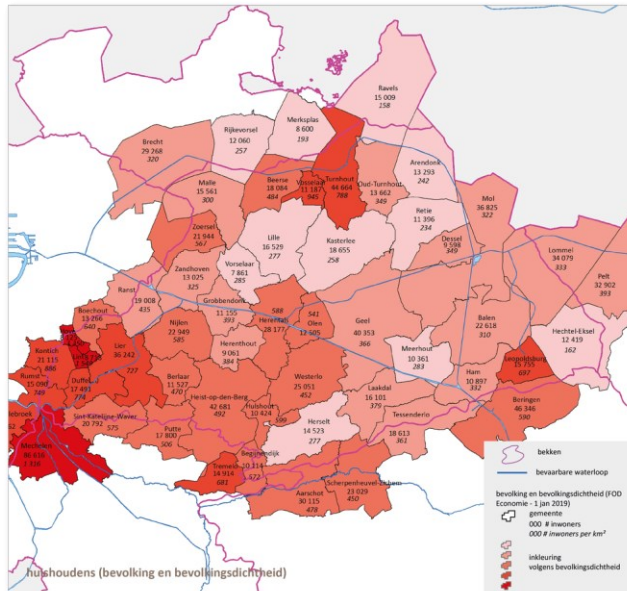
Beschermde natuurgebieden

⁸ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/bodemgebruik/nete-kaart-bodemgebruik.png>

beschermde gebieden watergebonden natuurinteractieve kaart¹⁴

Voor een algemene beschrijving van de sectoren en hun deelsectoren, zie stroomgebiedniveau¹⁵.

1.3.1 Huishoudens



Het Netebekken is een relatief groot bekken waardoor de bevolkingsdichtheid net onder het Vlaamse gemiddelde zit (397 inwoners per km²).

De bevolking komt verspreid in het bekken voor. De belangrijkste centra zijn Lier, Herentals, Turnhout en Geel. Typerend voor het Netebekken is de lintbebouwing die nagenoeg overal in het bekken veel voorkomt.

Zo'n 209 km² (12% van de oppervlakte van het bekken) is in gebruik voor wonen. Vergeleken met de andere bekkens zit het Netebekken hiermee in de middenmoot.

Zo goed als al het afvalwater afkomstig van dorps- en stadskernen wordt gezuiverd in rioolwaterzuiveringsinstallaties. Om de werking van de zuiveringsstations te verbeteren en overstortwerking te verminderen wordt de bestaande gemengde riolering vervangen door een gescheiden stelsel van afvalwater en hemelwater.

Voor de sterk verspreid voorkomende bebouwing moet de zuivering van het afvalwater gebeuren via een individuele behandeling van afvalwater (IBA).

In Ham wordt een nieuwe zuiveringsinstallatie gebouwd. Een groot deel van het afvalwater van Ham en Leopoldsborg, dat nu naar de RWZI van Tessenderlo gaat, zal op deze nieuwe RWZI verwerkt worden. Onder meer door de verdere stadsontwikkeling in Leopoldsborg (Reigersvliet,

15 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/analyses>

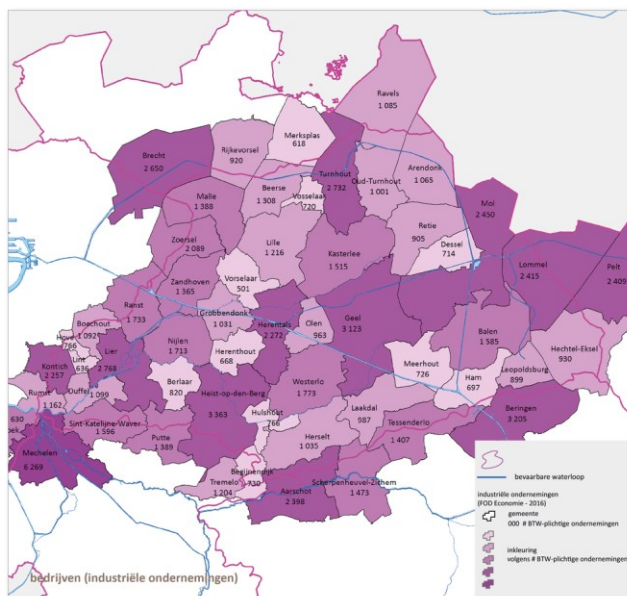
gevangeniscomplex,...) zal de vuilvracht de komende jaren verder toenemen. Het effluent van de RWZI Ham zal geloosd worden in de Grote Laak.

Op het geoloket zoneringsplannen en GUPS¹⁶ kan u terugvinden waar er riolering komt en waar u zelf uw afvalwater moet zuiveren.

In 2016 werd het Netebekken door 2 overstromingsevents getroffen. In februari kreeg voornamelijk het afwaartse deel van het bekken te kampen met een neerslagzone. Getroffen gemeenten waren o.a. Lier, Duffel, Kontich en Rumst. De hevige regen van eind mei - begin juni deed heel wat waterlopen buiten hun oevers treden. Over het algemeen werden de natuurlijke overstromingsgebieden en valleien aangesproken, maar o.a. in Herselt was de toestand kritiek in een zone voor weekendverblijven.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken¹⁷.

1.3.2 Bedrijven



Industriegebieden komen verspreid voor met een concentratie langs het Albertkanaal (Economisch Netwerk Albertkanaal).

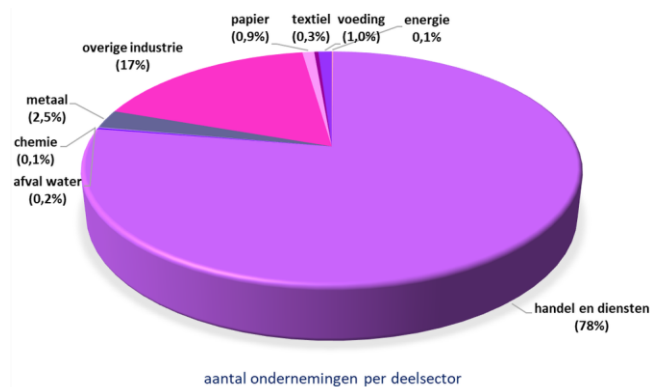
De totale oppervlakte bestemd voor bedrijfs-activiteiten bedraagt 222 km² (13% van de bekkenoppervlakte). Hiermee volgt het Netebekken het gemiddelde van Vlaanderen. Dit is ook zo

¹⁶ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/sectoren/huishoudens/nete-kaart-huishoudens.png>

¹⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/drukken>

voor het aantal ondernemingen in het Netebekken (ongeveer 50.000).

De meeste ondernemingen in het Netebekken behoren tot de deelsector handel en diensten. Het zijn echter vooral een klein aantal grotere industriële bedrijven die een rechtstreekse invloed uitoefenen op het watersysteem, met name op het vlak van zware metalen, chloriden en sulfaten.

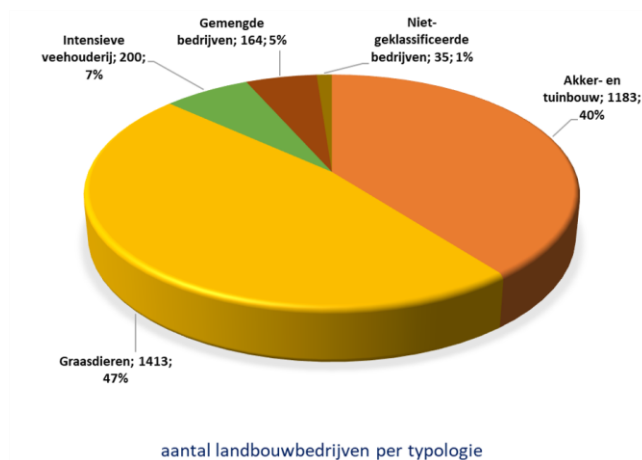


Een belangrijke industriële activiteit, o.a. qua oppervlakte, in het Netebekken zijn ontginningen. Veruit de belangrijkste zandontginningen worden uitgevoerd in Mol en Dessel door het bedrijf S.C.R. – Sibelco. In het noorden van het Netebekken langsheen het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten zijn enkele kleiwinningen en steenbakkerijen gesitueerd.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken¹⁸.

1.3.3 Landbouw

¹⁸ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/sectoren/bedrijven/nete-kaart-bedrijven.png>



De glastuinbouw en vollegrondsgroenteteelt komen vooral in het zuidwestelijke deel van het bekken (regio Sint-Katelijne-Waver tot Ranst) voor.

De sector landbouw draagt in aanzienlijke mate bij aan de hoge belasting van de waterlopen met nutriënten (stikstof en fosfor) en pesticiden. Enerzijds door diffuse afspoeling en (historische) uitloging van landbouwpercelen. Anderzijds veroorzaken ook puntlozingen van mest, erfsappen en pesticiden verontreiniging.

Water is de belangrijkste grondstof voor de teelt van gewassen of voor de veeteelt. De sector landbouw is dus een grote verbruiker van water in het bekken. In lange droge perioden is de vraag naar water echter groter dan het aanbod.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken²⁰.

interactieve kaart²¹

1.3.4 Transport

²⁰ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/drukken>

²¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/sectoren/landbouw/nete-grafiek-landbouwbedrijven.png>

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken²².

Water verhoogt de belevingswaarde van de omgeving. 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.

In de onbevaarbare waterlopen wordt er nauwelijks aan watersport gedaan. De Kleine Nete tussen de watermolen van Retie en de monding van de Aa te Grobbendonk, waarop aan kano- en kajakvaart gedaan wordt, is hierop een uitzondering.

Binnen het Netebekken vindt recreatievaart (gemotoriseerd) bijna uitsluitend plaats op de kanalen. Er zijn o.m. jachthavens in Geel (Ten aard), Herentals, Lier, Mol, Lommel, Ranst (Emblem), Turnhout en Zandhoven.

Tijdens lange droge en warme perioden kunnen blauwalgen (cyanobacteriën) in het water

////////////////////////////////////

Wandelen en fietsen gebeurt veelvuldig op de verharde dijken en jaagpaden langs waterwegen. Deze wegen zijn dan ook bijna allemaal opgenomen in het netwerk van wandel- en fietsknooppunten.

In uitvoering van de Zwemwaterrichtlijn ²³ worden de zwemwaters jaarlijks aangeduid (via ministerieel besluit).

De actuele waterkwaliteit van het zwem- en recreatiewater is te raadplegen via www.kwaliteitzwemwater.be²⁵.

De watermolens liggen verspreid over de gemeenten Balen (Straalmolen en Hoolstmolen aan de Grote Nete, Topmolen aan de Zweilingsloop), Mol (Molse Nete), Grobbendonk (Kleine Nete), Herenthout (Wimp), Kasterlee (Kleine Nete), Meerhout (Grote Nete), Retie (Kleine Nete), Oud-Turnhout (Aa), Zandhoven (Molenbeek-Bollaak), Geel-Oosterlo (Molenlaak, een zijarm van de Grote Nete) en Tielen (Aa), De meeste zijn niet meer in werking. Voor enkele molens, zoals de Straalmolen in Olmen (Balen) en de watermolen van Grobbendonk staat voorop dat ze maalvaardig blijven.

Water-link staat in voor de levering van water gewonnen uit oppervlaktewater aan de bevolking, de scheepvaart en de industrie van de agglomeratie Antwerpen. Via haar twee productielocaties, Oelegem (Albertkanaal) en Walem (Netekanaal), voorziet het bedrijf meer dan een miljoen verbruikers en de volledige Antwerpse haven- en industriezone van drinkwater. Water-link levert tevens grote hoeveelheden drinkwater aan andere drinkwatermaatschappijen.

24

25 <http://www.kwaliteitzwemwater.be>

De Watergroep levert drinkwater in een klein deel van het Netebekken. Eén grondwaterwinning is hier relevant. Het waterproductiecentrum en de beschermingszone van Lommel bevinden zich deels binnen het Netebekken. Een deel van de huishoudens in het Netebekken wordt via deze winning van drinkwater voorzien.

1.3.7.1 Beschermede gebieden drinkwater



////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Netebekken

De beschermingszones rond de grondwaterwaterwinningen van Pidpa en De Watergroep zijn aangeduid als beschermd gebied voor het onttrekken van grondwater in functie van drinkwater.

Voor informatie over de grondwaterwinningen, zie grondwatersysteem-specifieke delen²⁸.

28 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/grondwatersysteem>



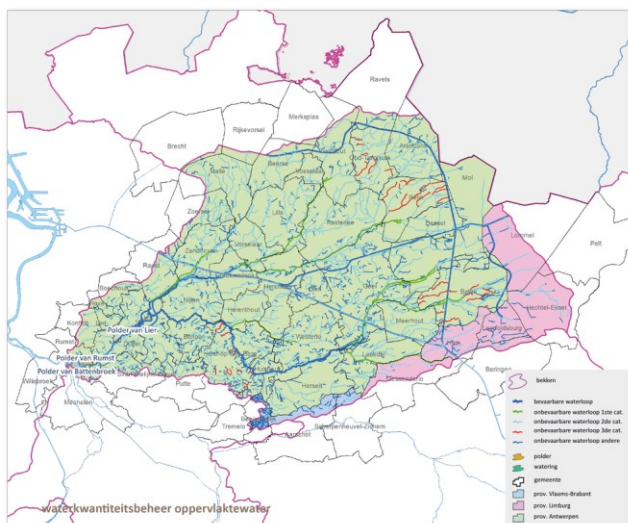
2 WIE IS WIE

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 stroomgebiedniveau²⁹.

Beken en rivieren volgen administratieve grenzen niet. De vele functies en aspecten van water overschrijden de 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

²⁹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/algemene-gegevens>

A 3D donut chart illustrating the distribution of water management projects across different regions. The chart is divided into seven segments, each representing a different region or organization. The segments are color-coded and labeled with lines pointing to them. The largest segment is Antwerp (provincie Antwerpen) in light green, followed by Flanders (provincie Vlaams-Brabant) in blue, and Limburg (provincie Limburg) in dark green. Other segments include De Vlaamse Waterweg (dark blue), Vlaamse Milieumaatschappij (light blue), polder (orange), and gemeente (light orange).

Region/Organization	Color
provincie Antwerpen	Light Green
provincie Vlaams-Brabant	Blue
provincie Limburg	Dark Green
De Vlaamse Waterweg	Dark Blue
Vlaamse Milieumaatschappij	Light Blue
polder	Orange
gemeente	Light Orange

2.1.1.1 overzicht waterlopenbeheerders in het bekken

De belangrijkste vijvers in het Netebekken zijn de Desselse Zandputten (484 ha) in Dessel en Mol (meerdere beheerders o.a. Sibelco en provincie Antwerpen).

waterloopbeheerder	beheert (# km)	(belangrijkste) waterlopen
Vlaams Gewest: De Vlaamse Waterweg NV	bevaarbare waterlopen (238 km)	Grote Nete, Beneden Nete, Kleine Nete, Albertkanaal, Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, Kanaal Bocholt-Herentals, Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, Kanaal naar Beverlo, Netekanaal

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Vlaams Gewest: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	onbevaarbare waterlopen 1ste categorie (145 km)	Molenbeek-Bollaak, Aa, Kleine Nete, Grote Nete, Molse Nete, Grote Laak, Wimp
Provincie Antwerpen Provincie Limburg Provincie Vlaams-Brabant	onbevaarbare waterlopen 2de categorie (1585 km)	Wamp, Rode Loop, Aa-Nattenloop, Diepteloop
Balen, Retie, Oud-Turnhout, Heist-op-den-Berg	onbevaarbare waterlopen van 3de categorie op hun grondgebied buiten de polders (74 km)	Molderloop, Klein Neetje, Pikloop, ...
Polder Van Lier, Polder van Battenbroek, Polder van Rumst	niet geklasseerde waterlopen (10 km)	(Binnen de polders is het beheer van de onbevaarbare waterlopen van 2de categorie de facto overgenomen door de provincie Antwerpen)

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 waterbodembodemkwaliteit en rapporteert erover meet, inventariseert en modelleert de emissies in het water en rapporteert erover

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

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.



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 Antwerpen is de voorzitter van het bekkenbestuur van het Netebekken, de bekkencoördinator is de secretaris ervan.

Meer informatie over het bekkenbestuur vindt u op de website van het Netebekken³¹.

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 bekkenniveau. De voorzitter van de bekkenraad is de bekkencoördinator.

Meer informatie over de bekkenraad vindt u op de website van het Netebekken³².

Gebiedsgericht en thematisch overleg om beter vooruit te gaan

In het gebiedsgericht en thematisch overleg zijn alle waterbeheerders en betrokkenen bij het waterbeleid op ambtelijk vlak vertegenwoordigd. Hier worden documenten voor het bekkenbestuur

³¹ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/netebekken/overlegstructuren/bekkenbestuur>

³² <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/netebekken/overlegstructuren/bekkenraad>

Meer informatie over de gebiedsgerichte werking vindt u op de website van het Netebekken³³.

Meer informatie over het bekkensecretariaat vindt u op de website van het Netebekken³⁴.

Voor meer informatie over het overleg tussen de gewesten en landen, zie stroomgebiedniveau³⁶.

////////////////////////////////////

3 DRUKKEN

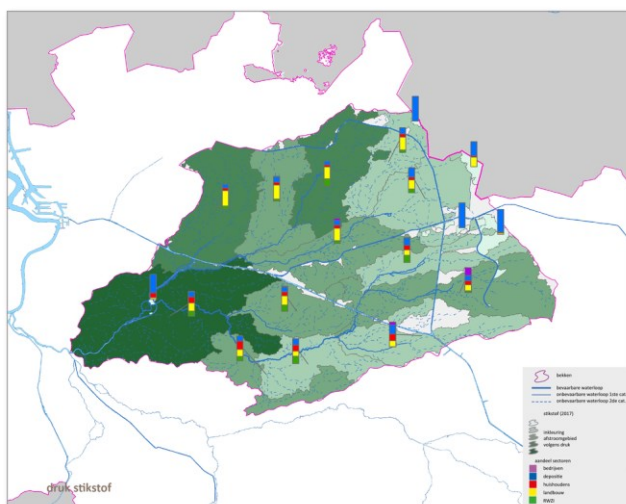
Water is een kostbaar goed. We moeten er dan ook zorgzaam mee omgaan. Door verontreiniging en intensief gebruik komen onze watersystemen echter vaak onder druk te staan. De analyse van 'druk' op het water houdt een beschrijving in van de effecten van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlaktewater 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

Volgende 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 Netebekken kent in vergelijking met de andere bekkens een kleinere belasting met nutriënten en zuurstofbindende stoffen. Vooral de belasting met stikstof (in verhouding tot de oppervlakte) ligt heel wat lager dan elders in Vlaanderen.

Nutriënten



De grootste druk van **stikstof** op het watersysteem bevindt zich in de Getijdenetes, Aa I en Molenbeek-Bollaak.

De druk van stikstof komt vooral vanuit de landbouw, maar verschilt wel van gebied tot gebied: in

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

De druk van fosfor komt vooral van de huishoudens en de RWZI's. In Grote Nete I leveren bedrijven en diensten met de helft van de totale druk een opmerkelijk groot aandeel. In gebieden met veel of grote waterzuiveringsinstallaties, hebben de RWZI's een groter aandeel in de fosfordruk (bv. RWZI's Turnhout, Oud-Turnhout, Ravels en Lichtaart op Aa I).

Zuurstofbindende stoffen (CZV)

////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Netebekken

MAP beoordeling

IJssel
 - waterkwaliteit waterloop
 - waterkwaliteit waterloop later val.
 - waterkwaliteit waterloop later val.
 MAP beoordeling (2017-2018)
 - goed
 - slecht
 - zeer goed
 - goed
 - matig
 - onvoldoende
 - slecht

Voor nutriënten is een belangrijke bron de

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

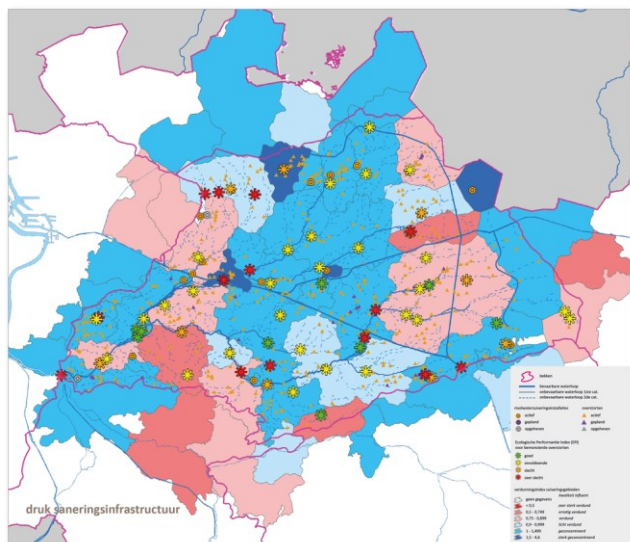
pagina 37 van 128

Subsector	Aandeel (%)
verv. chemische basis producten	62%
verv. metalen in primaire vorm	15%
overige bedrijven en diensten	14%
kantoren & administratie	6%
machines, apparaten	3%

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

pagina 39 van 128

In het Netebekken zal bijna 4% van de inwoners niet aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur. Dat afvalwater moet via een IBA (individuele behandelingsinstallatie afvalwater) gezuiverd worden. Slechts 13% 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 afstroomgebied van Aa I moeten nog heel wat IBA's aangelegd worden (zie de individueel te optimaliseren buitengebied op het zoneringsplan³⁹).



de druk van de RWZI's op het oppervlaktewater verklaart. In het Netebekken zijn er verschillende gebieden waar RWZI's een grote impact hebben op de waterkwaliteit. Zo zorgt de RWZI van Turnhout voor een belangrijke nutriëntendruk op de Aa, mede omwille van de overstortwerking.

Overstorten

Het Netebekken 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 537 gekende overstorten in het Netebekken worden er 60 (in 2017) bemeten. Hiervan scoort het merendeel matig (28), 14 overstorten scoren slecht, 9 ontoereikend en 9 goed. De slechtst scorende overstorten zijn Vlimmeren D'Aesten (Molenbeek-Bollaak), Oostham Truibroek (Grote Laak) en Tessenderlo Begijnwinning (Grote Laak).

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 Netebekken vormt verdunning een groot probleem in de zuiveringsgebieden van Dessel, Berlaar en Wolfsdonk (deels Demerbekken).

3.1.1.5 Grensoverschrijdende vuilvrachten

Het Netebekken ontvangt geen water vanuit aangrenzende bekkens. In het noordoosten grenst het Netebekken aan Nederland, maar de toevoer van water vanuit Nederland is beperkt tot een enkele kleine waterloop (Wamp). Het Nederlands grondgebied dat afstroomt naar de Wamp betreft een intensief landbouwgebied (oa varkensteelt), en zorgt voor een zekere nutriëntendruk die niet kwantitatief begroot is.

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 steekproefsgewijs of in het kader van een gebieds- of sectorgerichte campagne gemeten. Voor het Netebekken is geen bekkenspecifieke info voorhanden over deze groepen van gevaarlijke stoffen.

Voor meer informatie over gevaarlijke stoffen, zie stroomgebiedniveau⁴⁰.

40 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/analyses>

De druk van kobalt is uitzonderlijk hoog t.o.v. de andere bekkens. Bijna 70% van de totale druk in Vlaanderen is afkomstig uit het Netebekken. Hiervan is 85% afkomstig van 1 specifiek bedrijf. De druk van arseen, chroom en lood is dan weer eerder laag.

Globaal gezien levert depositie de grootste druk van zware metalen binnen het bekken, met name voor cadmium, chroom, koper, kwik en lood. De metalen kobalt en nikkel zijn voornamelijk afkomstig van de bedrijven.

verontreiniging door zware metalen



pagina 44 van 128

Voor een uitgebreidere beschrijving van de structuurkwaliteit in het bekken, zie hoofdstuk toestand⁴¹.

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

Op de onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie aangeduid met 2de prioriteit zijn er nog 2 te saneren vismigratieknelpunten op de Wimp. Op de kleinere waterlopen aangeduid met prioriteit 2 moeten er nog tientallen knelpunten aangepakt worden.

3.4 Overstromingen en wateroverlast

Hoewel het geen overstromingen betreft, wordt stijgend grondwater dat tot boven het maaiveld komt vaak ook als overstroming gepercipieerd en/of als wateroverlast beschouwd (bijvoorbeeld door

42 <https://www.vmm.be/data/vismigratie>



Op www.waterinfo.be⁴³ 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).

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.be⁴⁴ brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Zo kunnen de nodige maatregelen getroffen worden om waterschade tot een minimum te beperken.

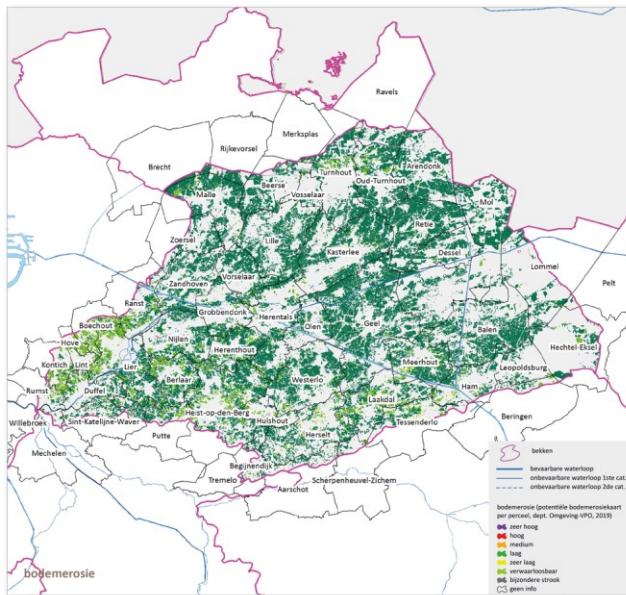
Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel. Door het vlakke reliëf en de zandige bodems worden de waterlopen in het Netebekken gekenmerkt door brede valleien. De van nature overstroombare gebieden zijn dan ook zeer uitgestrekt over heel het bekken. In de praktijk blijken de effectief overstroomde gebieden zich echter voornamelijk stroomafwaarts in het bekken te situeren. De bovenstroomse gebieden worden veel minder aangesproken. Deze afname van het benutten van de natuurlijke bergingscapaciteit in de bovenstroomse overstromingsgebieden is het gevolg van historische keuzes, gericht op het versneld afvoeren van water, zowel náár de waterloop (verdwijnen van (baan)grachten en inbuizen van hemelwater afkomstig van steeds grotere verharde oppervlakken, drainering van landbouwpercelen,...) als ín de waterloop (o.a. door uitdieping, verbreding en/of rechtekking).

Het behoud van ruimte voor water is essentieel. Door de klimaatverandering zullen er in de toekomst

44 <http://www.waterinfo.be>



Bodemerosie



in het Netebekken vooral veroorzaakt door **bodemerosie**. In 2018 erodeerde zo 46.343 ton bodemmateriaal, waarvan 17.788 ton terecht kwam in de waterlopen en grachten, en 446 ton in de riolering.

Lozingen

////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Netebekken

kunnen grote hoeveelheden zwevende stof bevatten. In het Netebekken zijn een aantal historische industriële lozingen ook een gekend probleem van waterbodemonverontreiniging (Grote Laak, Bosbeek-Diepteloop, Molse Nete,...).

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

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 waterlichaam⁴⁸. 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,...).

48 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/karakterisering-oppervlaktewaterlichamen>

Voor meer informatie over de milieudoelstellingen, zie stroomgebiedniveau⁴⁹.

Per waterlichaam kunnen de milieudoelstellingen geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches⁵⁰.

Karakterisering oppervlaktewaterlichamen



Er zijn in het Netebekken 18 Vlaamse oppervlaktewaterlichamen, 40 lokale oppervlaktewaterlichamen van 1^{ste} orde en 68 lokale oppervlaktewaterlichamen van 2^{de} orde.

17 van de 18 Vlaamse waterlichamen en alle lokale waterlichamen van 1^{ste} en 2^{de} orde behoren tot de **categorie** 'rivier'.

De Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Netebekken behoren bijna allemaal tot de **watertypes** 'grote beken' of 'grote rivieren'. Er komt één 'zoet mesotidaal laaglandestuarium' voor (Getijdenetes). Het enige 'meer' (Desselse zandputten) is van het type 'groot, diep, oligotroof tot mesotroof, alkalisch meer'. Voor de lokale waterlichamen van 1^{ste} orde zijn 4 types mogelijk. In het Netebekken zijn 33 van de 40 lokale waterlichamen van het type 'kleine beek Kempen'. In het zuidwesten van het bekken bevinden zich ook nog 7 waterlichamen van het type 'kleine beek'.

In het Netebekken hebben de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen grotendeels het **statuut** 'sterk veranderd'. Sterk veranderde waterlichamen hebben belangrijke hydromorfologische wijzigingen

⁴⁹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen>

⁵⁰ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

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.

Per waterlichaam kan de karakterisering geraadpleegd worden in de [waterlichaamfiches](#).

Beschermde gebieden oppervlaktewater

Natura 2000 gebieden

specifieke doelstellingen

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Zowel voor de Vlaamse als voor de Nederlandse fysico-chemische parameter. Het is de vijfde van de lokale waterlichamen die het meest verbeterd is, met telkens 1 punt (van 1 tot 5 samen) die goed of zeer goed

Fysico-chemische toestand (2016-2018) VL WLn

Parameter	Zeer goed	Goed	Matig	Ontoereikend	Slecht	Niet beoordeeld
Fysico chemie	0%	5%	65%	15%	15%	0%
pH	20%	65%	10%	5%	0%	0%
opgeloste zuurstof	0%	75%	25%	0%	0%	0%
totaal stikstof	15%	75%	5%	0%	5%	0%
geleidbaarheid	0%	75%	15%	5%	5%	0%
totaal fosfor	0%	38%	38%	15%	1%	0%

Ongeveer driekwart van de
voor alle parameters behalve fosfor.

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

pagina 59 van 128

Lokale waterlichamen



Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de [waterlichaamfiches](#).

Daarnaast zijn de fysico-chemische parameters (5 'qidsparameters': zuurtegraad (pH), opgeloste

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Stacked bar chart showing the ecological status of various water quality indicators in the Scheldt river. The indicators are: ecologische toestand/potentieel, fyto-benthos, fytoplankton, macro-invertebraten, macrofyten, and vis. The status is categorized into: niet relevant (brown), niet beoordeeld (grey), slecht (red), ontoereikend (orange), matig (yellow), goed (green), and zeer goed (blue).

Indicator	zeer goed	goed	matig	ontoereikend	slecht	niet beoordeeld	niet relevant
ecologische toestand/potentieel	0	0	50	25	25	0	0
fyto-benthos	0	32	37	19	0	5	7
fytoplankton	6	6	13	6	0	0	69
macro-invertebraten	6	62	6	13	13	0	0
macrofyten	0	32	25	13	19	0	11
vis	6	6	81	7	0	0	0

Lokale waterlichamen

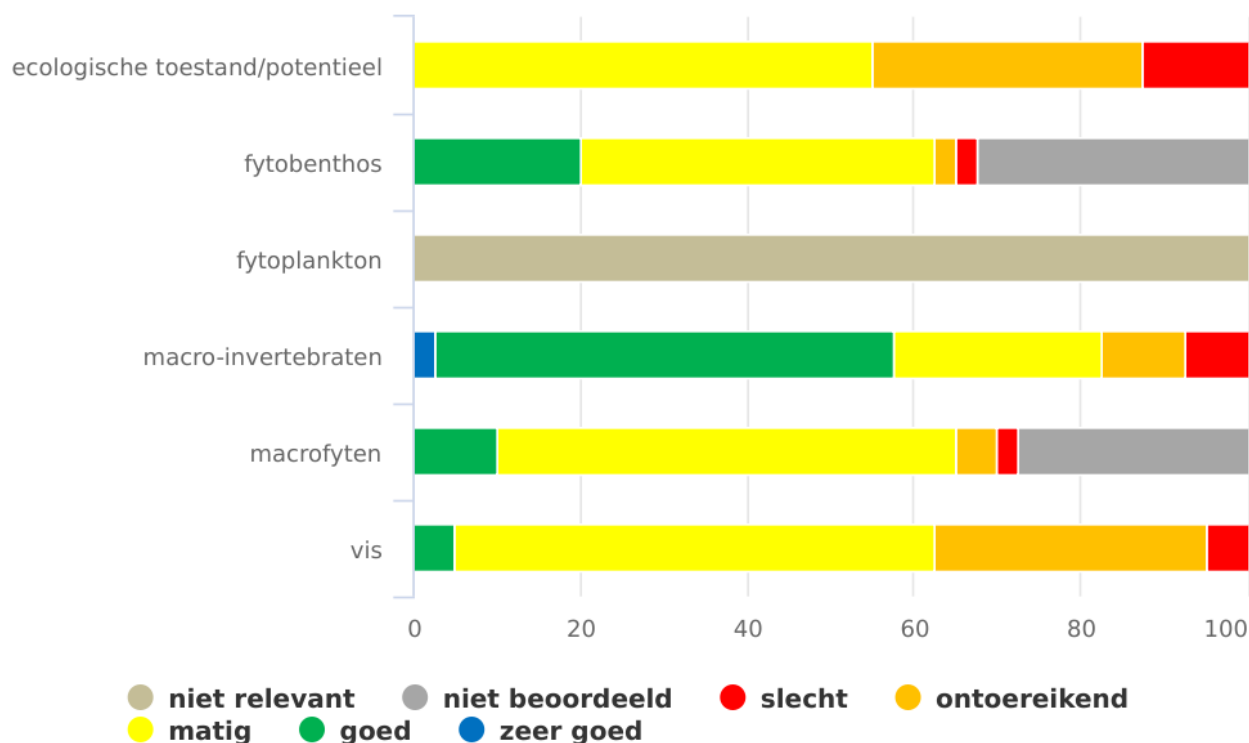
Meer dan de helft van de lokale waterlichamen van 1ste orde komt met een matige score in de buurt van de goede toestand/potentieel. Dit is een sterke vooruitgang t.o.v. de referentieperiode 2013-2015 toen slechts 30% matig (of beter) scoorde. Net zoals bij de Vlaamse waterlichamen scoort de deelparameter macro-invertebraten duidelijk het best. Nauwelijks 10% van de parameter macrofyten en 5% van de parameter vis behaalt een goede score. De parameter fyto-benthos doet het met 20% goede waterlichamen iets beter (meer dan 30% van de waterlopen werd in de referentieperiode wel niet bemonsterd voor deze parameter).

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

ecologische toestand/potentieel (2013 - 2018) L1 WLn



grafiek

Gebiedsgerichte informatie over de ecologische toestand van specifieke oppervlaktewaterlichamen, kan worden geraadpleegd in de rubrieken gebiedsgerichte beoordeling⁵³ en evolutie ecologische toestan⁵⁴d.

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

⁵³ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/algemene-beoordeling/nete_ecologische-toestand-potentieel-vl-wln

⁵⁴ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/algemene-beoordeling/nete_ecologische-toestand-potentieel-l1-wln

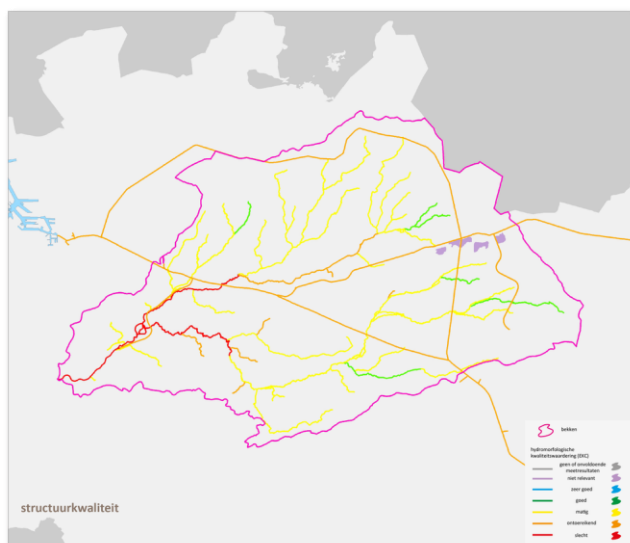
Algemeen voor het bekken stellen we t.o.v. de vorige plannen nauwelijks een verbetering van de ecologische toestand/potentieel vast. Ook de deelparameters veranderen relatief weinig. Voor fyto bentos zien we gradueel meer waterlopen naar een goede beoordeling evolueren. Bij de vissen zijn een significant aantal waterlopen overgegaan van ontoereikend naar matig. Aa I gaat er als enige significant op vooruit, en in mindere mate ook Kleine Nete II, Molse Nete en Wimp. Op het grootste deel van de Grote Nete wordt een tijdelijke achteruitgang vastgesteld vanaf 2013 door een sterke achteruitgang van de macrofyten, vermoedelijk mede te wijten aan een explosieve toename van de invasieve Chinese wolhandkrab. Recent worden de eerste tekenen van een geleidelijk herstel vastgesteld.

[illegible]

4.1.2 Chemische toestand

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 stroomgebiedniveau⁵⁷.

⁵⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>



In het Netebekken is de structuurkwaliteit

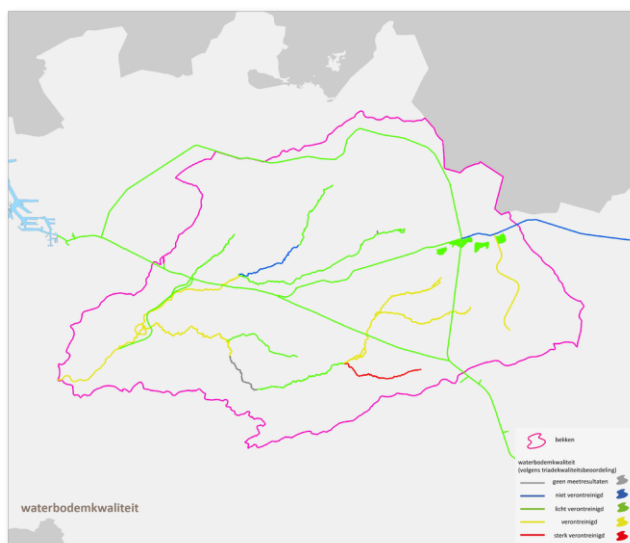
(hydromorfologische kwaliteitswaardering (EKC)) van de meeste waterlichamen matig. Een minderheid scoort ontoereikend of goed. Enkel de Benedennete (=Getijdenetes) scoort slecht.

Van de Vlaamse waterlichamen is enkel de structuur van de Grote Laak goed. De ontoereikend scorende waterlichamen zijn het kanaal naar Beverlo, het Netekanaal en de middenloop van de Kleine Nete. Met name voor de Kleine Nete wordt in deze planperiode alvast significante verbetering verwacht omdat er op heel wat trajecten concrete projecten ten behoeve van structuurherstel zullen gerealiseerd worden.

Bij de lokale waterlichamen doen de Zwarte en Desselse Nete en de bovenlopen van Molenbeek-Bollaak, Molse Nete en Grote Nete het goed. Larumse Loop, Millegemloop, Stapkensloop, Gestelbeek, Bergebeek en Goorloop scoren ontoereikend.

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 waterbodembodemkwaliteit 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. Enkel de waterbodem van Aa II is niet verontreinigd. De waterbodems van Grote Nete I, het kanaal naar Beverlo en de Getijdenetes zijn verontreinigd. De sterke verontreiniging van de waterbodem van de Grote Laak is een gekend probleem en wordt deze planperiode aangepakt. Gelet op de lage bemonsteringsaantallen is het moeilijk om vergelijkingen te maken met andere bekkens en met de vorige planperiode.

////////////////////////////////////

A 3D pie chart illustrating the distribution of water quality assessments for the Oude Rijn. The chart is divided into five segments, each with a label and a corresponding colored line pointing to the segment. The segments are: 'licht verontreinigd' (light green, 48%), 'verontreinigd' (yellow, 28%), 'sterk verontreinigd' (red, 8%), 'niet beoordeeld' (grey, 12%), and 'niet verontreinigd' (blue, 4%).

Assessment Category	Percentage
licht verontreinigd	48%
verontreinigd	28%
sterk verontreinigd	8%
niet beoordeeld	12%
niet verontreinigd	4%

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. Koolwaterstoffen zijn de meest voorkomende probleemparameter. Vooral Grote Nete III (KWS, cadmium, kwik) en het kanaal naar Beverlo (zink en cadmium) scoren slecht voor wat betreft de 'klassieke' gevaarlijke stoffen. Daarnaast kent het Netebekken ook nog een nucleaire verontreinigingsproblematiek die niet altijd rechtstreeks uit de triadebeoordeling naar voor komt: de historische verontreiniging van de Grote Laak, waterbodemonliggende gronden met zouten, zware metalen en radioactieve stoffen is alom bekend en is ook afwaarts op de Grote Nete nog waarneembaar. Hetzelfde geldt voor de historische verontreiniging van de Molse Nete vanuit het nucleaire complex rond het huidige Belgoproces. Hierbij gaat het over kunstmatige nucleaire isotopen. Sinds 2017 wordt een waterbodemonderzoek van de Grote Nete uitgevoerd, en sinds 2020 van de Molse Nete.

////////////////////////////////////

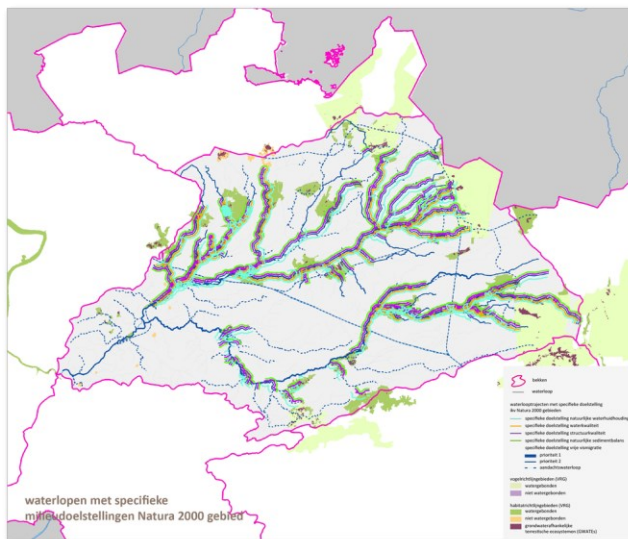
Bekkenspecifiek deel Netebekken

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches⁶¹.

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

60

<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodembodemkwaliteit/waterbodembodemkwaliteit.png>

61

https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodembodemkwaliteit/nete_triadekwaliteitsbeoordeling

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.

Voor meer informatie over de oppervlaktewater- en grondwatergerelateerde specifieke doelstellingen Natura 2000 gebieden, zie stroomgebiedniveau⁶⁴.

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:

- In de spaarbekkens Broechem (Albertkanaal) en Lier-Duffel (Netekanaal) is de toestand van de bacteriologische parameters en de chemische parameters met een milieukwaliteitsnorm goed. Ook de toestand voor de pesticiden is goed in beide spaarbekkens. Dit is te verklaren doordat de druk vanuit landbouw in het prioritair gebied van het Albertkanaal heel beperkt is. Bij de 'andere stoffen' werden 5 stoffen vastgesteld boven hun toetsingswaarde. Voor zowel Broechem als Lier-Duffel betreft het 1H-Benzotriazole, AMPA, Metformin en 5-methyl-1H-benzotriazole. In het spaarbekken van Broechem komt er ook Guanylureum bij.

pagina 71 van 128

Voor meer informatie, zie stroomgebiedniveau⁶⁵ en Achtergronddocument Bronbescherming drinkwater⁶⁶.

Voor de (beoordeling van de) milieudoelstellingen in de beschermde gebieden 'zwemwateren' en 'nutriëntgevoelige gebieden', zie stroomgebiedniveau⁶⁷.

4.2 Overstromingen en wateroverlast

Voor de mogelijke gevolgen voor de scheepvaart verwijzen we naar het stroomgebiedniveau⁶⁹.

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.

⁶⁵ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

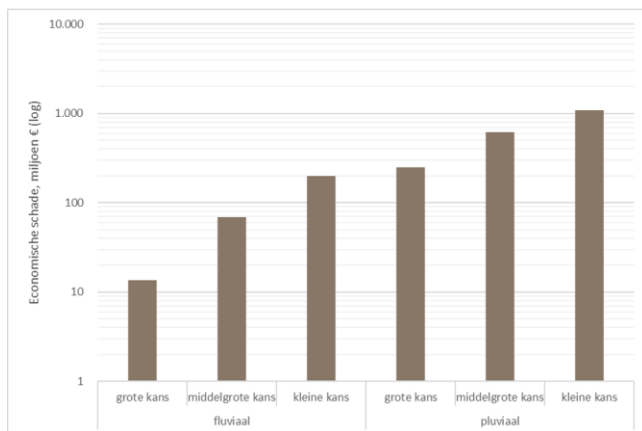
66 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/achtergronddocumenten>

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

68 <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

⁶⁹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen>

stroomgebiedniveau⁷⁰.



In het Netebekken 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 ruim 247 miljoen euro, bij een fluviale overstroming met grote kans blijft dit relatief gezien beperkt tot een kleine 14 miljoen euro.

Vergeleken met de andere bekkens bevindt het Netebekken zich in de middenmoot wat betreft de economische schade veroorzaakt door fluviale overstromingen met een kleine kans op voorkomen. Dit hangt samen met het feit dat het Netebekken enerzijds een vrij groot bekken is maar anderzijds nog relatief veel open ruimte kent. De getroffen oppervlakte aan residentiële en industriële gebieden is relatief beperkt, en gezien fluviale overstromingen voornamelijk in de winter optreden, is ook de landbouwschade meestal beperkt.

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, en de principes ervan concreet toepassen in het lokale vergunningenbeleid. Waar mogelijk kan dit aangevuld worden met de aanleg van bijkomende gecontroleerde overstromingsgebieden.

⁷⁰ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

Voor bevindingen op niveau van het stroomgebied van de Schelde, zie stroomgebiedniveau⁷⁶.

⁷⁶ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/sedimentkwaniteit/nete_sedimentvrachten-grote-en-kleine-nete.png



5 VISIE EN ACTIES

Het Netebekken is een vrij homogeen bekken, met een nogal gelijkmatige verdeling tussen wonen, bedrijven, landbouw en natuur. Lokaal zijn er hier en daar wel verschillen die soms voor een specifieke problematiek zorgen. En net zoals in de rest van Vlaanderen zorgt het veranderend klimaat en de bevolkingstoename voor bijkomende 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 geopteerd voor een **gebiedsgerichte prioritering**. Hiervoor werden alle oppervlaktewaterlichamen in het bekken ingedeeld in **klassen**, afhankelijk van hun doelfstand tot de goede toestand. In het deel '[Gebiedsgerichte uitdagingen](#)' wordt aangegeven hoe hier verder mee is omgegaan binnen het Netebekken.

De visie van de Vlaamse regering op het integraal waterbeleid vindt u in de waterbeleidsnota⁷⁷.

actieprogramma Netebekken⁷⁸

actieprogramma Netebekken

Gebiedsspecifieke acties

gebiedsspecifieke acties voor het Netebekken

⁷⁷ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/waterbeleidsnota>

78 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

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 de aansluitingsgraad in het Netebekken hoog ligt, loopt de saneringsgraad wat achter. Dit is kenmerkend in gebieden met een meer verspreide bebouwing. In andere gebieden kan ook verdere optimalisatie van het rioleringsstelsel belangrijk zijn. In valleigebieden met een hoge agrarische activiteit (bijvoorbeeld Aa, Kleine Nete, Wamp, Wimp...), moet ook ingezet worden op het tegengaan van diffuse verontreiniging van nutriënten en pesticiden, puntvervuilingen (ersappen en restlozingen) en accidentele lozingen van bedrijfsafvalwater. 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. Door het combineren van preventieve, protectieve en paraatheidsverhogende 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, 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. Voor het ecologisch optimaal functioneren van een waterloop mogen minimumpeilen en -debieten niet onderschreden worden. Het bepalen van drempelwaarden is hierbij noodzakelijk.

Bovendien beïnvloedt watertekort ook de waterkwaliteit: direct doordat de verontreiniging minder verdund wordt, indirect doordat zuurstof dieper doordringt en zo nutriënten, metalen,... vrijstelt (bodemoxidatie). Een kleinere watermassa warmt ook sneller op waardoor de zuurstofbeschikbaarheid in het water afneemt. Een beleid dat watertekort voorkomt, draagt positief

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

bij aan de waterkwaliteit.

Essentieel voor het evalueren van de toestand maar ook voor het detecteren van knelpunten en het anticiperen op wateroverlast of droogte, is de uitbouw van een fijnmazig en voldoende frequent bemeten meetnet. Naar waterkwaliteit toe is dit essentieel om de voortgang en/of structurele problemen in kaart te brengen. Voldoende peil- en/of debietsgegevens zijn van belang voor de aanpak van wateroverlast of droogte, het opstellen van e-flows en als input voor hydrologische modellen. Zeker in gestuwde waterlopen (zoals bv de Aa) zouden meerdere limnigrafen verspreid over de waterloop correctere informatie geven.

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') of het behoud van baangrachten. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Netebekken.

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.

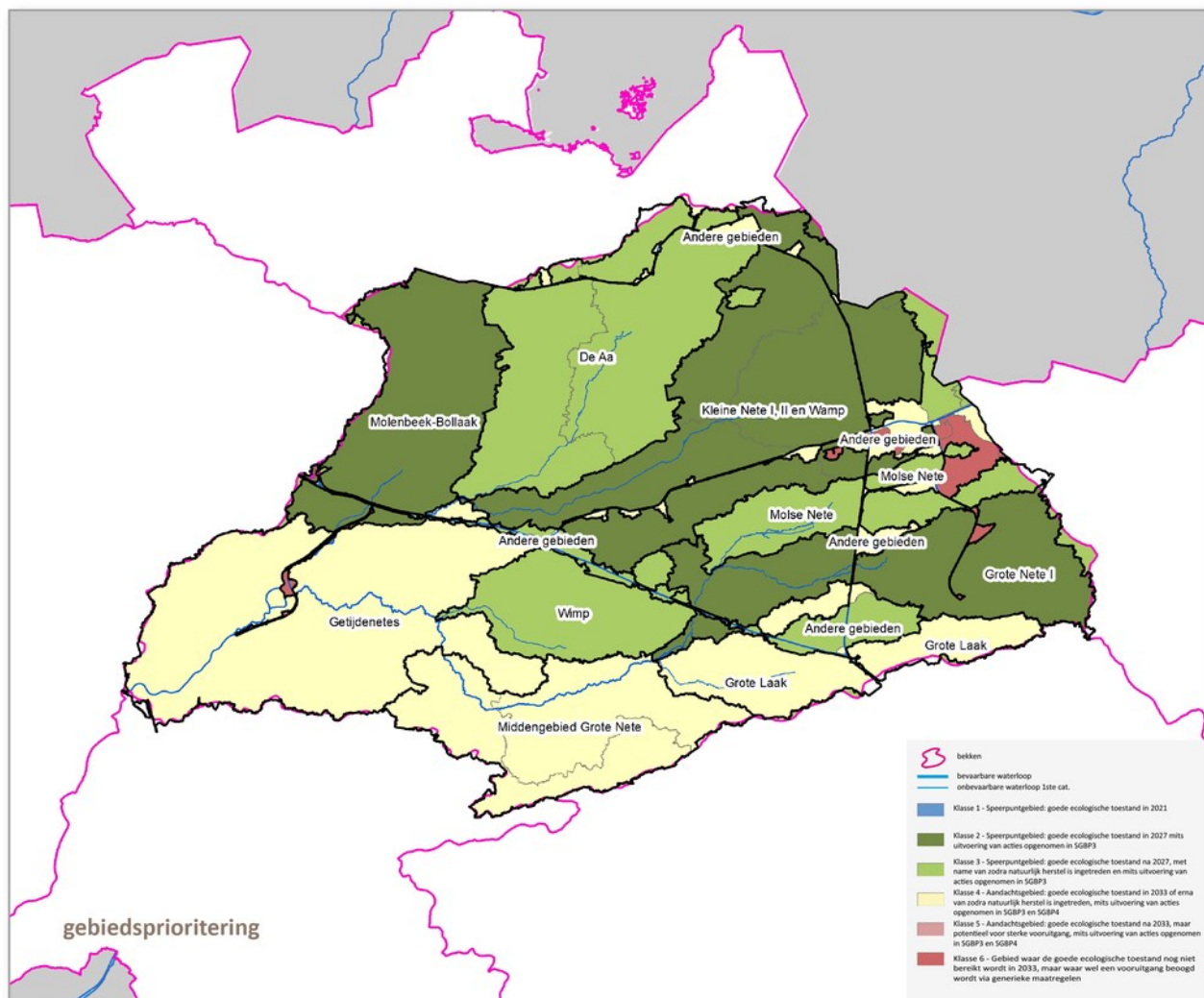
Op basis van de huidige waterkwaliteit en de afstand tot de opgelegde normen van de kaderrichtlijn Water zijn in het Netebekken Molenbeek-Bollaak, Aa I & Aa II, Kleine Nete I en Kleine Nete II, Wamp, Molse Nete, Grote Nete I en Wimp aangeduid als speerpuntgebieden. In deze gebieden willen we in

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

2027 (de acties uitgevoerd hebben om) een goede watertoestand (te) bereiken. Ook in de 4 aandachtsgebieden (Grote Laak, Grote Nete II, Grote Nete III en Getijdenetes) worden al verdere stappen gezet worden om in 2033 een goede watertoestand te bereiken. Kunstmatige waterlichamen (kanalen) werden in het Netebekken in klasse 6 ondergebracht, omdat de focus hier op andere doelen (scheepvaart) ligt, en minder op het behalen van een goede ecologische toestand.



gebiedsprioritering SGBP3 Netebekken⁷⁹

reductiedoelen SGBP3 Netebekken⁸⁰

⁷⁹ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/nete_gebiedsprioritering.png

⁸⁰ Zie bijlage: [gebiedsprioritering SGBP3 Netebekken](#)

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

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 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 landgrenzen heen is hierbij nodig.

De komende planperiode zet het bekkensecretariaat alvast de gebiedsgerichte werking verder voor de integrale projecten Grote Laak, Kleine Nete I en Wamp, Aa, Grote Nete I en Molse Nete en Molenbeek-Bollaak. Het integraal project voor de Wimp wordt in 2021 opgestart. Voor Kleine Nete II verloopt het gebiedsgericht overleg sinds 2012 via de Opvolgingscommissie Kleine Nete, voorgezeten door gouverneur Cathy Berx.

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 bekkenwebsite⁸¹.

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 Netebekken verwachten we dat:

- 1 de Molenbeek-Bollaak, de Wamp, de Grote Nete I en de Kleine Nete I en II ten laatste in 2027 een goede ecologische toestand hebben (klasse 2)
- 2 de Aa II, de Wimp, de Aa I en de Mole Neet na 2027 enkel nog natuurlijk herstel nodig hebben om een goede ecologische toestand te kunnen bereiken (klasse 3)

⁸¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/reductiedoelen>

5.2.1.1 Kleine Nete I, II en Wamp

Het afstroomgebied van **Kleine Nete I** (opwaarts), **Kleine Nete II** (middengebied) en **Wamp** is een relatief groot gebied, dat zich uitstrekt van Mol en Lommel in het oosten tot Grobbendonk in het westen.

De vallei van de Kleine Nete heeft in het verleden belangrijke veranderingen ondergaan. Met name de ruilverkavelingen uit de jaren '60 en '70 hebben een grote impact gehad op het watersysteem. De hercalibratie (uitdieping, verbreding en rechtekking) van de Kleine Nete, voornamelijk tussen Herentals en Kasterlee, heeft gezorgd voor een sterk versnelde waterafvoer. De **natuurlijke bergingscapaciteit** van de vallei en de structuurkwaliteit van de waterloop werden in belangrijke mate gereduceerd, en delen van de vallei werden gevoelig voor verdroging.

Desondanks wordt het gebied gekenmerkt door de aanwezigheid van talrijke waardevolle natuurgebieden en vormt het een groot aaneengesloten verspreidingsgebied van vele, voor Vlaanderen zeldzame en kwetsbare, vissoorten zoals bv. kleine modderkruiper, rivierdonderpad, beekprik en serpeling. Het gebied biedt dan ook heel wat kansen om de natuur- en waterdoelstellingen samen aan te pakken.

Een essentiële randvoorwaarde voor het behalen van de goede ecologische toestand en de gunstige staat van instandhouding van kwetsbare vissoorten en watergebonden habitattypes, is een **goede waterkwaliteit**.

Kleine Nete I scoort fysico-chemisch goed. Alle basisparameters voldoen aan de milieukwaliteitsnormen. De biologische kwaliteitsparameters macrofyten, fyto-benthos en vis balanceren op de grens tussen goed en matig. De macro-invertebraten scoren zeer goed. De bovenlopen, die Kleine Nete I voeden, scoren minder goed, zowel fysico-chemisch als biologisch.

De waterkwaliteit van de **Wamp** is sterk gelijkaardig: goed voor macro-invertebraten en matig voor vissen. Fytobenthos en macrofyten situeren zich rond de grens tussen goed en matig. Fysico-chemisch zijn CZV (grens matig-ontoereikend) en opgeloste zuurstof (grens matig-goed) de minst goede parameters.

Wat betreft **Kleine Nete II** bevinden de biologische kwaliteitsparameters macrofyten, macro-invertebraten en fyto-benthos zich op de grens tussen goed en matig. De vissen blijven matig. Hoewel de biologische parameters het dus vrij goed doen, is de evolutie van de fysico-chemische kwaliteit van Kleine Nete II zorgwekkend. De parameters sulfaat (slecht/ontoereikend), elektrische geleidbaarheid (ontoereikend) en chloriden (matig) zijn in de afgelopen 10 à 15 jaar significant negatief geëvolueerd. Dit is duidelijk toe te schrijven aan de (vergunde) lozingen van het bedrijf Umicore. Daarnaast blijft ook CZV overwegend matig over het volledige traject van Kleine Nete II.

Door decennialang zand te winnen in de regio Mol-Lommel ontstonden grote plassen gekend als het **Kempense-merengebied**. Deze plassen staan in open contact met het grondwater. Vier van deze

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches⁸². VL11_127 - KLEINE NETE II, VL11_126 - KLEINE NETE I, VL05_130 - WAMP.

Gelet op de huidige over het algemeen goede waterkwaliteit van de Kleine Nete en de Wamp, wordt er over gewaakt dat deze gunstige situatie niet verslechtert (door occasionele/diffuse verontreiniging, lozingen, overstorten,...). Volgens het Polarismodel van VMM wordt aan de reductiedoelstellingen (aandeel huishoudens) voor stikstof en fosfor voldaan wanneer alle reeds opgedragen projecten worden uitgevoerd. De voorbije jaren hebben echter duidelijk gemaakt dat de bovenlopen van Kleine Nete I en Wamp onder sterke druk van calamiteiten staan. Een **pro-actieve aanpak** om **calamiteiten** te vermijden is prioritair in dit gebied. Om dit in de praktijk te realiseren, bouwen we verder op de aanpak die in het stroomgebied van het Merkske (Maasbekken) is/wordt uitgewerkt en getest. Anderzijds worden (lokale) knelpunten aangepakt om de waterkwaliteit, voornamelijk de biologie ondersteunende fysico-chemische parameters, te verbeteren.

Ook op het vlak van **waterschaarste en droogte** is de Kleine Nete een speerpuntgebied. De vallei van de Kleine Nete werd in het kader van de **Blue Deal** aangeduid als vlaggenschipproject, en ook in het **strategisch project** ‘Méér veerkracht in de vallei van de Kleine Nete’ gaat er specifiek aandacht naar deze problematiek met het klimaatprogramma ‘verdroging en ontharding’.

VMM, ANB en de provincie Antwerpen, Dienst Integraal Waterbeleid werken gecoördineerd samen aan de **verbetering van de structuur- en habitatkwaliteit in en rond de Zwarte, Desselse en Kleine Nete**, met als doel om zowel de goede ecologische toestand in de waterloop, als minstens 150 ha

////////////////////////////////////

Om langdurige droogteperiodes zoals in 2017, 2018 en 2019 op te vangen, zal de beschikbaarheid en de gebruiksmogelijkheid onderzocht worden van het **water in de ontginningsplassen te Dessel en Mol**, om zo in tijden van overschot water te bufferen en in tijden van droogte water vertraagd af te geven. Daarnaast zal onderzocht worden of het water (mits zuivering) kan gebruikt worden voor meer hoogwaardige toepassingen (vb. proces- of drinkwater).

Voor Kleine Nete II werden in voorgaande plannen al heel wat acties geformuleerd die zich toespitsen op het creëren van extra ruimte voor water en een betere structuurkwaliteit van de Kleine Nete. Een deel van deze acties zijn nog lopende. Het is essentieel dat ze in deze planperiode worden afgerond.

De recente droge zomers hebben de **verdrogingsproblematiek** in de vallei op scherp gesteld. Met name voor het **Olens Broek** en het **natuurreserveaat De Zegge** engageren de betrokken partijen zich om, gelet op de nodige objectiviteit, te onderzoeken of bijkomende maatregelen nodig zijn om verdroging in het Olens Broek en het natuurreserveaat De Zegge tegen te gaan. Belangrijke randvoorwaarde is dat hierbij een evenwicht gevonden wordt met het huidige, feitelijke landbouwgebruik in de omgeving.

In Arendonk is er net stroomopwaarts van het kanaal Dessel-Turnhout Schoten nog een weekendzone met permanente bewoning. **Resterende lozingen** met rechtstreekse impact op de

pagina 87 van 128

waterloop en de natuurgebieden worden aangepakt.

Stroomafwaarts het centrum van Arendonk bevinden zich de 2 laatste **vismigratieknelpunten** in de Wamp. Nadat deze vispasseerbaar worden gemaakt, kunnen vissen vanuit de Kleine Nete (eigenlijk vanuit de Schelde) optrekken tot in de bovenloop van de Wamp. Het stroomopwaartse deel van de Wamp is gelegen in en langs verschillende natuurgebieden waar op termijn mogelijkheden zijn voor **habitatverbetering van de waterloop**.

Naast het behalen van het goede ecologische potentieel wordt ook specifiek aandacht besteed aan de **ondersteuning** van de **instandhoudingsdoelstellingen** voor het 'Goorken, Rode Del en de bovenlopen Wamp' (SBZ). Ook het afgraven van het historisch huishoudelijk stort t.h.v. Lokkerse Dammen, dat deel uitmaakt van het Goorken, valt hieronder.

De Rode Loop mondt uit in de benedenloop van de Wamp en is op de doelenkaart vissen aangeduid als actueel leefgebied voor kleine modderkruiper en uitbreiding leefgebied voor rivierdonderpad. De Rode loop is in het natuurgebied Tikkebroeken (SBZ) een rechte waterloop met enkele kleinere stuwten. Deze waterloop heeft in de zomer te kampen met een tekort aan water. Sanering van de vismigratieknelpunten wordt waar mogelijk uitgevoerd via beekherstel.

5.2.1.1.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Kleine Nete I, II en Wamp** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4A_B_0023 ⁸³	*Uitvoeren hydrologische herstelmaatregelen in functie van grondwaterafhankelijke natuur(streefbeelden) in De Zegge-Mosselgoren (SBZ)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
4B_B_0344 ⁸⁴	*Aanpakken van oppervlakkige drainage in het Olens Broek (SBZ)	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
4B_D_0229 ⁸⁵	*Afgraven historisch huishoudelijk stort t.h.v.	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB),

⁸³ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4A_B_0023.pdf

⁸⁴ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_B_0344.pdf

⁸⁵ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_D_0229.pdf

Kleine Nete' op te volgen. Dit gebeurt via het opvolgen van de toestand en de lopende acties, het afstemmen van acties, het zoeken naar consensus en draagvlak, het detecteren en bespreken van knelpunten, enz.

5.2.1.2 De Aa

Het afstroomgebied van Aa I (opwaarts) en Aa II (afwaarts) omvat een relatief groot gebied dat zich uitstrekt van het zuiden van Ravels tot net in Grobbendonk en van Oud-Turnhout in het oosten tot Beerse in het westen. Op het gewestplan vallen de grotere stads- en dorpskernen op (Turnhout, Oud-Turnhout, Beerse en Vosselaar), de industriegebieden ten zuiden van Turnhout, Beerse en Vosselaar en het recreatiegebied 'Hoge Rielen' in het zuiden. Voor het overige betreft het, buiten enkele kleinere dorpskernen, overwegend landbouw- en natuurgebied.

De belangrijkste waterloop binnen dit speerpuntgebied is de Aa maar minstens even belangrijk voor het halen van een goede kwalitatieve en kwantitatieve toestand zijn de zijwaterlopen, met op kop de Grote Caliebeek, de Laakbeek en de Bosbeek-Diepteloop. Ze kennen elk een eigen kenmerkende problematiek.

Grote delen van de vallei van de **Aa** zijn van nature overstromingsgebieden. In het verleden kon de Aa zonder problemen regelmatig buiten haar oevers treden. Halverwege de jaren '30 werden veel meanders van de Aa doorgestoken. Tijdens de ruilverkavelingen doorgevoerd in de jaren '70 (Poederlee) en '80 (Mazel) werd de Aa verder rechtgetrokken en verbreed met als doel het water zo snel mogelijk af te voeren. De huidige structuurkwaliteit van de Aa is dan ook overwegend slecht en de van nature overstroombare gebieden komen in conflict met het huidige landgebruik dat niet is afgestemd op de fysische kenmerken van de waterloop en zijn vallei. Bovendien zorgt het verstedelijkt gebied Turnhout voor een verhoogde en versnelde afvoer (run-off) naar de Aa, hetzij rechtstreeks hetzij via zijwaterlopen. Na zware regenval ter hoogte van Turnhout kennen de laagste delen van de vallei van de Aa benedenstrooms Turnhout wateroverlast.

Wateroverlast wordt vaak als knelpunt aangehaald maar ook de droogteproblematiek speelt alsmaker vaker. Naast frequentere en langer aanhoudende periodes van droogte tgv klimaatverandering, werken ook menselijke ingrepen deze verdroging in de hand. De rechtttrekking, verbreding en verdieping van de Aa zorgden, zelfs na de plaatsing van stuwen om het water op te houden, voor een versnelde afvoer van het water en een algemene peilverlaging. Meer recent werd bij de aanleg van de vistrappen op de Aa een extra peildaling tot 20 cm gerealiseerd. Deze ingrepen hebben ook een invloed op het grondwater in de vallei. Ook de winning van freatisch grondwater draagt bij tot een daling van de grondwaterstanden

Naar waterkwaliteit toe, dienen de parameters fyto­benthos, vis (Aa I) en totaal fosfor te verbeteren. Qua gevaarlijke stoffen wordt de norm van Diflufenican (herbicide), Imidacloprid (insecticide) en Oxadiazon (herbicide) overschreden.

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Hydromorfologisch knelt het schoentje harder. Na sanering van de vismigratieknelpunten kan aangenomen worden dat de longitudinale continuïteit goed is maar de bedding en de alluviale processen scoren globaal gezien matig tot slecht.

De Calievallei tussen Zevendonk en Tielen is één van de grootste veengebieden in de provincie Antwerpen; in totaal situeert zich hier een cluster van ca. 200 ha aan veen- of venige bodems (koolstof-hotspot). Uit ecohydrologisch onderzoek (2017) en recentere grondwaterpeilmetingen blijkt dat er duidelijk sprake is van habitatdegradatie en oxidatie van veen als gevolg van verdroging (drainage door de waterlopen), vooral in het centrale en zuidelijke deel van de SBZ. In de komende planperiode is een gerichte aanpak van deze verdroging noodzakelijk (herstel watersysteem in SBZ). Met name de zomerpeilen zakken veel te diep weg in het laagveengebied.

De waterbodem van de **Bosbeek-Diepteloop** te Beerse is ecologisch en/of ecotoxicologisch aangetast door historische verontreiniging. Omdat de opwaartse vervuilingsbronnen gesaneerd zijn, is kans op ecologisch herstel na sanering van de waterbodem groot.

¹²⁷ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

////////////////////////////////////

pagina 96 van 128

De verhoogde afvoer vanuit verstedelijkt gebied en de klimaatverandering indachtig, dient er prioritair ingezet op bronmaatregelen waarbij een **verhoogde waterconservering** in zowel stedelijk gebied als de open ruimte centraal staat. Niettemin zullen overstromingen steeds inherent deel uitmaken van een laaglandbeek zoals de Aa en dienen land(bouw)activiteiten rekening te houden met het fysisch systeem, inclusief het overstromingsregime.

Om **overstromingen in landbouwgebied** ten gevolge van deze piekdebieten vanuit het verstedelijkt gebied Turnhout te beperken, werden reeds heel wat maatregelen genomen om water bovenstrooms vast te houden en te bergen zodat piekdebieten afgevlakt worden, en de benedenstroomse gebieden meer ontlast worden[1]¹²⁸. De komende jaren zal voor de Aa t.h.v. Turnhout en opwaarts op hetzelfde elan verder gewerkt worden als de voorbije jaren.

De stad Turnhout zet i.s.m. Aquafin NV verder in op de **RWA-assen** en het **bufferen en vertraagd afvoeren van hemelwater**. In eerste instantie zijn de rioleringsprojecten te Turnhout essentieel om versneld uit te voeren. Het is echter belangrijk dat niet enkel Turnhout maar alle gemeenten zich engageren voor een doorgedreven afkoppeling.

Volgens het Polarismodel van VMM wordt aan de reductiedoelstellingen (aandeel huishoudens) voor stikstof en fosfor voldaan wanneer alle reeds opgedragen saneringsprojecten worden uitgevoerd. Bij de verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur zal gefocust worden op de aanpak van vervuilingsbronnen met rechtstreekse impact op beschermde gebieden.

Opwaarts Turnhout wordt naar een afvlakking van piekdebieten gestreefd door de aanleg van het overstromingsgebied Aa te Oud-Turnhout.

De frequentere kruidmaaiingen zijn een tijdelijke end-of-pipe oplossing. Deze maatregel wordt voorlopig verder gezet totdat meer structurele oplossingen operationeel zijn en de nutriëntenproblematiek bronmatig is aangepakt. Prioritair wordt er gewerkt aan de verdere sanering van overstorten. De werking van de RWZI's Oud-Turnhout, Turnhout en Lichtaart worden zoveel mogelijk aangepast richting een verder geoptimaliseerde fosforverwijdering.

Het omliggend landbouwgebied is herbevestigd agrarisch gebied. Een **oeverzoneproject** als brongerichte maatregel kan hier bijdragen aan een gezondere structuurkwaliteit, aan een oplossing voor oeverafkalvingen (o.a. ten gevolge van piekdebieten), aan een verhoogde nutriënten- en/of pesticidenbuffering en aan een verbeterde biologische en/of fysico-chemische waterkwaliteit. Ook meer beschaduwning remt de kruidgroei.

Voor de vallei van de Aa tussen de Poederleseweg en Grobbendonk werd een visie opgesteld binnen het GRUP Kleine Nete & Aa. Voor het traject van de Aa tussen Grobbendonk en de Dijkbaan zal

```
128 # ftn1
```

De **Grote Caliebeek** is onderdeel van het life-project NARMENA dat via nature-based saneringsmethoden de biobeschikbaarheid van de zware metalen wil verminderen. De saneringsmethode zal ook een gunstig effect hebben op de nutriëntenproblematiek. De komende planperiode wordt hier volop op ingezet.

De slechte waterkwaliteit van de Eggelsgracht (zijwaterloop van de Grote Caliebeek), met nadelig effect op de Grote Caliebeek maar ook op het bosreservaat Sevendonk en op het militair domein Tielenkamp, vindt zijn grootste oorsprong in de huishoudelijke lozingen van Leiseinde. Het saneringsproject wordt opgenomen voor uitvoering in 2025.

5.2.1.2.2 actieprogramma

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0289 ¹²⁹	*Uitvoeren van hydrologische herstelmaatregelen in functie van alluviale bossen in de vallei van de Grote Caliebeek (SBZ) en de uitbreiding van beekhabitat en leefgebied van de kleine modderkruiper	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Provincie Antwerpen

129 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_4B_B_0289.pdf

////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Netebekken

5.2.1.3 Molenbeek-Bollaak

De Molenbeek-Bollaak is een belangrijke zijwaterloop van de Kleine Nete in het westen van het Netebekken. Ze ontspringt in Beerse en mondt in Ranst, vlakbij de grens met Nijlen en Lier, uit in de Kleine Nete.

Tussen Lier en het Albertkanaal vormen de Molenbeek-Bollaak, de Kleine Nete en het Netekanaal samen een uniek valleigebied van ongeveer 8 km lang en 1 km breed. Het uitzicht van de vallei is sinds de jaren 1960 drastisch veranderd: van een open cultuurhistorisch landschap waarin natte graslanden domineerden, naar een lappendeken van - vaak illegale - weekendverblijven met bijhorende kunstmatige vijvers, grondoverschotten, bouwafval, opgehoogde terreinen en ingedijkte waterlopen. Deze evolutie zorgde voor een enorm verlies aan waterbergend vermogen. Dankzij een grote verscheidenheid aan natte en droge biotopen, blijft de vallei echter een bijzonder ecosysteem waarin tal van planten en dieren, waaronder heel wat zeldzame soorten, zich thuis voelen.

Ook **opwaarts het Albertkanaal** biedt het deelbekken van de Molenbeek-Bollaak heel wat kansen voor win-winsituaties voor water en natuur. Trajecten van de bovenloop van de Molenbeek, de Tappelbeek opwaarts het Albertkanaal, Delftebeek en Klein Wilboerebeek maken deel uit van het habitatrichtlijngebied 'bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen'. Structuurverbeterende maatregelen aan de waterloop dragen hier niet alleen bij tot de biologische waterkwaliteit maar ook de tot bredere natuurdoelstellingen.

Op het vlak van **waterkwaliteit** zijn de afgelopen jaren een aantal belangrijke rioleringsprojecten gestart of uitgevoerd, waarvan het effect nog niet zichtbaar is in de meetresultaten. De meeste **biologische parameters** blijven **matig**. Enkel de macro-invertebraten scoren nog steeds goed. Ook fysico-chemisch blijft de waterkwaliteit matig (totaal fosfor, orthofosfaat, opgeloste zuurstof, CZV).

Ondanks de aanwezigheid van vele aanzienlijke natuurgebieden in het bekken, is de **sector landbouw** zeker niet verwaarloosbaar. Het landbouwgebruik, voornamelijk grasland en mais, levert het grootste aandeel in de stikstofdruk.

Wat betreft het aspect **waterkwantiteit** is het hele traject van de Molenbeek-Bollaak vanaf de monding van de Delfte Beek tot aan de monding in de Kleine Nete **effectief overstromingsgevoelig**. Ook de Tappelbeek, Klein Beek en Klein Pulsebeek zijn op meerdere plaatsen effectief overstromingsgevoelig. Bovendien reikt de invloed van de **getijdewerking** van de Kleine Nete tot ongeveer aan de E313. Bij hoog water op de Kleine Nete kan de Molenbeek-Bollaak niet gravitair afwateren (vloeddeuren). De bovenstroomse afvoer van de Molenbeek-Bollaak, Kleine Beek en Tappelbeek hoopt zich dan op ter hoogte van de Nijlensesteenweg te Ranst. Het gebied **Viersels Gebroekt** speelt een belangrijke rol in de stockage van overstromingswater.

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

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

9_B_0043¹⁷²

Vlaamse overheid :
Departement Omgeving

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties¹⁷³ en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.¹⁷⁴ actieprogramma Netebekken¹⁷⁵

175 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

////////////////////////////////////

actieprogramma Netebekken¹⁹²

Dit integraal project is een overlegplatform om het halen van de goede ecologische toestand voor het afstroomgebied van Grote Nete I en Molse Nete te versnellen en te ondersteunen. Dit gebeurt via het opvolgen van de toestand en de lopende acties, het afstemmen van acties, het zoeken naar consensus en draagvlak, het detecteren en bespreken van knelpunten, enz.

De Molse Nete ontspringt in Lommel en stroomt via Mol en Balen naar Geel waar ze uitmondt in de Grote Nete.

De Molse Nete heeft net zoals de Grote Laak een gekende problematiek van **historische industriële vervuiling**, enerzijds via de voorloper van Nyrstar Balen (Vieille Montagne) en anderzijds vanuit het nucleaire complex rond het huidige Belgoprocess. De historisch gecontamineerde bodem rond de oude zinkfabriek van Balen zorgt tot op de dag van vandaag voor de nalevering van voornamelijk **zink** en cadmium aan het oppervlaktewater (Scheppelijke Nete en Molse Nete). Ook de **waterbodem** is vervuild. Vanaf het lozingspunt van Belgoprocess (grens Geel - Mol) zijn er in de waterbodem en oeverzones ook kunstmatige radioactieve isotopen (americium, cesium,...) terug te vinden, die detecteerbaar zijn tot voorbij de samenvloeiing met de Kleine Nete in Lier.

Ondanks de aanwezige waterbodemon- en oeverzoneverontreiniging en de continu hoge belasting met zink scoren de **biologische parameters** verbazingwekkend goed. Ook de **fysico-chemische parameters** doen het **relatief goed**. Enkel totaal fosfor en orthofosfaat blijven onvoldoende. Daarnaast is de geleidbaarheid en het gehalte aan sulfaten sterk de hoogte in gegaan sinds 2017 (nav een nieuwe milieuvergunning van Nyrstar Balen).

190 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma>

191 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>

192 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁹³ VL11_128 - MOL NEET.

5.2.1.5.1 visie

De Molse Nete staat op de door de Vlaamse regering goedgekeurde lijst van prioritair te saneren waterbodems en werd aangeduid als piloot voor het uitwerken van **waterbodemonderzoek** door OVAM. Daaruit bleek dat er duidelijk verschillende verontreinigingszones aanwezig zijn waar waterbodem en oeverwal verontreinigd zijn met zware metalen, PCB's en minerale olie. In het poriewater worden sterk verhoogde concentraties van zware metalen gevonden en ter hoogte van de bron wordt zelfs een loodverontreiniging vastgesteld die een humaan- en ecotoxicologisch risico inhoudt. De vallei van de Molse Nete vormt momenteel echter een zeer waardevol natuurgebied. Er dient afgewogen te worden of een volledige sanering (die dit gebied aanzienlijk zou verstoren) wel aangewezen is. Momenteel is er immers te weinig geweten over de effectieve risico's en het nut van een sanering in functie van de diverse bronnen die voor nieuwe verontreinigingen kunnen zorgen (zinkassewegen, verontreinigd grondwater, van nature aanwezige concentraties, ...). Dit wordt momenteel (2020-2021) onderzocht via een waterbodemonderzoek. Daarna moet uitgeklaard worden op welke manier de conclusies het best uitvoering krijgen op het terrein. In het verleden is reeds duidelijk geworden dat er weinig animo is voor een klassieke afgraving van de verontreinigde waterbodem en oeverzones, noch bij de waterbeheerders noch bij de natuurbeherende instanties.

De Molse Nete heeft een belangrijke invloed op de **waterkwaliteit** van de Grote Nete. Met name omwille van Sigma Grote Nete is het dus belangrijk dat de waterkwaliteit zo snel mogelijk verbetert. Volgens het Polarismodel van VMM kan slechts aan de reductiedoelstellingen (aandeel huishoudens) voor fosfor voldaan worden als er 534 à 1600 inwonerequivalenten extra worden aangesloten tegen 2027 (bovenop de reeds opgedragen projecten). Het bekkenbestuur is er zich bewust van dat dit mogelijk niet volledig haalbaar is, maar omwille van de biologische parameters die nu al dicht in de buurt van de goede ecologische toestand komen, en de ligging van de Molse Nete opwaarts het referentiepunt van Grote Nete I (speerpuntgebied type I) alsook Sigma Grote Nete, is toch gekozen voor prioriteit 3 (speerpuntgebied type 2).

De **overstort Geel Winkelom** is de meest werkende overstort en loost rechtstreeks in het SBZ Malesbroek. De uitbreiding en vernieuwing van de RWZI Geel zal een positief effect hebben op de overstortfrequentie, maar indien dit onvoldoende blijkt, moeten er bijkomende maatregelen genomen worden.

De impact van **Nyrstar Balen** op de fysico-chemische parameters sulfaten en geleidbaarheid in de Scheppelijke Nete en Molse Nete is sinds 2017 verontrustend. We evalueren de haalbaarheid van de goede ecologische toestand bij de geldende milieuvergunningvoorwaarden. Indien niet haalbaar,

193 <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

5.2.1.5.3 gebiedsgerichte werking

Het bekkensecretariaat zet het **integraal project Grote Nete I en Molse Nete**, dat werd opgestart in 2015, verder. Dit integraal project is een overlegplatform om het halen van de goede ecologische toestand voor het afstroomgebied van Grote Nete I en Molse Nete te versnellen en te ondersteunen. Dit gebeurt via het opvolgen van de toestand en de lopende acties, het afstemmen van acties, het zoeken naar consensus en draagvlak, het detecteren en bespreken van knelpunten, enz.

5.2.1.6 Wimp

Het afstroomgebied van de Wimp bevindt zich ongeveer centraal in het Netebekken. De waterloop ontspringt in Geel en stroomt via Westerlo, de grens Herentals - Heist-op-den-Berg, de grens Herenthout - Heist-op-den-Berg, en Herenthout naar de Grote Nete. Ook de gemeente Olen behoort gedeeltelijk tot het afstroomgebied van de Wimp.

Het afstroomgebied van de Wimp is een **uitgesproken landbouwgebied**. Meer dan de helft van de oppervlakte is aangeduid als herbevestigd agrarisch gebied. Er bevindt zich geen enkel VEN of habitatrictlijngebied. Mede hierdoor hebben de waterbeheerders in het verleden relatief weinig aandacht gehad voor deze waterloop.

De **structuurkwaliteit** is matig, oa door de aanwezigheid van heel wat **vismigratiekelpunten**. Daarnaast is de Wimp **lokaal overgedimensioneerd** (de waterloop is te breed voor het debiet dat er gemiddeld wordt afgevoerd) en treedt er overmatige bezinking van de slibdeeltjes op. Dit kan o.a. opgelost worden door de inrichting van plas/drasbermen binnen de huidige bedding.

Desondanks is de **waterkwaliteit** in de afgelopen jaren **gestaag verbeterd**. Vermoedelijk is dit te danken aan de vrij goed uitgebouwde saneringsinfrastructuur. De **biologische parameters** macrofyten en macroinvertebraten scoren al goed. De vissen en fyto-benthos zijn nog ontoereikend. Ook de **fysico-chemische parameters** doen het **redelijk goed**. Enkel totaal fosfor en en opgeloste zuurstof schommelen op de grens tussen matig en goed. **Pesticiden** zijn nog een probleem.

Volgens het Polarismodel van VMM wordt aan de reductiedoelstellingen (aandeel huishoudens) voor stikstof en fosfor voldaan wanneer alle reeds opgedragen saneringsprojecten worden uitgevoerd.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches²⁰¹ VL05 131 - WIMP.

5.2.1.6.1 actieprogramma

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

201 <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

nr	titel	initiatiefnemer(s)
8A_E_0315 ²⁰²	Oplossen van de vismigratieknelpunten op de Wimp (1ste cat)	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0316 ²⁰³	*Oplossen van een vismigratieknelpunt op de Wimp (2de cat)	Provincie Antwerpen
8A_E_0317 ²⁰⁴	Structuurherstel Wimp	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties²⁰⁵ en van de z²⁰⁶oneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen^{207, 208}. actieprogramma Netebekken²⁰⁹

Het bekkensecretariaat start het **integraal project Wimp** op in 2021. Dit integraal project is een overlegplatform om het halen van de goede ecologische toestand voor het afstroomgebied van de Wimp te versnellen en te ondersteunen. Dit gebeurt via het opvolgen van de toestand en de lopende acties, het afstemmen van acties, het zoeken naar consensus en draagvlak, het detecteren en bespreken van knelpunten, enz. Volgende doelstellingen liggen aan de basis van het actieprogramma:

- 202 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0315.pdf
- 203 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0316.pdf
- 204 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0317.pdf
- 205 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma>
- 206 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>
- 207 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>
- 208 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>
- 209 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

pagina 116 van 128

- ### 5.2.2 Aandachtsgebieden

Voor het Netebekken verwachten we dat voor de Grote Laak, de Grote Nete II, de Grote Nete III en voor de Getijdenetes 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).

Het afstroomgebied van de Grote Laak situeert zich in het zuidoosten van het Netebekken. De waterloop ontspringt in de provincie Limburg en stroomt door verschillende gemeenten: Beringen, grens Beringen-Leopoldsburg, Beringen, Ham, grens Tessenderlo-Ham, grens Tessenderlo-Lakdal, Lakdal om uiteindelijk in Geel uit te monden in de Grote Nete.

De historische verontreiniging van de Grote Laak, waterbodembodem en omliggende gronden met zouten, zware metalen en radioactieve stoffen is alom bekend. De hervergunning van Tessenderlo Group en Ineos Chlorvinyls vanaf 2014 gaf zicht op een zodanig sterke reductie van de lozing van zouten in de waterloop, dat het zinvol werd om te starten met de decretaal verplichte sanering van de waterbodembodem en oeverzones. Deze sanering is een van de belangrijkste projecten in het Netebekken.

////////////////////////////////////

pagina 117 van 128

De Grote Laak heeft een belangrijke invloed op de waterkwaliteit van de Grote Nete. Met name omwille van Sigma Grote Nete is het dus belangrijk dat de waterkwaliteit zo snel mogelijk verbetert. Volgens het Polarismodel van VMM kan slechts aan de reductiedoelstellingen voor fosfor voldaan worden mits bijkomende aansluiting van 2.625 inwonerequivalenten (bovenop de reeds opgedragen projecten). Dit is absoluut onhaalbaar tegen 2027. We streven er echter naar om deze doelstelling, alsook de goede ecologische toestand, tegen 2033 te realiseren (aandachtsgebied type 1).

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches²¹⁰ VL05 122 - GROTE LAAK.

De **sanering** van de **waterbodem en oeverzones** van de Grote Laak wordt zo snel mogelijk voltooid. Hierbij wordt tegelijkertijd naar een optimalisatie van de structuurkwaliteit van de Grote Laak gestreefd.

Om in 2033 te kunnen landen in de buurt van de nog noodzakelijk fosforreductie, zetten we reeds in

////////////////////////////////////

Het **militair domein van Beverlo** was tot 2013 aangesloten op een eigen, 60 jaar oude waterzuiveringsinstallatie die naar schatting ongeveer 4.000 inwonerequivalenten verwerkte. In 2013 werd de installatie uit gebruik genomen en sindsdien wordt het afvalwater ongezuiverd in de Grote Laak geloosd. Dit verklaart mee de povere waterkwaliteit in het stroomopwaartse deel van de Grote Laak, en vraagt een prioritaire aanpak. In deze planperiode wordt een volledig gescheiden stelsel aangelegd waarbij het hemelwater grotendeels zal infiltreren in de bodem. Het afvalwater zal aangesloten worden op de nieuwe RWZI Ham.

5.2.2.1.2 actieprogramma

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0286 ²¹¹	*Tegengaan van verdroging van de Kleine Laak in natuurgebied Biezenhoed	Natuurpunt, Provincie Antwerpen, Drinkwatermaatschappij : Pidpa
7B_A_0022 ²¹²	Evaluatie van de industriële lozingsvoorwaarden uit vergunning van Tessenderlo Group en Vynova Belgium in functie van de haalbaarheid van de goede ecologische toestand van de Grote Laak / De Hulpe Zwart Water	Bekkensecretariaat Netebekken, Bekkensecretariaat Demerbekken

212 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_7B_A_0022.pdf

////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Itegem (Heist-op-den-Berg), en bestaat uit de oppervlaktewaterlichamen Grote Nete II en Grote Nete III.

Vanuit de bovenlopen krijgt de Grote Nete vaak grote hoeveelheden water te slikken na hevige regenbuien. Vroeger kon deze rivier het overvloedige water in grote delen van haar vallei kwijt door ongehinderd over akkers en weilanden te stromen. De aanleg van dijken langs de Grote Nete van Geel-Oosterlo tot Lier heeft de Grote Nete echter afgesneden van haar vallei zodat de natuurlijke overstromingsdynamiek er niet meer kan plaats vinden met zowel **wateroverlast** als **verdroging** tot gevolg. Ook de verdieping van de Grote Nete draagt, door het drainerend effect, bij aan verdroging. Door versnelde afvoer en te weinig buffering bovenstrooms blijft het waterpeil in de ingedijkte Netes lange tijd hoog waardoor ook het water in de zijbeken regelmatig wordt opgestuwd en die beken buiten hun oevers treden.

Deze problemen worden (deels) aangepakt via het **geactualiseerd Sigma**project ‘Vallei van de Grote Nete’. De middenloop van de Grote Nete valt bijna volledig samen met het projectgebied van Sigma Grote Nete. Het project focust op drie deelgebieden. In twee ervan, ‘tussen Hellebrug en Herenbossen’ en het ‘Zammelsbroek’, ligt de klemtoon op het **herstel van de natuurlijke vallei (natte natuur)** om de verdroging te bekampen. In het middendeel ‘ter Borgh-De Merode’ wordt het **waterbufferend vermogen** van de vallei benut ter bescherming tegen overstromingen. In 2018 is gestart met de eerste voorbereidende werken. Een aantal van de geplande ingrepen zal ook een gunstig effect hebben op het zelfzuiverend vermogen van de waterloop. Ze vergroten ook het leefgebied van diverse vissoorten die tijdens verschillende levensfasen gebruik maken van overstromingsgebieden.

In de **waterbodem**, oeverzones en overstromingsgebieden van de Grote Nete is de **historische verontreiniging** vanuit Molse Nete en Grote Laak duidelijk terug te vinden. Sinds 2017 is verder onderzoek hierrond lopende. Het is belangrijk dat eventuele saneringsvereisten de realisatie van Sigma Grote Nete niet hypothekeren.

De **waterkwaliteit** van dit deel van de Grote Nete laat nog sterk te wensen over, en ging er in vergelijking met het vorige stroomgebiedbeheerplan nog verder op achteruit. Dit is o.a. te wijten aan de totale afwezigheid van macrofyten sinds 2013, met als gevolg een slechte beoordeling. In 2019 zagen we (hopelijk) wel het voorzichtig begin van een herstel. Fytobenthos, macroinvertebraten, totaal fosfor en geleidbaarheid zijn ontoereikend. De parameters vis, CZV, chloriden en orthofosfaat zijn matig. De zijwaterlopen scoren over het algemeen even zwak. Volgens het Polarismodel van VMM kan slechts aan de reductiedoelstellingen voor fosfor voldaan worden als het merendeel van de projecten van het gebiedsdekkend uitvoeringsplan (GUP) wordt uitgevoerd. Dit is absoluut onhaalbaar tegen 2027. We streven er echter naar om deze doelstelling, alsook de goede ecologische toestand, tegen 2033 te realiseren (aandachtsgebied type 1).

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

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

Het afstroomgebied van de Benedennete wordt gekenmerkt door de grote aanwezigheid van **glastuinbouw** in de regio rond Duffel en Sint-Katelijne-Waver, en door **wateroverlast langs de provinciale zijwaterlopen** van de Benedennete.

Als meest stroomafwaarts gelegen deel van het Netebekken, is dit deelgebied uitermate gevoelig voor wateroverlastproblemen. Langs de volledige Benedennete bevindt zich een zone aangeduid als van nature overstroombaar (NOG) maar door de aanleg van dijken is het gebied zijn waterbergende functie vanuit de Benedennete verloren. Bovendien laat de getijdewerking zich door de indijking veel verder stroomopwaarts voelen. De zijwaterlopen van de Benedennete monden uit via terugslagkleppen (en vormen dus potentiële vismigratieknelpunten). Enkel bij voldoende laag water kan het water afgevoerd worden. Bij hoge waterstanden in de Benedennete wordt het water van de zijwaterlopen opgestuwd. Dit alles in combinatie met de versnelde waterafvoer doordat vele stroomopwaarts gelegen natuurlijke bergingsgebieden hun functie hebben verloren (t.g.v. rechttrekkingen, indijkingen, ophogingen van valleigebieden...). Hierdoor verhoogt de kans op overstromingen. De afgelopen jaren werd reeds intensief gewerkt aan bijkomende buffering (Itterbeek, Lachenebeek) alsook aan de optimalisatie van bestaande overstroombare gebieden. Om wateroverlast te vermijden worden natuurlijke overstromingsgebieden geherwaardeerd, zijwaterlopen ecologisch hersteld en bijkomende overstromingsgebieden aangelegd. Ook een mogelijk herstel van de gravitaire afvoer dient maximaal nagestreefd te worden opdat de zijwaterlopen terug deel kunnen uitmaken van het getijdesysteem.

In de **waterbodem**, oeverzones en overstromingsgebieden van de Grote Nete is de **historische verontreiniging** vanuit Molse Nete en Grote Laak duidelijk terug te vinden. Sinds 2017 is verder onderzoek hierrond lopende. Het is belangrijk dat eventuele saneringsvereisten de realisatie van Sigma Nete en Kleine Nete niet hypothekeken.

////////////////////////////////////

pagina 123 van 128

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches²²⁵ VL08_132 - GETIJDENETES.

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

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_B_0354 ²²⁶	*Wegnemen visvijver Rode Pen te Duffel ifv vernatting natuurgebied	Gemeente: Duffel, POM Antwerpen
4B_E_0376 ²²⁷	*Ecologisch herstel van de beken bij het samenvloeiingsgebied van de Kleine Nete en de Aa (Derde beek, Tweede Beek, Schupleerloop, Gravenweidebeek)	Provincie Antwerpen, Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
5B_C_0050 ²²⁸	*Waterconservering in landbouwgebied door plaatsing van schotbalkstuwten en omvorming bestaande buisdrainage naar peilgestuurde drainage (NIR De	Vlaamse overheid : Vlaamse Landmaatschappij (VLM)

228 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_5B_C_0050.pdf

pagina 124 van 128

Nijlense Beek ter hoogte van de Industriezone Klein-Gent

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 acties²⁴³ en van de z²⁴⁴oneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen²⁴⁵.²⁴⁶ actieprogramma Netebekken²⁴⁷

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).

In het Netebekken vallen de kunstmatige waterlichamen (kanaal van Beverlo en Netekanaal) onder deze groep, enerzijds omdat de focus hier op andere doelen (scheepvaart) ligt, en minder op het behalen van een goede ecologische toestand, en anderzijds omdat er nauwelijks gebiedsgerichte acties te definiëren zijn die een significante impact hebben op de toestand. Het water in deze kanalen is immers afkomstig van elders. Ook het Vlaams waterlichaam Desselse Zandputten (meer) valt onder klasse 6.

Het kanaal Kwaadmechelen-Dessel-Turnhout-Schoten en het kanaal Bocholt-Herentals behoren tot eenzelfde Vlaams waterlichaam dat formeel is toegewezen aan het Benedenscheldebekken. Dit neemt niet weg dat een actie zich (deels) in het Netebekken kan situeren.

actieprogramma Netebekken²⁴⁸

nr	titel	initiatiefnemer(s)
6 I 0082 ²⁴⁹	Aanpassen sifons i.f.v.	Vlaamse overheid : De

243 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/maatregelenprogramma>

244 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>

245 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

246 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>

247 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

248 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/actieprogramma-netebekken>

249 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_6_I_0082.pdf

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken

6 BIJLAGEN

- 1 BSD Netebekken (export website)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/bsd3_netebekken-export-website.pdf
- 2 Netebekken - beschermde gebieden watergebonden natuur (Natura 2000 gebieden)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/natuur-ecologie/nete_beschermde-gebieden-watergebonden-natuur.pdf
- 3 Beschermde gebieden drinkwater
<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/tabellen/kennismaking/beschermde-gebieden-drinkwater-grondwater.pdf>
- 4 Netebekken OWLn met specifieke doelstellingen oppervlaktewater Natura 2000 gebied
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater/nete_owl-n-met-specifieke-doelstellingen-natura-2000-gebieden-sgbp3.pdf
- 5 gebiedsprioritering SGBP3 Netebekken
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/netebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/nete_gebiedsprioritering.pdf

////////////////////////////////////

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Netebekken