



Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Voorliggend pdf bestand is een **export van de inhoud van de website** bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

(<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken>). **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.

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

brongegevens bekkenspecifieke delen³

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

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

1 KENNISMAKING



Het Benedenscheldebekken (1.701 km²) omvat

het Vlaamse deel van het stroomgebied van de tijgevoelige rivieren van het Schelde-estuarium: de Zeeschelde, de Durme (tot aan de dam in Lokeren) en de Rupel.

Het bekken situeert zich in het centrum van Vlaanderen. Het strekt zich uit over de provincies Antwerpen (50%), Oost-Vlaanderen (42%) en Vlaams-Brabant (8%). 69 gemeenten liggen volledig of deels in het bekken.

interactieve kaart⁴

1.1 Bijzonder

1.1.1 De Schelde: levensader

Opwaarts Gent, voor de bekkengrens, wordt de Schelde nog Bovenschelde genoemd. In Gent ondergaat de Schelde voor het eerst de werking van het getij. Het deel van de Schelde dat van Gent via Antwerpen tot aan de Nederlandse grens loopt, heet de Zeeschelde. In de Zeeschelde vermengen zout zeewater en zoet rivierwater zich. Dit zorgt voor een uniek overgangsgebied tussen rivier en zee. Het zoete water gaat stroomafwaarts geleidelijk over in brak water en verder in Nederland wordt het water zout. Het zoutgehalte schommelt voortdurend, afhankelijk van het getij en de bovendebieten.

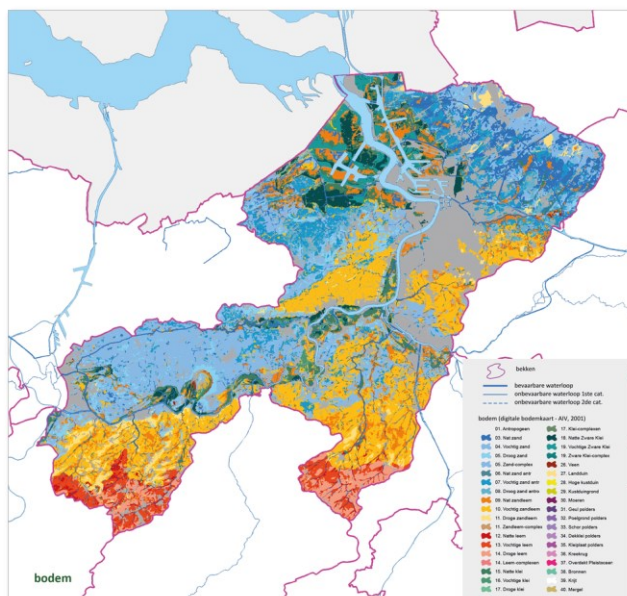
⁴ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/bes-kaart-situering>

Tussen het Midden-Vlaams glooiend Zandleemgebied en de Boomse cuesta ligt de lager gelegen Vlaamse vallei. Centraal ingebed in deze Vlaamse vallei, ligt het brede valleigebied van de Zeeschelde met de vertakkingen van Durme en Rupel. Tot aan de monding van de Durme ligt de vallei van de Zeeschelde op de (zuidelijke) grens van de Vlaamse Zandstreek met de Zandleemstreek. Ten noorden gaat het valleigebied geleidelijk +over in het vlakke zandgebied. Stroomafwaarts van Antwerpen doorkruist de Zeeschelde een poldergebied met zeer geringe niveauverschillen. De top van het cuestafront van de Noorderkempens vormt de waterscheidingslijn tussen het Benedenschelde- en het Maasbekken.

Een aanzienlijk deel van het bekken ligt lager dan de hoogwaterlijn en kan enkel bij laag water gravitair (met de zwaartekracht) afwateren. Vaak zijn pompgemalen nodig. De afwateringskarakteristieken van dergelijke polders zijn uiteraard sterk verschillend van die van de vrij afwaterende gebieden.

interactieve kaart⁵

1.2.2 Bodem



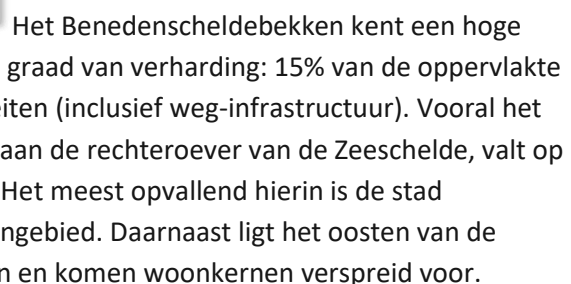
'Zand- en antropogene bodems'

Zandbodems komen het vaakst voor in het bekken (23%), voornamelijk in de Vlaamse Vallei en de Kempen. Ook antropogene bodems hebben een groot oppervlakteaandeel (22%). We vinden ze vooral in de omgeving van Antwerpen en in de woonkernen. Leembodems komen in het Beneden-

⁵ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekken/benedenscheldebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/relief/bes-kaart-relief.png>

De textuurklasse van de bodem geeft een richtwaarde voor het vochtophoudend vermogen en de doorlatendheid van de bodem, wat een invloed heeft op de infiltratiecapaciteit en erosiegevoeligheid.

1.2.3 Bodemgebruik



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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

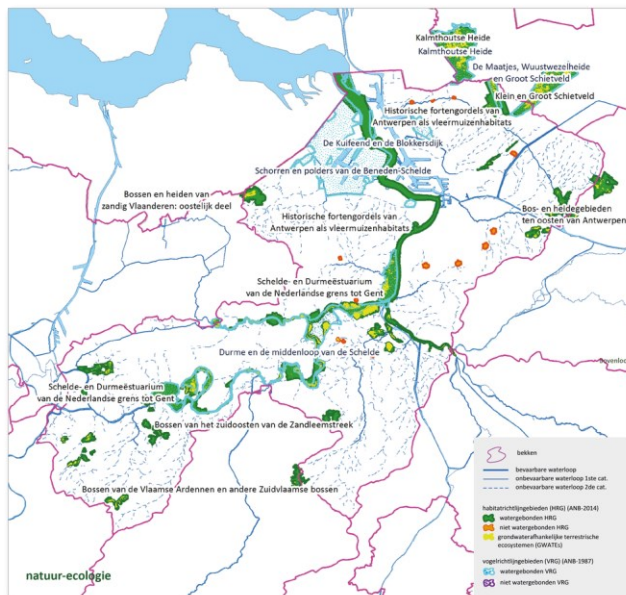
Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Landbouw (20%) en grasland (16%) vinden we verspreid over het bekken terug. Grasland is verder kenmerkend voor de meeste valleigebieden.

Naast akkerbouw en weiland wordt de open ruimte ook voor een belangrijk deel ingenomen door bos. Het bodemgebruik beïnvloedt het watersysteem zowel kwantitatief (neerslagoverschot, voeding van de diepere watervoerende pakketten, verdamping), als kwalitatief (productie van huishoudelijk en industrieel afwater, uitspoeling van meststoffen en pesticiden,...)

interactieve kaart⁷

1.2.4 Watergebonden natuur-ecologie



'Slikken en schorren als deel van de

levensader'

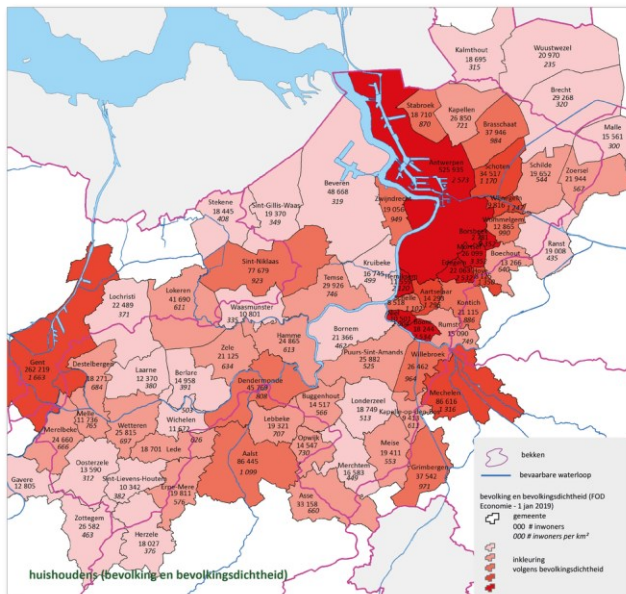
In de Zeeschelde vermengen zout zeewater en zoet rivierwater zich. Dit zorgt voor een uniek overgangsgedebied tussen rivier en zee. Het zoete water gaat stroomafwaarts geleidelijk over in brak water en verder in Nederland wordt het water zout. Het zoutgehalte schommelt voortdurend, afhankelijk van het getij en de bovendebieten.

De overgang van zout naar zoet, samen met het gelijkmatige ritme van eb en vloed, doet een grote variatie aan getijdennatuur ontstaan. Slikken en schorren zuiveren het rivierwater en herstellen het evenwicht in de voedselketen via enkele belangrijke biochemische processen: in de ondiepe intergetijdengebieden wordt het water verrijkt met zuurstof en worden stikstof en fosfor uit het water weggefilterd. Ook stellen de schorren biologisch opneembaar silicium vrij, dat vrijkomt bij het afsterven van planten. Een gezonde balans tussen stikstof en fosfor enerzijds en silicium anderzijds is

⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/bodemgebruik/bes-kaart-bodemgebruik.png>

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken



De bevolkingsdichtheid in het

Benedenscheldebekken bedraagt 863 inwoners per km². Daarmee is het Benedenscheldebekken het dichtst bevolkte bekken. Vooral de Antwerpse agglomeratie kent een zeer hoge dichtheid. Het Benedenscheldebekken telt ongeveer 1,5 miljoen inwoners.

Zo'n 255 km² (15% van de oppervlakte van het bekken) is bestemd voor wonen. Vergeleken met de andere bekken situëert het Benedenscheldebekken zich hiermee ruim boven het gemiddelde.

Het afvalwater afkomstig van de kernen (zoals de stedelijke Antwerpse agglomeratie) wordt gezuiverd in grootschalige rioolwater-zuiveringsinstallaties. Om de werking van de zuiveringsstations te verbeteren en overstortwerking te verminderen wordt de bestaande gemengde riolering vervangen door een scheiding van afvalwater en regenwater.

Voor de lokaal sterk verspreid voorkomende bebouwing wordt de zuivering van het afvalwater voorzien in een individuele behandeling van afvalwater (IBA). In de meer landelijke gebieden, zoals het afstroomgebied van de Vliet-Grote Molenbeek, worden kleinschalige waterzuiveringsinstallaties (KWZI's) ingepland.

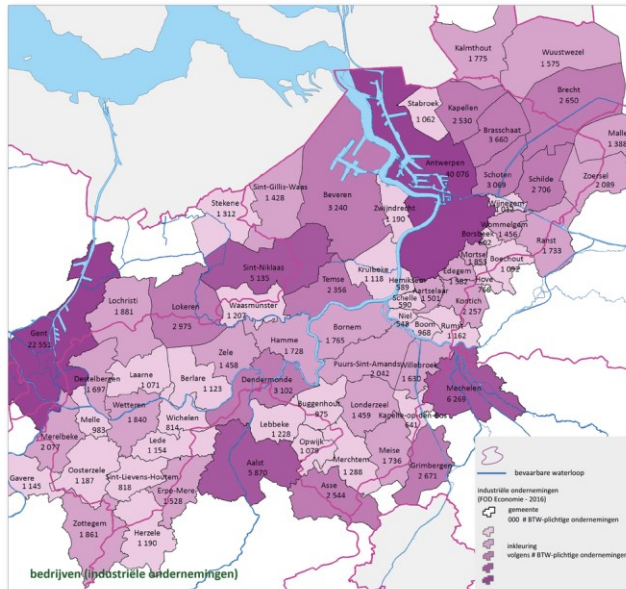
Op het geoloket zoneringsplannen en GUPS¹⁵ kan u terugvinden waar er riolering komt en waar u zelf uw afvalwater moet zuiveren.

Wateroverlast trof de huishoudens de voorbije jaren vooral bij zomerse intense buien, die erg lokaal kunnen optreden. Ondermeer het Waasland, de gemeente Sint-Lievens-Houtem en enkele gemeenten in de Antwerpse rand werden de laatste jaren getroffen. Voor het Waasland resulteerde dit in het opmaken van een hydraulisch model met actieprogramma voor het volledige afstroomgebied dat via het pompemaal Watermolen en de Betonsluis uitwatert in de Schelde. Vooral bovenstroomse maatregelen zijn nodig ter preventie van wateroverlast bij piekbuien.

¹⁵ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekken/benedenscheldebekken/kennismaking/sectoren/huishoudens/bes-kaart-huishoudens.png>

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken¹⁶.

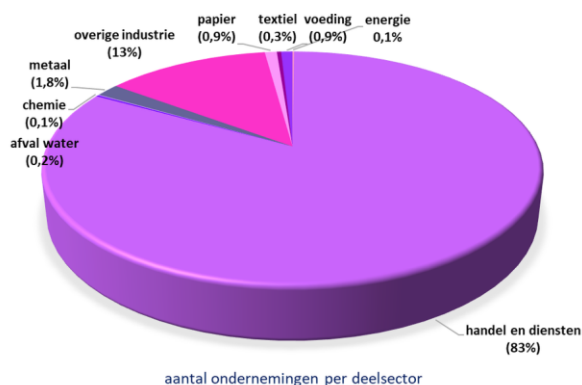
1.3.2 Bedrijven



In het Benedenscheldebekken is er een belangrijke industriële activiteit waarvan het zwaartepunt zich in het Antwerpse havengebied situeert. Hier bevindt zich een grote concentratie van vaak ook zeer grote bedrijven. Vooral de grote industriële bedrijven van het havengebied hebben een belangrijke relatie met het watersysteem (koelwater, proceswater, vaarweg, afvalwater). Daarnaast komen verspreid over het bekken nog enkele belangrijke industriële kernen voor: bijvoorbeeld op de as Antwerpen-Brussel met kern in de omgeving van Willebroek, de as Antwerpen-Gent met kern in de omgeving van Sint-Niklaas, de as Sint-Niklaas-Mechelen en het Economisch Netwerk Albertkanaal.

De totale oppervlakte bestemd voor industriële activiteiten bedraagt 348 km² (20 % van de oppervlakte van het bekken). In vergelijking met de overige bekkens scoort het Benedenscheldebekken hier zeer hoog.

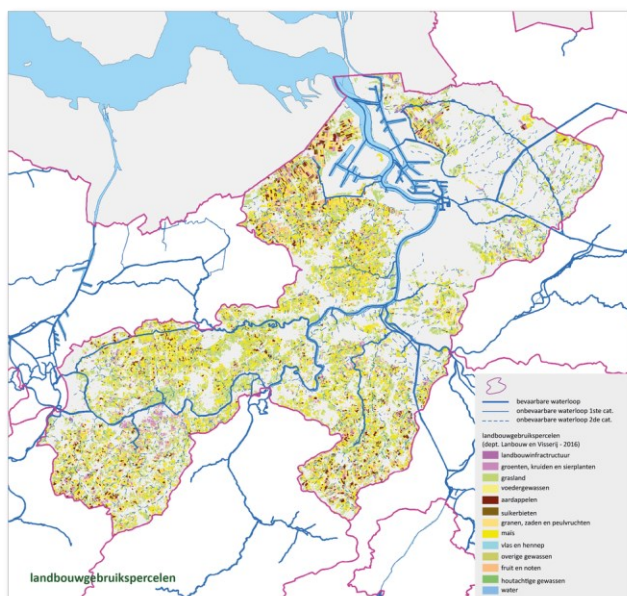
¹⁶ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/drukken>



Qua aantal en type ondernemingen zijn vooral de handel en diensten sterk vertegenwoordigd. Bedrijfsafvalwater hoort vanzelfsprekend niet thuis in het regenwaterafvoernetwerk, dat anders te zwaar belast wordt met organisch materiaal en gevaarlijke stoffen, waardoor het zuurstofgehalte dramatisch kan dalen. Het is dan ook belangrijk om, ook in bestaande industriegebieden, verder te werken aan een scheiding van afvalwater en regenwater. Een aantal industriegebieden binnen het Benedenscheldebekken, ondermeer ter hoogte van Terbekehof in Aartselaar, zetten hier al sterk op in.

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

1.3.3 Landbouw



De sector landbouw is vrij gelijkmatig gespreid over het bekken. Enkel in het oostelijke deel van het bekken is de landbouw slechts beperkt aanwezig.

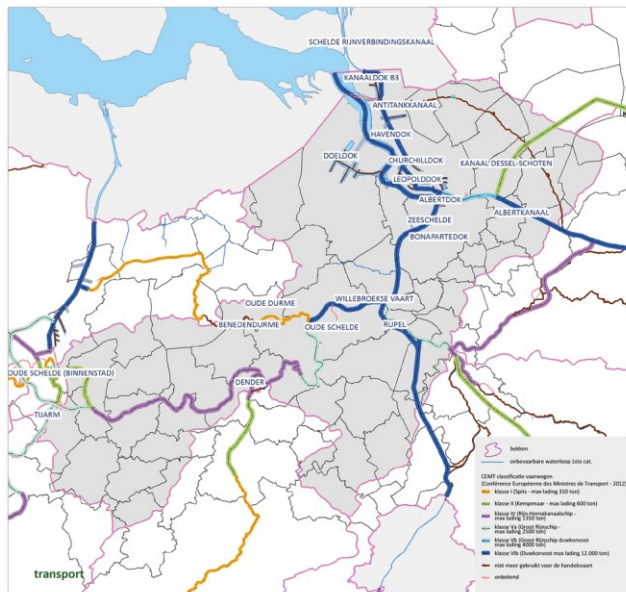
¹⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/sectoren/bedrijven/bes-kaart-bedrijven.png>

Water is een belangrijke grondstof voor de teelt van gewassen en voor de veeteelt. De sector landbouw is 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 kaart](#)

1.3.4 Transport



Het Benedenscheldebekken speelt zowel op Vlaams als op Europees niveau een belangrijke rol in goederentransport via het water.

De haven van Antwerpen fungeert immers als knooppunt voor maritiem verkeer en als maritieme poort voor het transport van goederen van en naar het hinterland. Het havengebied van Antwerpen is rechtstreeks verbonden met verschillende waterwegen (Zeeschelde, Schelde-Rijnverbinding, Albertkanaal) en onrechtstreeks met het Zeekanaal Brussel-Schelde. Het havengebied is dan ook een knooppunt van Vlaamse waterwegen en daarmee een schakel voor het transport van en naar Nederland, Duitsland, Wallonië, de haven van Zeebrugge, de haven van Gent en de rest van het hinterland. Het Antwerpse Zeehavengebied is ca. 133 km² groot. Hiervan is ca. 21 km² water.

Ongeveer 13% (282 km) van de totale lengte aan waterlopen in het Benedenscheldebekken (ca. 2242 km) zijn effectief bevaarbare waterwegen. De belangrijkste waterwegen voor de goederenscheepvaart in het Benedenscheldebekken zijn de Zeeschelde, het Albertkanaal, het Zeekanaal Brussel-Schelde en de Schelde-Rijnverbinding.

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



het Albertkanaal is de aanwezigheid van voldoende water. Dit wordt steeds meer een uitdaging wegens de droogte als gevolg van de klimaatverandering. Voldoende water is belangrijk voor de nuttige functies van de waterloop namelijk het voorzien in havenfaciliteiten en het vrijwaren van de nautische toegankelijkheid in de Schelde en de dokken.

Informatie over de invloed van de sector op het water (en omgekeerd) vindt u in het hoofdstuk drukken²¹.

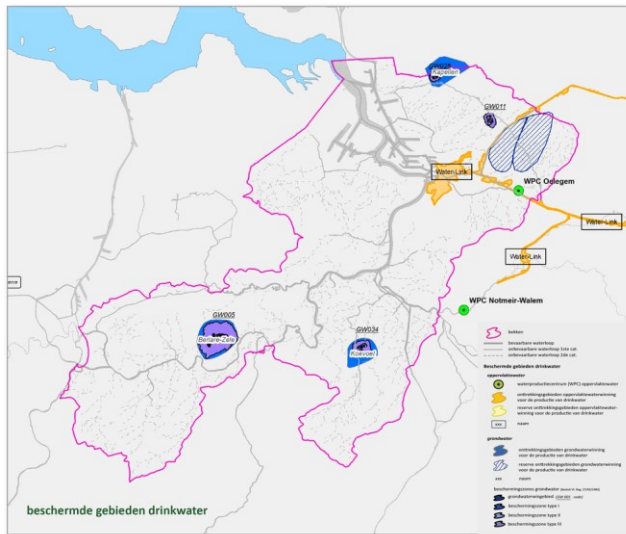
Water verhoogt de belevingswaarde van de omgeving. Liefst langs water(lopen) met natuurlijke oevers en een goede waterkwaliteit. Wie regelmatig in contact komt met groen en water, heeft minder last van stress, beweegt meer en kan zich beter concentreren.

Sinds 2017 vaartde waterbus op de Schelde, met trajecten tussen Hemiksem en Lillo. De waterbus vormt een belangrijke schakel in het woon-werkverkeer naar de Antwerpse haven, alsook een leuke manier om de verschillende Sigma-gebieden langsheen de Schelde te leren kennen. Er zijn ook talrijke populaire veerdiensten langs de Schelde. Zo vormt de veerdienst tussen Kruibeke en Hemiksen een belangrijke verbinding voor schoolkinderen.

²¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/sectoren/transport/bes-kaart-transport.png>

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

1.3.7.1 Beschermde gebieden drinkwater



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

In het Benedenscheldebekken zijn afstroomgebieden van het Albertkanaal en het kanaal Dessel-Schoten als onttrekkingsgebied opgenomen in het register van beschermde gebieden voor het onttrekken van oppervlaktewater in functie van drinkwater.

Een zone rond de winningen in Berlare-Zele, Kapellen en Koevoet is aangeduid als onttrekkingsgebied voor het onttrekken van grondwater ifv drinkwater. Rond de winningen te Schilde en Schoten is een reserve onttrekkingsgebied voor het onttrekken van grondwater ifv drinkwater afgebakend.

overzicht beschermde gebieden drinkwater²⁵

Voor het wetgevend kader en de methodiek van afbakening, zie stroomgebiedniveau²⁶.

Voor informatie over de grondwaterwinningen, zie grondwatersysteem-specifieke delen²⁷.

²⁵ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/sectoren/drinkwater-en-watervoorziening/beschermde-gebieden-drinkwater/bes-kaart-drinkwater.png>

²⁶ Zie bijlage: [Beschermde gebieden drinkwater](#)

²⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/grondwatersysteem>

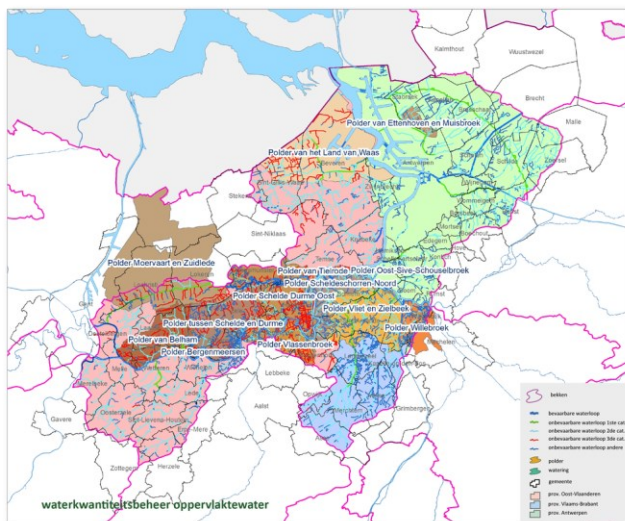
2 WIE IS WIE

Verschillende overheden hebben een bevoegdheid in het waterbeleid en -beheer. De Vlaamse overheid, de provincies, de gemeenten, polders en watering en havenbesturen beheren allemaal een deel van het watersysteem of de waterketen. Ook verschillende departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid hebben watergerelateerde bevoegdheden. Dit kan gaan over waterkwaliteit of waterkwantiteit. Voor de wettelijke bevoegdheidsverdeling van het waterbeheer, zie stroomgebiedniveau²⁸.

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. Voor wat betreft de havens beheert de afdeling Maritieme Toegang van het departement MOW de vaarwegen naar de havens en het agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust is verantwoordelijk voor de toegang tot de havens en voor het kustgebied. De beheerder van de onbevaarbare waterlopen verschilt naargelang de rangschikking: de Vlaamse

²⁸ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/algemene-gegevens>

Milieumaatschappij beheert de onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie, de provincies deze van 2de categorie en de gemeenten deze van 3de categorie. De polders en wateringen behoren de onbevaarbare waterlopen van de 2de en 3de categorie gelegen binnen hun werkingsgebied.

De totale lengte aan gerangschikte waterlopen in het Benedenscheldebekken bedraagt bij benadering 2.386 km.

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

interactieve kaart²⁹

waterlopenbeheerders (# km in beheer)



grafiek

²⁹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/wie-is-wie/de-waterbeheerders/waterlopenbeheer/benedenscheldebekken-kaart-waterloopbeheerders.png>

overzicht waterlopenbeheerders (inclusief lengte waterlopen per categorie) in het Benedenscheldebekken (bron: VHA versie september 2021)

waterloopbeheerder	beheert (# km)	(belangrijkste) waterlopen
De Vlaamse Waterweg (Vlaams Gewest)	bevaarbare waterlopen (168 km)	Zeeschelde, Durme, Rupel, Albertkanaal, Zeekanaal Brussel-Schelde, kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, Albertkanaal, Schelde-Rijnverbinding, Zeekanaal Brussel-Schelde
Maritieme Toegang (Vlaams Gewest)	de maritieme toegangswegen tot de Vlaamse zeehavens	vaargeul van de Schelde vanaf het afwaartse uiteinde van de toegangsgeul naar de sluis in Wintam tot de Nederlandse grens, de vaargeul van het Deurganckdok, het Waaslandkanaal vanaf de Kallosluis, de kanaaldokken B1, B2 en B3, het Hansadok, het Leopolddok, het Albertdok, het Amerikadok en het 5de havendok.
Havenbedrijf Antwerpen	de overige kanaaldokken en de eerste 50 meter vanaf de kaaimuur waar Maritieme Toegang de doorvaarroutes beheert	
Vlaamse Milieumaatschappij (VMM, Vlaams Gewest)	onbevaarbare waterlopen 1ste categorie (145 km)	Molenbeek-Kottembeek, Kalkenvaart, Driesesloot, Lede, Grote Molenbeek-Vliet, Zielbeek-Bosbeek, Benedenvliet, Groot Schijn,

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Provincie Antwerpen, provincie Oost-Vlaanderen, provincie Vlaams-Brabant	onbevaarbare waterlopen 2de categorie buiten de polders (984 km): 405 km provincie Antwerpen, 456 km provincie Oost-Vlaanderen, 123 km provincie Vlaams-Brabant	onder meer Molenbeek-Gondebeek, Damsloot, Barbierbeek, Laarse Beek, Kaartse Beek, Boom-Nielse Scheibeek, Lindebeek, Kwetsenbeek,...
Opwijk, Sint-Niklaas, Buggenhout, Gent (De overige gemeenten hebben het beheer overgedragen aan de provincie. Deze waterlopen zijn geherklasseerd naar waterlopen van tweede categorie.)	onbevaarbare waterlopen van derde categorie op hun grondgebied buiten de polders (49 km)	
Polders van Ettenhoven en Muisbroek, Vliet en Zielbeek, Willebroek, Scheldeschorren-Noord, Kruibeke, Oost-Sive-Schouselbroek, Land van Waas, tussen Schelde en Durme, Schelde Durme Oost, Vlassenbroek, Tielrode, Moervaart en Zuidlede, Belham	onbevaarbare waterlopen van 2de en 3de categorie binnen de polders (922 km)	onder meer Laresloot, 's Gravenbrielbeek, Ronebeek, Achterweertloop, Zwarte Beek, Slijkbeek,...

- ////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

2.1.2 Kwaliteitsbeheer oppervlaktewater

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

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

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

2.1.3 Grondwaterbeheer

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

2.2 Het wateroverleg

2.2.1 Overlegstructuren op bekkenniveau

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



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 gouverneurs van de provincie Antwerpen en Oost-Vlaanderen zijn de covoorzitters van het bekkenbestuur van het Benedenscheldebekken, de bekkencoördinator is de secretaris ervan.

Meer informatie over het bekkenbestuur is terug te vinden op de website van het Benedenscheldebekken³⁰.

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

³⁰ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/benedenscheldebekken/overlegstructuren/bekkenbestuur>

Meer informatie over de bekkenraad is terug te vinden op de website van het Benedenscheldebekken³¹.

In het gebiedsgericht en thematisch overleg zijn alle waterbeheerders op ambtelijk vlak vertegenwoordigd. Hier worden documenten voor het bekkenbestuur en de bekkenraad voorbereid, knelpunten besproken en eventueel aan het bekkenbestuur overgedragen. Zo brengt het bekkensecretariaat voor elk speerpuntgebied en aandachtsgebied in het bekken alle partners samen in een gebiedsgericht overleg. Op basis van een gemeenschappelijke visie willen we er de inspanningen bundelen. Zo kunnen we op het terrein zichtbare stappen vooruit zetten om op termijn de goede toestand te halen. Gebiedsgericht overleg (integrale projecten) werden opgestart voor de Benedenvliet (2009), de Kalkenvaart (2018) en de Vliet-Grote Molenbeek (2019).

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

Naast multilateraal overleg binnen de Internationale Scheldecommissie³⁴ op stroomgebiedniveau en

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

Vlaams-Nederlandse
Scheldec commissie (VNSC)

Politiek College
Ambtelijk College
Uitvoerend Secretariaat
Schelderaad
Activiteiten en werkgroepen

In 2005 sloten Vlaanderen en Nederland het Verdrag inzake samenwerking ten aanzien van het beleid en beheer van het Schelde-estuarium. Toen dat verdrag in 2008 in werking trad, betekende dat de start van de VNSC. Het verdrag wordt om de vijf jaar geëvalueerd. Met de Agenda voor de Toekomst ontwikkelt de VNSC instrumenten om het beheer en het beleid van de Schelde verder te verbeteren.

Nederlandse
vertegenwoordigers kunnen
worden uitgenodigd op het
bekkenbestuur en/of het
gebiedsgericht en thematisch
overleg.

Deelname aan
grensoverschrijdende

pagina 30 van 135

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

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 hiervan zijn wateroverlast en -schaarste.

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).

Nutriënten



Globaal voor het Benedenscheldebekken komt de druk van stikstof vooral vanuit de landbouw, RWZI's en deposities. De druk verschilt wel van gebied tot gebied: zo is langs de Waterloop van de Hoge landen en Melkader een groot aandeel van de N-druk afkomstig vanuit de landbouw. In het afstroomgebied van de Benedenvliet daarentegen is de N-druk voornamelijk afkomstig van het

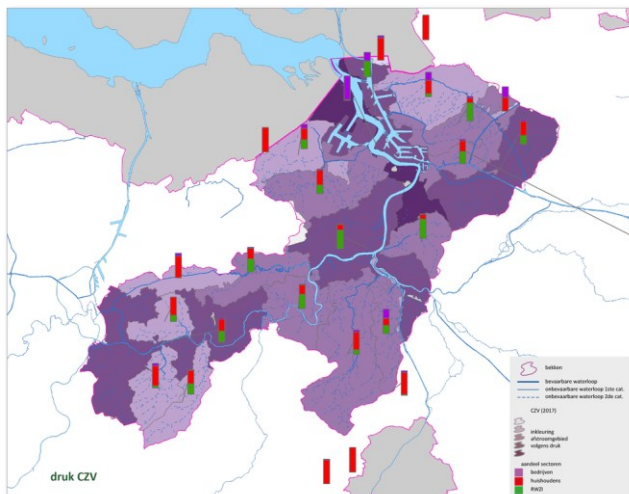
Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

pagina 32 van 135

[illegible]

belast met de grootste vrachten.

Zuurstofbindende stoffen (CZV)



Voor het globale bekken is de druk van CZV evenredig afkomstig van huishoudens, RWZI's en bedrijven en diensten. De druk van CZV verschilt van gebied tot gebied. Zo zijn er afstroomgebieden

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

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

In het Benedenscheldebekken is de druk voor **stikstof** voor ruim een kwart (27%) afkomstig van de landbouw. Huishoudens (= niet aangesloten woningen en woningen voorzien van een IBA) zijn verantwoordelijk voor 13 % van de druk voor stikstof. RWZI en depositie vertegenwoordigen elk bijna een kwart van de deposities voor N. Bedrijven en diensten tenslotte hebben een aandeel van 10% in het N-aandeel.

De druk door zuurstofbindende stoffen is quasi gelijkmatig afkomstig van huishoudens, RWZI en bedrijven en diensten. De landbouwvrachten worden hierin niet mee beschouwd.

pagina 34 van 135

Stacked bar chart showing the composition of waste (in kg) by sector for the years 2012, 2015, 2016, and 2017. The y-axis represents the amount in kg, ranging from 0 to 8M. The x-axis shows the years. The legend identifies five sectors: huishoudens (red), RWZI (grey), bedrijven en diensten (purple), landbouw (yellow), and depositie (blue).

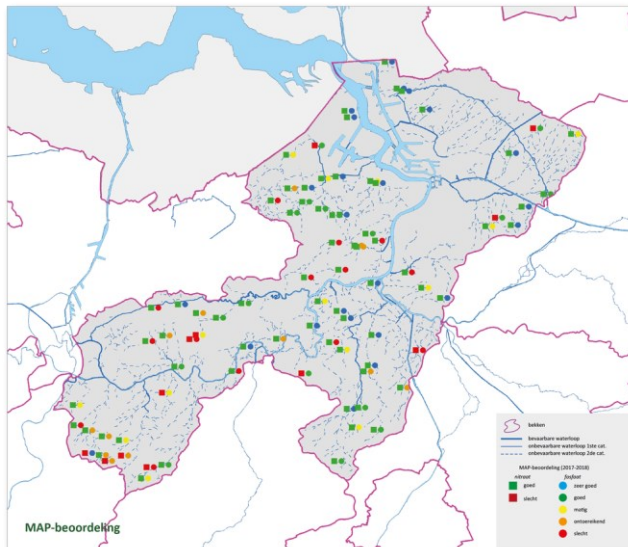
Jaar	huishoudens	RWZI	bedrijven en diensten	landbouw	depositie
2012	784 899	1 436 812	645 359	2 225 667	1 198 944
2015	706 363	1 287 307	591 009	1 661 600	1 118 811
2016	700 504	1 279 675	550 156	2 193 216	1 132 491
2017	654 513	1 195 729	542 262	1 435 402	1 208 652

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

Jaar	huishoudens	RWZI	bedrijven en diensten	landbouw
2012	117 350	131 273	89 620	90 754
2015	105 479	135 446	74 341	78 837
2016	104 759	149 871	82 069	83 262
2017	98 152	141 877	73 765	75 451

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

3.1.1.1 Druk vanuit landbouw



Voor nutriënten is een belangrijke bron de mestproductie en het mestgebruik op de landbouwgronden. Nutriënten in waterlopen in landbouwgebied worden gemeten in het MAP-meetnet. De voorbije 10 jaar is er in het Benedenscheldebekken voor de druk van landbouw voor nitraat globaal een dalende trend waar te nemen. Voor fosfaat zijn het merendeel van de meetpunten stabiel (ook de overschrijdingen). Op een aantal locaties wordt zelfs een belangrijke stijgende trend waargenomen, waarbij de fosfaatmetingen nog hoger zijn.

In het Benedenscheldebekken voldoen (winterjaar 2017-2018) alle MAP-meetpunten aan de toetsingnorm (50 mg/l) voor nitraat, met uitzondering van 2 meetpunten in het opwaartse deel van het bekken van het Groot Schijn, 5 meetpunten ter hoogte van de drie Molenbeken en 2 meetpunten afwaterend naar de Voorste Sloot in het afstroomgebied van de Zeeschelde.

Wat betreft de trend voor het nitraatgehalte, deze is stabiel tot (licht) dalend over het hele bekken ten aanzien van het winterjaar 2008-2009. Er zijn 2 meetpunten die een sterke daling noteren, namelijk ter hoogte van de Heidebeek (Groot Schijnbekken) en de Watermolenbeek (Zeeschelde III + Rupel).

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

In het Benedenscheldebekken zal ongeveer 2,4% van de inwoners niet aangesloten worden op de centrale rioleringsinfrastructuur. Dat afvalwater moet via een IBA (individuele behandelingsinstallatie afvalwater) gezuiverd worden. Slechts 8% van de IBA's is reeds geplaatst. Gezien deze disperse lozingen zich vaak in de kleinere waterlopen situeren, kan de impact van die huishoudelijke lozingen lokaal wel belangrijk zijn. Onder meer in de bovenlopen van de Vliet-Grote Molenbeek en de drie Molenbeken (Molenbeek-Grote Beek, Molenbeek-Kottembeek, Molenbeek-Gondebeek) moeten nog heel wat IBA's aangelegd worden. (zie individueel te optimaliseren buitengebied op het zoneringsplan³⁹).

[illegible]

In het Benedenscheldebekken zijn er 50 rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) actief. 9 (kleinere) installaties, bijvoorbeeld Merchtem-Peizegem, zijn nog gepland. Het afvalwater dat via de riolering aankomt in een RWZI wordt (zo goed mogelijk) gezuiverd alvorens het geloosd wordt in de

³⁹ <https://www.vmm.be/water/riolering/aansluiten-of-zelf-zuiveren/zoneringsplannen>

pagina 43 van 135

Algemeen tonen de inschattingen wel aan dat er de laatste jaren een daling waar te nemen is van de drukken op de Zeeschelde voor de parameters chemisch zuurstofverbruik (CZV), stikstof (N) en fosfor (P).

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 steekproefgewijs of in het kader van een gebieds- of sectorgerichte campagne gemeten.

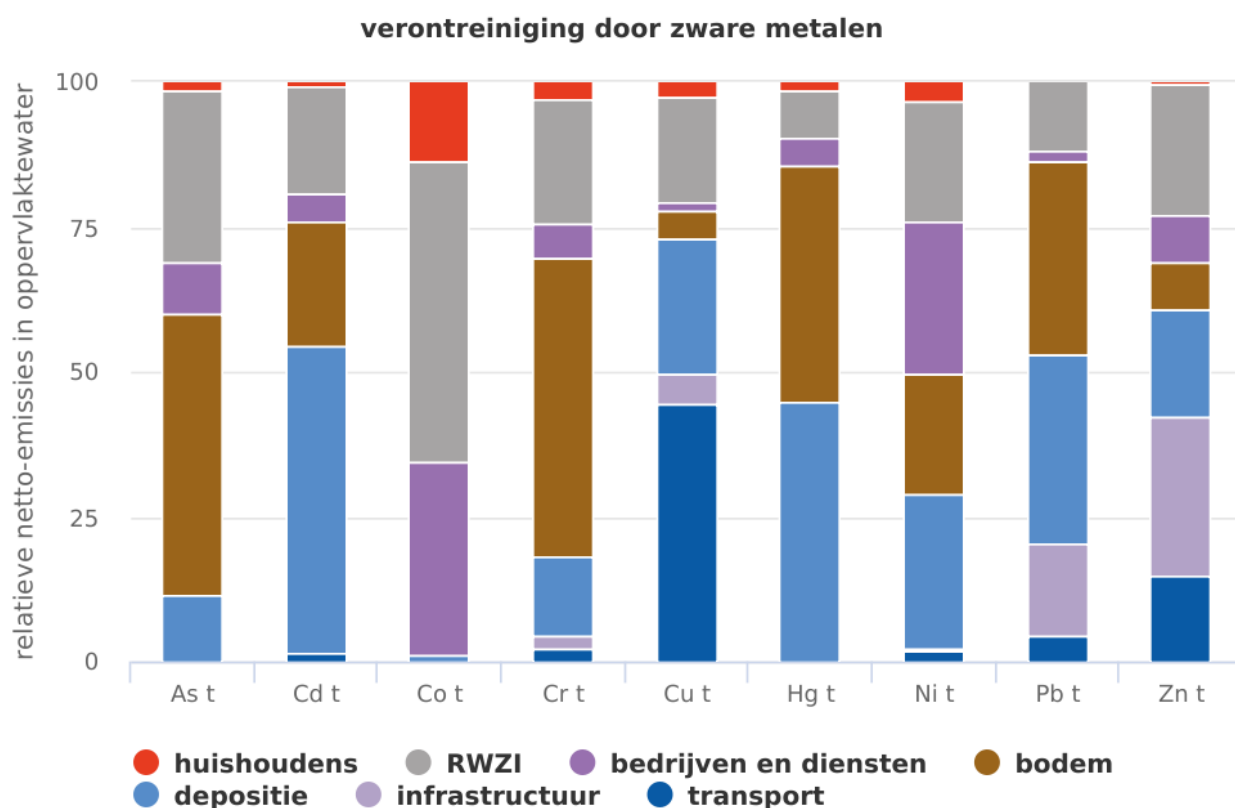
Voor meer informatie over gevaarlijke stoffen, zie stroomgebiedniveau⁴⁰.

Zware metalen

Voor quasi alle gerapporteerde zware metalen scoort het Benedenscheldebekken hoog tot erg hoog t.o.v. de andere bekkens.

Druk vanuit de sectoren

Opvallend hierbij is dat bodem en depositie voor een aantal zware metalen zoals Arseen, Cadmium, Chroom, Kwik en Lood toch nog een zeer substantieel aandeel hebben in de deposities. Het aandeel van de industrie (bedrijven en diensten) komt vooral naar voren voor de parameters Kobalt en Nikkel. De sectoren transport en infrastructuur zien we vooral terug bij de parameters Koper, Lood en Zink. De druk vanuit de RWZI's bedraagt een 10 tot 20 percent voor alle parameters, met een uitschieter van 50% voor de parameter Kobalt.



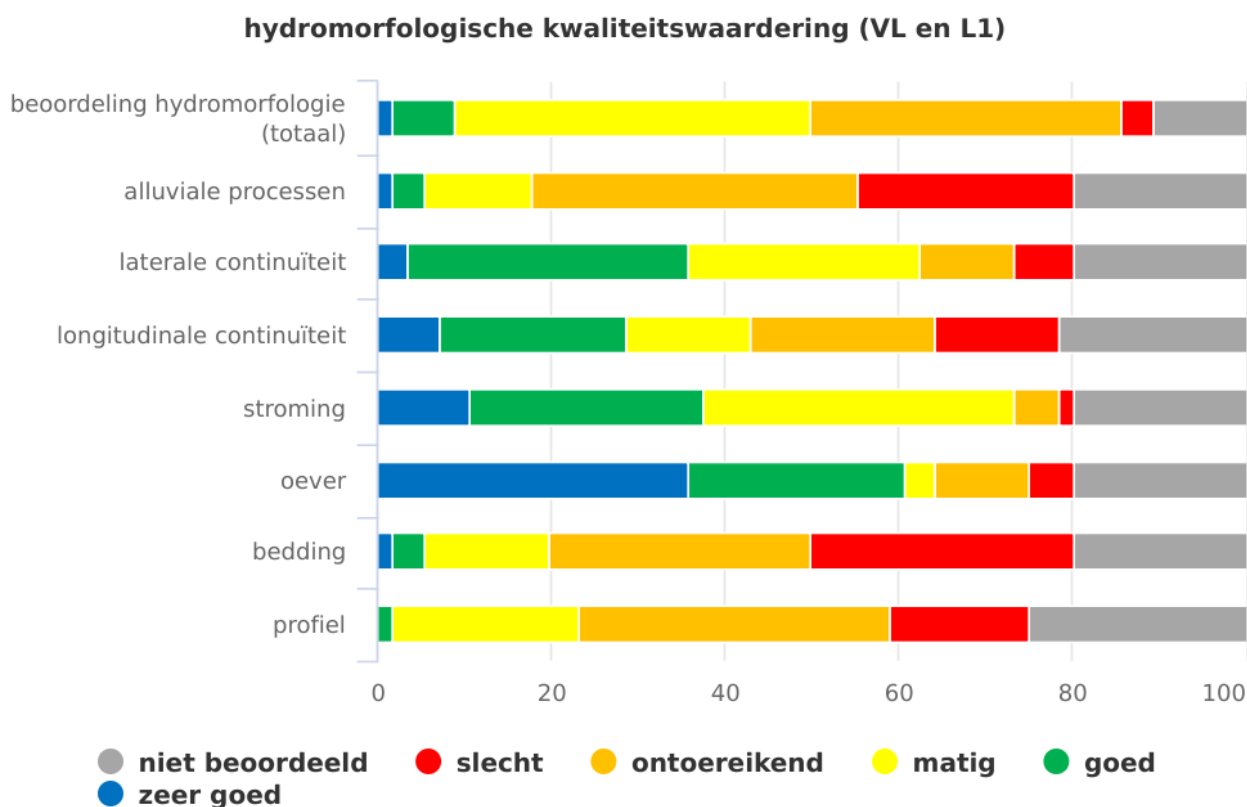
⁴⁰ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/analyses>

grafiek

3.3 Hydromorfologische veranderingen

Structuurkwaliteit

De structuurkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate het halen van een goede ecologische toestand. De structuur van de waterloop is in het verleden echter vaak onderhevig geweest aan menselijke invloeden (transport, waterbeheer, waterkracht...). In het Benedenscheldebekken is hierdoor nog geen 10% van de waterlopen goed op dit vlak.



grafiek

Vooral de alluviale processen, bedding en profiel laten vaak te wensen over, weliswaar iets beter scorend dan het Vlaamse gemiddelde. Grootschalige herkalibratiewerken zoals het uitdiepen en indijken ten behoeve van de scheepvaart en waterveiligheid en het verhogen van de afvoercapaciteit, resulteren in slechte scores voor deze parameters.

De Zeeschelde, de Durme en de Rupel werden uit veiligheidsoverwegingen ingedijkt in het kader van het oorspronkelijke Sigmaplan. Hierdoor werd het beekmilieu zeer eenvormig gemaakt en verdwenen paaiplaatsen voor vissen. De natuurlijke relatie tussen de beek en haar vallei werd

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

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. Of iets een knelpunt is, is dan ook afhankelijk van de vissoort.

Op de grote assen in het Benedenscheldebekken (Zeeschelde, Getijdedurme, Rupel) zijn er geen vismigratieknelpunten meer. Er zijn nog wel heel wat vismigratieknelpunten op de kanalen, zoals sluizen op het kanaal Dessel-Schoten te Schoten en te Brecht en de sluis op het Albertkanaal te Wijnegem.

Op het geoloket vismigratie⁴² kan u vismigratiekelpunten of gerealiseerde visdoorgangen opzoeken.

- 1 Inrichting visdoorgang Driesesloot: De visdoorgang realiseert periodiek vrije vismigratie tussen de Schelde en de Kalkenvaart. Voorafgaand werd een slibuiming van de Driesesloot uitgevoerd. Door de verhoogde inschakeling van de gravitaire afvoermogelijkheden van de Driesesloot wordt bovendien bespaard op de energiekost van het pompemaal op de Kalkenvaart.
- 2 Inrichting oeverzone Kalkenvaart (opwaartse zone): Het betreft de aanleg van een plasberm en zachthellende oever langs de linkeroever van de Kalkenvaart over een lengte van een 700-tal m.

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

Hierdoor stimuleren we de ontwikkeling van rietkragen en andere moerasplanten (o.a. belangrijk als leefgebied voor internationaal beschermde vogelsoorten en schuil-/paaiplaats van talrijke vissen).

- 3 Inrichting Oude Schelde: Om meer ruimte te creëren voor open water, rietmoerassen en een geleidelijke overgang van de waterloop naar de naastliggende meersen, werd in de voormalige Scheldearm een nieuwe watervoerende geul gecreëerd van een 800m lang en een breedte van 16 tot lokaal 25m. Deze watervoerende geul vormt een nieuwe bijkomende verbinding tussen Kalkenvaart en Driesesloot. Parallel hiermee werd een breed rietmoeras (grootteorde 40m breed) gecreëerd door uitgraving van grond tot een diepte van een 40-tal cm onder het ingestelde waterpeil.

3.4 Overstromingen en wateroverlast

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel. Vooral tijdens de winterperiodes zorgt de verhoogde aanvoer van water ervoor dat waterlopen hun winterbedding aanspreken en dus buiten hun oevers treden. Dit zijn zogenaamde fluviale overstromingen. Overstromingen worden niet enkel veroorzaakt door overstroming vanuit de waterloop. Vooral in het geval van zomeronweders is het vaak afspoelend regenwater dat problemen veroorzaakt. Dit zijn de zogenaamde pluviale overstromingen. Tot slot kunnen de kustbekkens in extreme gevallen getroffen worden door grote dijkdoorbraken, wat voor kustoverstromingen zorgt.

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).

Waterschade beperken

Overstromingen kunnen niet altijd vermeden worden. De schade binnen de perken houden is dan uiterst belangrijk. Correct informeren is daarbij van cruciaal belang. Op de portaalsite www.waterinfo.be⁴⁴ brengen de waterbeheerders al hun metingen en voorspellingen samen. Zo kunnen de nodige maatregelen getroffen worden om waterschade tot een minimum te beperken.

In het Benedenscheldebekken hebben zich in het verleden meermaals zware overstromingen voorgedaan. Naar aanleiding daarvan zijn al diverse maatregelen genomen: de inrichting van de gecontroleerde overstromingsgebieden en wachtbekkens op de zijlopen van 1ste en 2de categorie (bijvoorbeeld overstromingsgebied op de Birrebeek in Nieuwenrode, overstromingsgebied Koekoekse Plassen langs de Wullebeek in Schelle), de bouw van stuwen en pompstations (bijvoorbeeld op de Zwaluwbeek in Zwijndrecht en de Bosbeek in Wichelen) en de aanleg van (plaatselijke) dijken (bijvoorbeeld langs de Grote Molenbeek in Londerzeel). Op de hoofdwaterlopen, zoals de Schelde, de Durme en de Rupel wordt het Sigmaplan uitgerold (zie verder).

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

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



Ook op de kanalen werden maatregelen genomen: aan het Albertkanaal werden in 2018 en 2019 de waterkrachtcentrales in Wijnegem, Olen en Ham stilgelegd om water te besparen. In Olen en Ham (Netebekken) werden deze centrales ingeschakeld als pompen. Zo kon er dagelijks water teruggepompt worden naar de hogere delen van het Albertkanaal en verhindert worden dat er water verloren gaat tussen de sluizencomplexen. Watervangen voor landbouw en natuur op het Albertkanaal en de Kempense kanalen werden tijdelijk met 80 procent verminderd. De waterafvoer voor irrigatie van landbouw- en natuurgebieden werd teruggebracht met een schuif die zich in de oever van het kanaal bevindt.

Als er weinig of geen stroming op een waterloop of vijver zit, bestaat de kans bij warm weer dat er cyanobacteriën of **blauwalgen** beginnen te bloeien. Ze vormen een blauwgroene, soms roodbruine, olieachtige laag op het water en houden gezondheidsrisico's in voor mens en dier. Op dergelijke momenten wordt een **recreatieverbod** opgelegd. Dit gebeurde in 2019 voor het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, de Schelde-Rijnverbinding en het Albertkanaal, alsook op enkele recreatieplassen.

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

pagina 55 van 135

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 waterlichaam⁵⁰. In sterk veranderde en kunstmatige wateren heeft het biologische leven niet dezelfde ontwikkelingskansen. Daarom hebben deze wateren een aangepaste doelstelling, namelijk een goed ecologisch potentieel (ipv goede ecologische toestand).

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

Voor meer informatie over de milieudoelstellingen, zie stroomgebiedniveau⁵¹.

50 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/karakterisering-oppervlaktewaterlichamen>

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

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](#).

specifieke doelstellingen



pagina 61 van 135

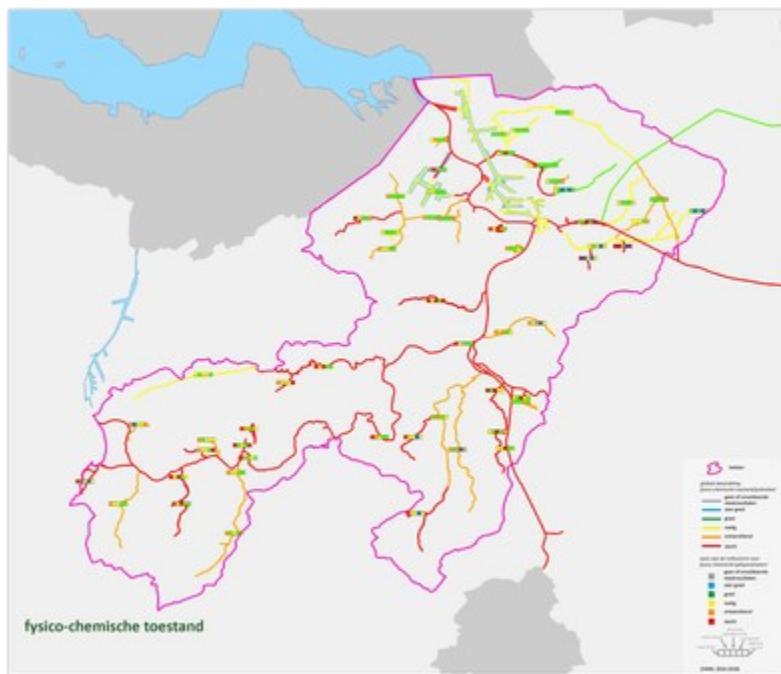
Voor meer informatie, zie [stroomgebiedniveau](#) en [Achtergronddocument Bronbescherming drinkwater](#).

Andere beschermde gebieden

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

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

fysico-chemie

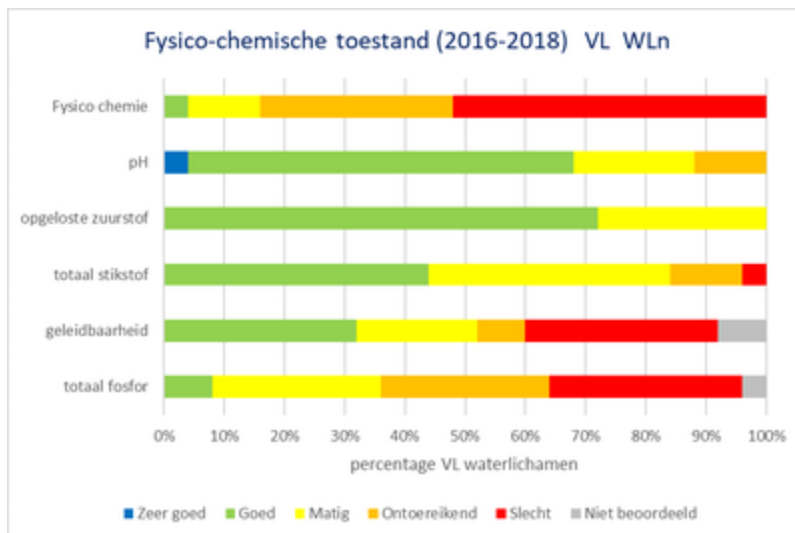


Zowel voor de Vlaamse als voor de lokale oppervlaktewaterlichamen is fosfor de belangrijkste fysico-chemische probleemparemeter. Slechts 8% van de Vlaamse waterlichamen en 16% van de lokale waterlichamen voldoen voor fosfor. Stikstof en geleidbaarheid scoren dan weer heel wat beter, met telkens minstens 30 tot 60% van alle waterlichamen (Vlaams en lokaal 1^{ste} orde samen) die goed of zeer goed scoren. Voor opgeloste zuurstof is er een zeer groot contrast tussen de Vlaamse (70% van de waterlichamen scoort goed) en de lokale waterlichamen (slechts 20% van de waterlichamen scoort goed). Hieruit kunnen we onrechtstreeks de impact van de droge zomer van 2018 aflezen.

Vlaamse waterlichamen

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

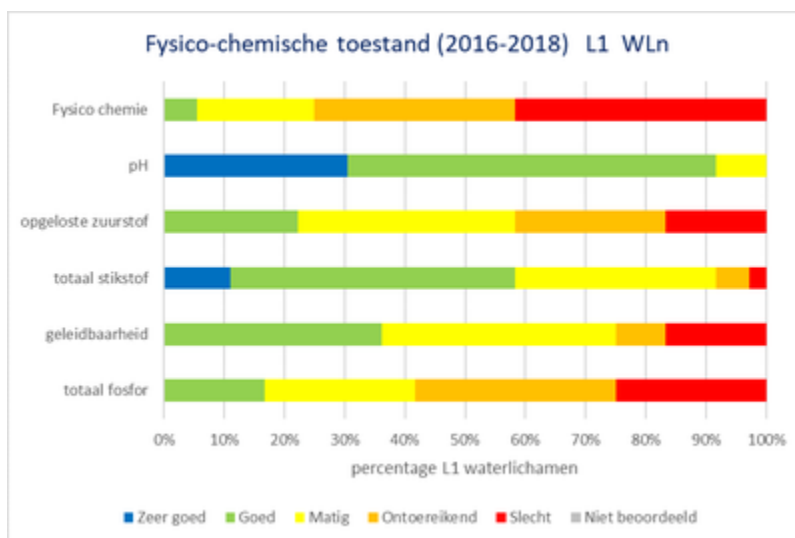
Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken



Volgens de 'one out alle out'-

beoordeling scoort slechts één Vlaams oppervlaktewaterlichaam goed in het Benedenscheldebekken, met name het kanaal Dessel-Schoten. Meer dan 80% van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen hebben een globale beoordeling van ontoereikend tot slecht. Wanneer we abstractie maken van de parameter fosfor, scoort 30% van de waterlopen goed. Opvallend is dat de parameter opgeloste zuurstof voor alle Vlaamse oppervlaktewaterlichamen matig tot goed scoort.

Lokale waterlichamen



Voor de lokale waterlichamen is

de 'one out all out'-beoordeling vergelijkbaar met deze voor de grotere rivieren. Ook hier scoren slechts 2 waterlopen in het bekken goed, namelijk het Schoon Schijn en de Laarse Beek. Heel wat andere Kempense beken hebben de goede fysico-chemische toestand binnen handbereik, zoals de bovenloop van het Groot Schijn, de Afwateringsgracht, de 's Hertogendijkse beek en het noordelijk deel van de Antitankgracht en het Klein Schijn. Vooral de slechte scores voor de parameter opgeloste zuurstof (onvoldoende tot slecht voor 40% van de waterlichamen) hebben onvermijdelijk een belangrijke impact op de ecologische potenties voor deze waterlopen. De algemene eindbalans is ook hier zwaar: ruim 70% van de lokale waterlichamen scoort ontoereikend tot slecht.

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

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

4.1.1 Ecologische toestand

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

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

Voor de beoordeling worden de kwaliteitselementen ingedeeld in:

- 1 5 klassen (slecht - ontoereikend - matig - goed - zeer goed) voor natuurlijke waterlichamen
- 2 4 klassen (slecht - ontoereikend - matig - goed) voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen

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

Voor meer informatie over de beoordeling van de toestand, zie stroomgebiedniveau⁵³.

fysico-chemie⁵⁴

4.1.1.1 algemene beoordeling

Geen enkel oppervlaktewaterlichaam haalt de goede ecologische toestand/potentieel in het Benedenscheldebekken.

Vlaamse waterlichamen

20% van de Vlaamse waterlichamen komt met een matige score in de buurt van de goede toestand/potentieel. Ook het feit dat de deelparameters het individueel een stuk beter doen, is hoopgevend. Zo scoren de parameters macro-invertebraten (waterdiertjes), fyto­benthos (kiezelwieren), fytoplankton (algen) en vis voor meer dan de helft van de beme­ten Vlaamse waterlichamen matig tot goed. De macrofyten of waterplanten scoren het zwakst binnen het Benedenscheldebekken met ruim een kwart van de waterlichamen die een slechte beoordeling krijgen.

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

54 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/fysico-chemie>

Indicator	zeer goed	goed	matig	ontoereikend	slecht	niet beoordeeld	niet relevant
ecologische toestand/potentieel	0	0	20	35	45	0	0
fyto-benthos	0	32	20	8	0	8	32
fytoplankton	0	40	8	8	8	0	36
macro-invertebraten	0	20	35	28	8	0	7
macrofyten	0	20	15	9	28	12	6
vis	0	12	40	28	4	12	4

Lokale waterlichamen

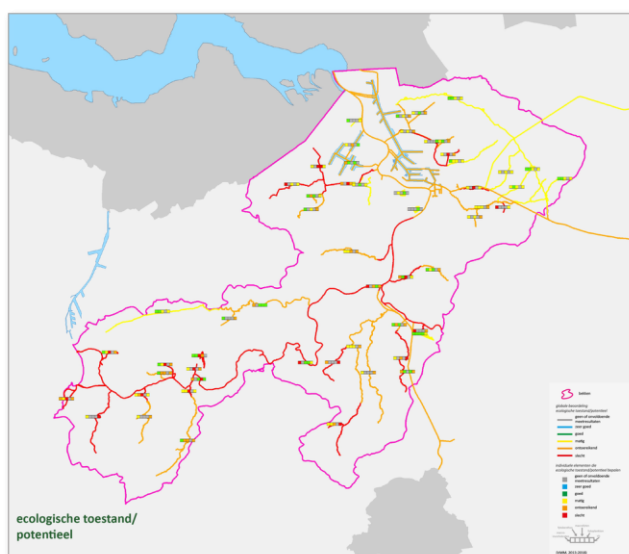
Ruim 20% van de lokale waterlichamen 1ste orde heeft een matige score. De deelparameter macro-invertebraten scoort duidelijk het best, met ruim 40% waterlichamen met een goede beoordeling en nog eens 40% waterlichamen met een matige beoordeling. De overige biologische parameters scoren beduidend minder sterk met een matig tot goede beoordeling van respectievelijk 30% van de waterlichamen voor fyto-benthos en vis, en 40% voor macrofyten.

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

4.1.1.2 gebiedsgerichte beoordeling



Vlaamse waterlichamen

Opvallend in het Benedenscheldebekken is dat de Vlaamse waterlichamen die matig scoren een kunstmatig statuut hebben. In het Benedenscheldebekken gaat het concreet om het kanaal Dessel-Schoten, de Lede en de plassen Blokkersdijk, Galgenweel en Hazewinkel.

Heel wat waterlichamen, zoals de Kalkenvaart, Grote Molenbeek-Vliet, Groot Schijn,... scoren matig tot goed voor bijvoorbeeld drie biologische parameters, maar krijgen toch een ontoereikende tot slechte eindbeoordeling vanwege het one out all out principe (het slechtst scorende element bepaalt de globale kwaliteitsbeoordeling).

Lokale waterlichamen

De lokale oppervlaktewaterlichamen met een matige waterkwaliteit bevinden zich vooral ter hoogte van de Kempense zandgronden, zoals de Laarse beek, de Wezelse beek, het opwaartse deel van het Groot Schijn en het Klein Schijn en de Antitankgracht.

Bij de slechtst scorende waterlopen valt vooral het relatief grote aandeel op van waterlopen in de Rupelstreek/Klein-Brabant, zoals de Bouwbeek, de Zielbeek-Bosbeek, de Zwarte Beek en de bovenloop van de Grote Molenbeek.

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches⁵⁷.

4.1.1.3 evolutie ecologische toestand

Algemeen voor het bekken stellen we t.o.v. de vorige plannen een duidelijke verbetering van de

⁵⁷ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/ecologische-toestand/gebiedsgerichte-beoordeling/bes_ecologische-toestand.png

			Ecologie	Fytoplankton	Significante achteruitgang	Beschrijving ikv eventuele achteruitgang	
Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3		Beoordeling sign. Achteruitgang
VL05_34	NOORD-ZUIDVERBINDING	AG – klasse 4	5	5	5	Tijdelijke achteruitgang (fytoplankton)	Tijdelijke achteruitgang. Dit waterlichaam gaat twee klassen achteruit voor fytoplankton. Dit is te wijten aan de beperkte debieten tijdens de droge zomers van 2017 en 2018, die een sterkere ontwikkeling van algen met zich meebrengt.

Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Ecologie		toestand SGBP3	Significante achteruitgang	
			Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3		Beschrijving ikv eventuele achteruitgang	
VL17_35							Achteruitgang. Dit waterlichaam gaat één kwaliteitsklasse achteruit voor vis. Dit waterlichaam had vroeger een rechtstreekse verbinding met de Schelde via visonvriendelijke pompen. Nu is er één visvriendelijk pompgebied geïnstalleerd met aansluiting op het Kanaaldok, waarbij stroomafwaartse vismigratie mogelijk wordt. Het Kanaaldok staat in verbinding met de Schelde. Stroomopwaartse vismigratie naar de Verlegde Schijn-Hoofdgracht is ook in de nieuwe situatie niet mogelijk. De Verlegde Schijn-Hoofdgracht wordt enkel gevoed door regenwater. Het waterlichaam is in zeker mate dan ook geïsoleerd voor vismigratie.
	VERLEGDE SCHIJN - HOOFDGRACHT, AG - klasse 4		5	5	5		

			Ecologie		Macro-invertebraten	Significante achteruitgang	
Waterlichaam Code	Waterlichaam Naam	Prioritering SGBP3	Beoordeling ecologie SGBP2	Beoordeling ecologie SGBP3	toestand SGBP3	Beoordeling sign. Achteruitgang	Beschrijving ikv eventuele achteruitgang
VL11_37	WATERLOOP VAN DE HOGE LANDEN + MELKADER	AG – klasse 5	5	5	4 	Tijdelijke achteruitgang (macro-invertebraten)	Tijdelijke achteruitgang. Dit waterlichaam gaat één kwaliteitsklasse achteruit voor macro-invertebraten. De droge zomers van de laatste jaren brachten verminderde debieten met zich mee, wat zich in deze brakke polderwaterloop ook vertaalde in hogere gemeten conductiviteiten in 2018. Deze hogere conductiviteit heeft de macro-invertebratengemeenschap in negatieve zin beïnvloed.

4.1.2 Chemische toestand

De beoordeling van de chemische toestand gebeurt aan de hand van de prioritaire en prioritair gevaarlijke stoffen volgens de richtlijn Prioritaire Stoffen (zware metalen, benzenen, PAK's, pesticiden, specifieke pollutanten). De beoordeling gebeurt volgens 2 kwaliteitsklassen (goed of niet goed). Hoewel de 'andere specifieke verontreinigende stoffen', waarvoor geen Europese norm bestaat, juridisch onder de 'ecologische toestand' vallen, wordt de toestand van deze stoffen eveneens beoordeeld als goed of niet goed.

Verschillende prioritaire en andere specifieke verontreinigde stoffen wordt slechtst sporadisch bemonsterd. Voor deze stoffen is het weinig zinvol om uitspraken te doen op niveau van het bekken en verwijzen we naar het stroomgebiedniveau⁶⁰.

Voor meer informatie over de beoordeling van de chemische toestand, zie stroomgebiedniveau⁶¹.

Prioritaire stoffen

Wat betreft de prioritaire stoffen zijn er vooral intensieve metingen op de Zeeschelde (opgedeeld in

⁶⁰ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

⁶¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/milieudoelstellingen>

waterlichaam Zeeschelde I bovenstrooms tot Zeeschelde IV benedenstrooms) en het Albertkanaal. Erg opvallend hier zijn de veelvuldige overschrijdingen voor de prioritaire en prioritair gevaarlijke stoffen over de volledige loop van de Schelde. Vooral PAK's, zoals benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen en fluorantheen worden vastgesteld. Opvallend is verder de overschrijding van totaal kwik. Ook enkele PFOS en derivaten zoals perfluorooctaansulfonzuur, de vlamvertrager polybroomdifenylether (in biota), nonylfenol alsook het herbicide tributyltin worden aangetroffen en overschrijden de norm.

Op de overige Vlaamse en lokale waterlichamen worden vooral een aantal **zware metalen** bemeaten, zoals nikkel, cadmium, kwik en lood. Voor de meeste waterlichamen zijn er hier geen overschrijdingen. Kwik in biota, een zogenaamde *alomtegenwoordige stof*, haalt nergens de norm.

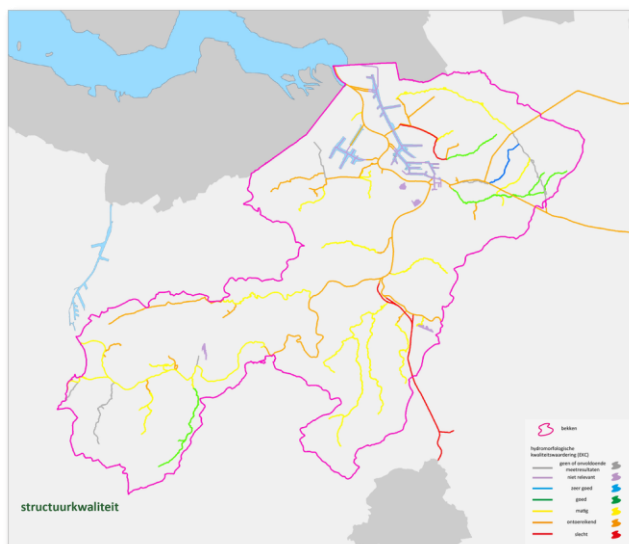
Andere alomtegenwoordige stoffen die in sommige waterlopen slecht scoren, zijn de herbicides diuron, aclonifen en isoproturon, de vlamvertragers polybroomdifenylethers en het gefluorideerde oppervlakteactieve stof perfluorooctaansulfonzuur.

Andere specifieke verontreinigende stoffen

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

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches⁶².

4.1.3 Structuurkwaliteit



In het Benedenscheldebekken is de structuurkwaliteit (hydromorfologische kwaliteitswaardering) van de meeste waterlichamen matig

⁶² <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

Bij de Vlaamse waterlichamen heeft het Groot Schijn een goede structuurkwaliteit. Bij de lokale waterlichamen zijn er drie waterlichamen die goed scoren, namelijk de Laarse beek en het bovenstroomse deel van het Groot Schijn en de Molenbeek-Grote beek. De structuurkwaliteit van het noordelijk deel van het Klein Schijn wordt zelfs als zeer goed beoordeeld.

[illegible]

Naast puntlozingen en diffuse verontreiniging,

Voor elk Vlaams waterlichaam wordt de laatst gekende beoordeling weergegeven op kaart en in de grafiek. Een kleine helft van de waterbodems scoort niet verontreinigd (Molenbeek-Grote Beek en Donkmeer) tot licht verontreinigd. De overige helft is verontreinigd tot sterk verontreinigd. Tot deze laatste categorie behoren de Zeeschelde II, Zielbeek-Bosbeek en Verlegde Schijn-Voorgracht. Gelet op de lage bemonsteringsaantallen is het moeilijk om vergelijkingen te maken met andere bekkens en met de vorige planperiode.

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

A 3D pie chart illustrating the distribution of responses for the question 'Hoeveelheid afval' (Amount of waste). The chart is divided into four segments, each with a label and a corresponding line pointing to the segment:

- sterk verontreinigd** (red): 10%
- niet verontreinigd** (blue): 10%
- licht verontreinigd** (green): 40%
- verontreinigd** (yellow): 40%

De Triadekwaliteitsbeoordeling (TKB) is een beleidsindicator met een eerder globale signaalfunctie. Om te achterhalen waar het probleem zich precies situeert, is het interessant de gemeten waarden te vergelijken met de milieukwaliteitsnormen. De grootste verontreinigingen in het Benedenscheldebekken zijn afkomstig van een aantal steeds terugkerende parameters in de waterbodem, namelijk een belasting met koolwaterstoffen en PAK's. Op een aantal Vlaamse waterlichamen vinden we verder één of meerdere zware metalen terug zoals cadmium, chroom en koper. Vooral de havendokken en de Zielbeek-Bosbeek springen in het oog bij het overschrijden van de milieukwaliteitsnormen voor individuele parameters.

Per waterlichaam kan de beoordeling voor de verschillende parameters geraadpleegd worden in de waterlichaamfiches⁶⁴.

https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodemkwaliteit/bes_waterbodemkwaliteit.png

<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/waterbodemkwaliteit>

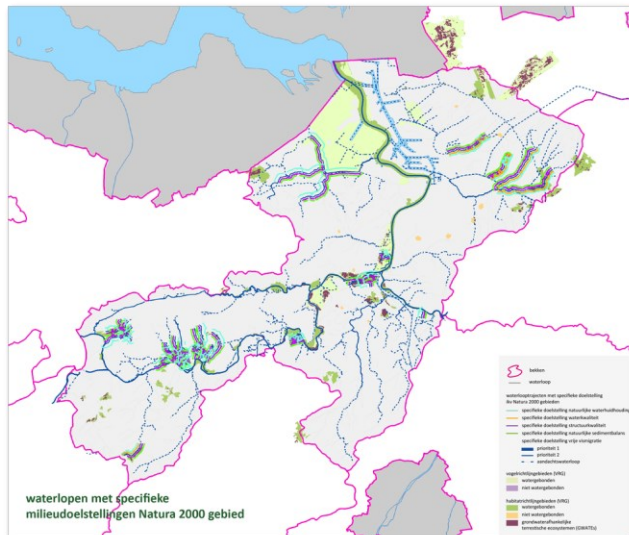
////////////////////////////////////

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

4.1.5 Beschermde gebieden oppervlaktewater

Natura 2000 gebieden

specifieke doelstellingen



Voor de oppervlaktewaterafhankelijke habitat-

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

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

Waterlichamen met specifieke doelstelling oppervlaktewater Natura 2000 gebied⁶⁵geoloket⁶⁶

Voor meer informatie over de oppervlaktewater- en grondwatergerelateerde specifieke

[/benedenschelde_triadekwaliteitsbeoordeling](#)

⁶⁵ https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater/bes_specifieke-milieudoelstellingen.png

⁶⁶ Zie bijlage: [Benedenscheldebekken OWLn met specifieke doelstellingen oppervlaktewater Natura 2000 gebied](#)

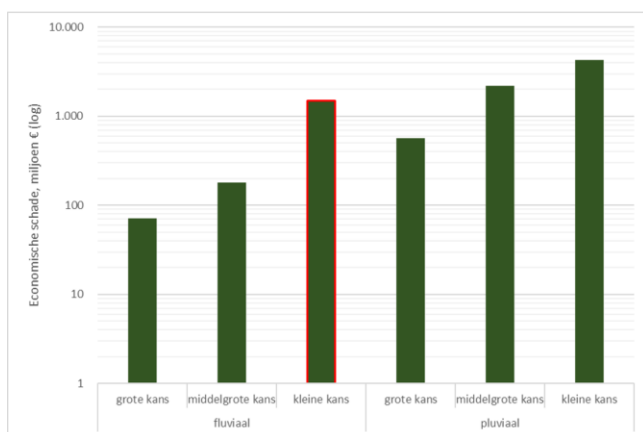
Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkensspecifiek deel Benedenscheldebekken

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

4.2.1 aspect waterbeheersing en veiligheid

Voor meer uitleg over de overstromingsrisicobeoordeling miv de indicatoren en afwegingskaders, zie stroomgebiedniveau⁷³.



economische schade ten gevolge van pluviale overstromingen bij elk overstromingsrisico hoger dan bij fluviale overstromingen. Bij een pluviale overstroming met grote kans kan de schade oplopen tot bijna 600 miljoen euro, bij een fluviale overstroming met grote kans blijft dit relatief gezien beperkt tot iets 70 miljoen euro.

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

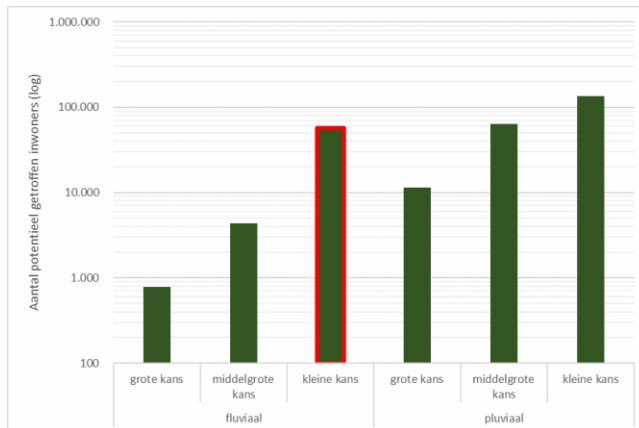
⁷³ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

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



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

opm: op de grafieken geeft de balk met een rode kader aan dat het overstromingsrisico voor dat type overstroming met een bepaalde frequentie als 'slecht' wordt beoordeeld. In dat geval moet er actie ondernomen worden om de toestand te verbeteren.

Voor beoordeling van het overstromingsrisico en de mogelijke gevolgen ervan voor de ecosystemen, wordt gekeken naar de impact van wateroverlast op biologisch waardevolle percelen. Er wordt daarbij niet alleen naar die biologische waardering gekeken, maar ook naar de mate van tolerantie

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

ecologische impact op overstromd natuurgebied

Categorie	Fluxlaai (grote kans)	Fluxlaai (grote kans)
biologisch minder waardevol en/of overstromingstolerant	~1,850 ha	~2,350 ha
biologisch waardevol en/of overstromingstolerant	0 ha	~400 ha
biologisch waardevol en matig tolerant	0 ha	~150 ha
biologisch waardevol en weinig of niet tolerant	0 ha	~100 ha

fluviale overstromingen op de ecosystemen vrij klein: slechts 8 hectare van de in totaal 1.879 ha natuurgebied dat onder water komt, is biologisch zeer waardevol en weinig of niet tolerant voor overstromingen. Voor pluviale overstromingen zien we een ander beeld: de oppervlakte natuurgebied dat overstroomt is ruimer (tot 2.850 ha) en er komen heel wat meer biologisch (zeer) waardevolle gebieden onder water te staan die matig (114 ha) tot weinig of niet (93 ha) tolerant zijn voor overstromingen.

4.3 Waterschaarste en droogte

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

De aanhoudende droogte had tot gevolg dat de waterpeilen in de waterlopen snel daalden. Heel wat kleinere waterlopen vielen droog.

⁷⁵ https://www.waterinfo.be/default.aspx?path=NL/Thema/Droogte_Actueel&KL=nl

Ook de freatische grondwaterlagen daalden aanzienlijk. In het Benedenscheldebekken zijn verspreid over het bekken een 20-tal meetpunten aanwezig. Elke zomer sinds 2017 zien we op deze punten grondwaterstanden die lager dan normaal (P10-P30) tot zeer laag (<P10) zijn ten opzichte van de gemiddelde grondwaterstand voor die tijd van het jaar.

Droogtegevoelige⁷⁶ bodems vinden we in het Benedenscheldebekken voornamelijk in de Kempen en de centrale Vlaamse laagvlakte tussen Schelde en Durme. De brede valleien van de hoofdwaterlopen (Schelde, Durme, Rupel) hebben een weinig tot matig droogtegevoelige bodem. In de zomers van 2018, 2019 en 2020 werden op sommige plaatsen historisch lage waarden voor bodemverzadiging vastgesteld, zowel voor de oppervlakkige (0 - 10 cm) bodemverzadiging als voor de bodemverzadiging van het hele profiel (0 - 70 cm).

Voor meer informatie over de toestandsbeoordeling waterschaarste en droogte, zie stroomgebiedniveau⁷⁷.

op de hoogte van droogte⁷⁸

4.4 Sedimentkwantiteit

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

*De monitoring in het sedimentnet **onbevaarbare waterlopen** gebeurt via vaste meetstations gelegen in kleine hellende en erosiegevoelige stroomgebieden in het Demerbekken en het Bovenscheldebekken. Mobiele meetstations worden tijdelijk geplaatst om de efficiëntie van bestaande zandvangen te onderzoeken of de sedimentpluim tijdens de ruimings- en baggerwerken te monitoren. Projectmatig worden er ook multiparametersondes geplaatst in de waterloop. Naast de sedimentkwantiteit (turbiditeit) meten deze sondes ook de sedimentkwaliteit (pH, zuurstof, saliniteit,...).*

Voor het Benedenscheldebekken zijn geen specifieke gegevens beschikbaar.

Voor bevindingen op niveau van het stroomgebied van de Schelde, zie stroomgebiedniveau⁷⁹.

⁷⁶ <https://klimaat.vmm.be/nl/kaartapplicatie-thema-5>

⁷⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

⁷⁸ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/overleg/droogtecommissie>

⁷⁹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/doelstellingen-en-beoordelingen>

5 VISIE EN ACTIES

Het Benedenscheldebekken is een heel divers en heterogeen bekken, met één van de meest verstedelijkte en dichtstbevolkte gebieden van Vlaanderen, een wereldhaven, een grote getijderivier, polders, Kempische zandgronden, de centrale Vlaamse laagvlakte, reliëfrijke gebieden in het zuiden,... Voor het watersysteem biedt deze diversiteit heel wat uitdagingen en mogelijkheden. Ook het veranderend klimaat en de bevolkingstoename zorgen voor uitdagingen. Een robuust watersysteem is nodig om hiermee om te gaan. Het herstellen van de verbinding tussen een waterloop en haar vallei is hierbij van groot belang.

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

Omdat het niet mogelijk is om voor alle waterlopen alle knelpunten op te lossen tijdens deze planperiode, wordt opnieuw gekozen voor een **gebiedsgerichte prioritering**. Hiervoor werden alle oppervlaktewaterlichamen in het bekken ingedeeld in verschillende klassen, afhankelijk van hun doelfstand tot de goede toestand. In het deel '[Gebiedsgerichte uitdagingen](#)' wordt aangegeven hoe verder met deze gebieden is omgegaan in het Benedenscheldebekken.

De visie van de Vlaamse regering op het integraal waterbeleid vindt u in de waterbeleidsnota⁸⁰.

actieprogramma Benedenscheldebekken⁸¹

actieprogramma Benedenscheldebekken

Gebiedsspecifieke acties

[gebiedsspecifieke acties voor het Benedenscheldebekken](#)

⁸⁰ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/waterbeleidsnota>

⁸¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

5.1 Algemene uitdagingen

Een **goede waterkwaliteit** is een belangrijke vereiste voor een gezond en robuust watersysteem. Dit kan door in te zetten op saneringsinfrastructuur, aanpak van diffuse verontreiniging en bevorderen van het zelfzuiverend vermogen. Hoewel in de uitbouw van de saneringsinfrastructuur de laatste jaren een belangrijke vooruitgang werd geboekt, is hier toch nog veel werk aan de winkel. Dit is vooral zo in gebieden met een meer verspreide bewoning, zoals het zuidelijke meer reliëfrijke deel van het bekken (drie Molenbeken en Grote Molenbeek-Vliet). In meer verstedelijkte gebieden is verdere optimalisatie van het rioleringsstelsel belangrijk. In valleigebieden met een hoge agrarische activiteit (bijvoorbeeld Noord-Zuidverbinding, waterloop van de Hoge Landen, Grote Molenbeek-Vliet), moet ingezet worden op het tegengaan van diffuse verontreiniging van nutriënten en pesticiden. Denken we hierbij ook aan puntvervuilingen via erfsappen en restlozingen of 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. Wateroverlast is een vaak terugkerend probleem in het Benedenscheldebekken. 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, maar net die staan in het Benedenscheldebekken onder zeer zware druk.

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

Om de bewustwording van het belang van een gezond watersysteem te verhogen, moet ingezet worden op het vergroten van de **belevingswaarde** van water, in combinatie met infiltratie, berging

[illegible]

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

en een toename van de ecologische kwaliteit. Dit kan ondermeer door het aanleggen van wadi's in parken, het openleggen van ingebuisde waterlopen (bijvoorbeeld 'water in de stad') of het behoud en de aanleg van baangrachten. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Benedenscheldebekken.

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.

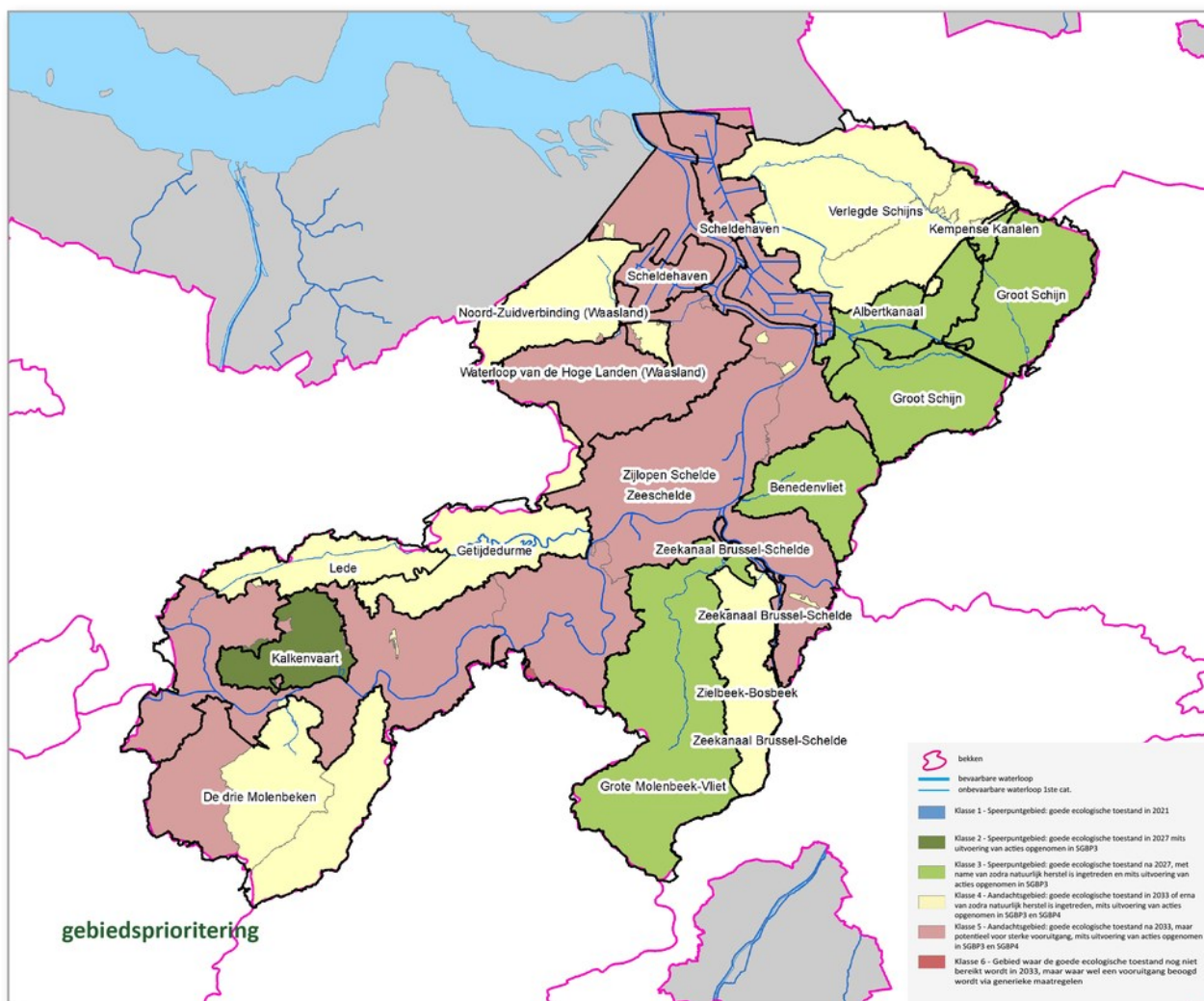
Om wat meer reliëf aan te brengen in de verschillende gebiedstypes werden de oppervlaktewaterlichamen ingedeeld in **6 klassen**, afhankelijk van hun doelafstand tot de goede toestand. Dit gebeurde op basis van de laatst beschikbare kwaliteitsgegevens en op basis van andere, pragmatische criteria (bijvoorbeeld 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 Benedenscheldebekken de Kalkense Vaart, Grote Molenbeek-Vliet, Benedenvliet en Groot Schijn aangeduid als **speerpuntgebieden**. In deze gebieden willen we in 2027 een goede watertoestand bereiken. Ook in de **aandachtsgebieden** (Lede, Getijdedurme, Drie Molenbeken, Zeeschelde, Waasland, Verlegde Schijns, Zielbeek-Bosbeek en Scheldehaven) staat een gebiedsgerichte werking voorop, zodat hier al de eerste stappen gezet worden om in 2033 een goede watertoestand te bereiken.

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken



gebiedsprioritering SGBP3 Benedenscheldebekken⁸²

reductiedoelen SGBP3 Benedenscheldebekken⁸³

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

⁸² https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/bes_gebiedsprioritering.png

⁸³ Zie bijlage: [gebiedsprioritering SGBP3 Benedenscheldebekken](#)

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

deze lage, natte gebieden.

5.2.1.1.1 visie

De Kalkenvaart is een prioritair gebied klasse 2. We willen hier de goede toestand halen in 2027. Al in de vorige stroomgebiedbeheerplannen werd de Kalkenvaart aangeduid als speerpuntgebied. Er werd ondertussen al heel wat werk verzet om de goede toestand te kunnen halen.

Zo werden vistrappen geplaatst aan de verbinding met de Schelde, alsook een val voor de invasieve Chinese wolhandkrab. Een deel van de Oude Schelde in Wichelen, die jaren geleden werd gedempt, werd opnieuw uitgegraven. De Oude Schelde maakt nu de verbinding tussen de Kalkenvaart en de Schelde via diepe en ondiepe geulen. Hiermee werd het riviergebonden karakter van de Kalkense Meersen hersteld. De oevers van de Kalkenvaart werden ecologisch heringericht. Er wordt ingezet op een duurzame uitwatering met een groter aandeel van gravitaire uitwatering.

In het referentiejaar 2018 blijkt dat er vooral moet ingezet worden op de waterplantenvegetatie en de parameter fosfor. Uit modelmatige analyses blijkt dat de **goede toestand** voor de **fysisch-chemische gids-parameters kan bereikt worden**, mits het uitvoeren van de geplande acties. Hiervoor zetten we verder in op de gebiedsgerichte werking. Enkel wat betreft de parameter fosfor is de goede toestand slechts haalbaar tegen 2033 omdat nog huishoudelijke vuilvrachten moeten ingezameld worden.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches⁸⁵ VL05 31 - KALKENSE VAART, L111 1025 - MAANBEEK.

5.2.1.1.2 actieprogramma

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

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
5B_A_0025 ⁸⁶	*Klimaatadaptief peilbeheer in de Kalkense Meersen	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_G_0017 ⁸⁷	*Uitvoeren Sigmaplan in het Benedenscheldebekken langs de Schelde, de Rupel en de	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : De

⁸⁵ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

⁸⁶ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5B_A_0025.pdf

⁸⁷ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_G_0017.pdf

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

	Durme	Vlaamse Waterweg nv
6_I_0116 ⁸⁸	Kalkenvaart gemaal Wichelen update van de gemaalsturing	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_I_0117 ⁸⁹	Kalkenvaart gemaal Wichelen vervanging van het gemaal	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
7B_J_0067 ⁹⁰	Opmaak hydronautstudie voor zuiveringsgebied Laarne	Rioolbeheerder : Aquafin NV., Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0363 ⁹¹	Studie en uitvoeren van werken rond bijkomende berging voor de stroomopwaarts gesitueerde waterlopen binnen het afstroomgebied van de Kalkenvaart	Polder en/of Wateringen: Polder van Belham
8B_D_0103 ⁹²	Waterbodemsanering afwaarts traject Kalkenvaart	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

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

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties⁹³ en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.⁹⁴

actieprogramma Benedenscheldebekken⁹⁵

5.2.1.1.3 gebiedsgerichte werking

Het bekkensecretariaat zal ook in de komende planperiode de verdere ontwikkelingen in het gebied van de Kalkenvaart samen met de betrokken partners van nabij opvolgen in het **integrale**

88 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_6_I_0116.pdf

89 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_I_0117.pdf

⁹⁰ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_7B_J_0067.pdf

⁹¹ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_E_0363.pdf

92 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8B_D_0103.pdf

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

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

⁹⁵ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Voor het Groot Schijn werd een vernieuwde uitwatering met een **visvriendelijk pompgebouw** **gebouwd ter hoogte van Schijnpoot naar het Albertkanaal**. Het gravitair aansluiten van het Groot Schijn op de Schelde en het opnieuw zichtbaar maken van het Groot Schijn in de stedelijke omgeving werd eveneens onderzocht. Er werd hierover nog geen consensus bereikt. In het referentiejaar 2018 scoort de parameter vis ontoereikend. Het is belangrijk om de visstand op het Groot Schijn verder van nabij te monitoren.

De waterkwaliteit van het Groot Schijn wordt sterk **gehypothekeerd door haar zijbeken Grote Merriebeek, Keerbeek en Rollebeek**. Hier gaan we verder op inzetten via de gebiedsgerichte werking.

De **Antitankgracht** wordt gevoed vanuit het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en heeft 2 takken (lokale waterlichamen 1ste orde), respectievelijk naar de Afwateringsgracht (noordwestelijke tak) en het Groot Schijn (zuidoostelijke tak). De Antitankgracht vormt op deze manier een grote kwartcirkel (van noord tot oost) rond de stad Antwerpen.

Ondertussen is de Antitankgracht geëvolueerd naar een groot **natuurverbindingsgebied**, dat verschillende natu⁹⁷gebieden en bossen met elkaar verbindt en migratie van dieren en planten tussen die gebieden mogelijk maakt. Bij opportuniteiten wordt getracht om de Antitankgracht verder te ontsnipperen voor fauna en flora.

97 <https://nl.wikipedia.org/wiki/Natuurgebied>

	Trappistenbeek in Zoersel	
6_H_0040 ¹⁰²	Aanpak overstromingsproblematiek Knotsbosloop in Schilde en Brecht door verleggen waterloop	Provincie Antwerpen
6_I_0086 ¹⁰³	*Verwijderen van overwelving i.f.v. water bergen op de Rollebeek aan de Nijverheidsstraat in Wommelgem	Provincie Antwerpen
8A_E_0328 ¹⁰⁴	*Wegwerken van twee vismigratieknelpunten voor de Wezelse Beek (Park Wijnegem en stuw opwaarts Albertkanaal)	Provincie Antwerpen
8A_E_0329 ¹⁰⁵	*Herinrichting van de Diepenbeek in Borsbeek	Provincie Antwerpen
8A_E_0331 ¹⁰⁶	*Beekherstel van de Zwanebeek langs de gronden van Pidpa in Schilde	Provincie Antwerpen
8A_E_0367 ¹⁰⁷	*Structuurherstel en waterloopverruwing van het Groot Schijn	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8B_C_0077 ¹⁰⁸	Aanleg van sedimentvang 4.1 op het Groot Schijn	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

102 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_H_0040.pdf

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

actieprogramma Benedenscheldebekken¹¹¹

Het bekkensecretariaat start een integraal project Groot Schijn op, **om de goede toestand te bereiken na 2027 mits natuurlijk herstel**. De verschillende partners werken er samen, zoeken naar oplossingen en bundelen en stemmen de acties op elkaar af.

Volgende **specifieke aandachtspunten en deelacties** zullen aan bod komen binnen het integrale projectoverleg voor het Groot Schijn:

Verder zullen een aantal belangrijke overstorten gesaneerd worden zoals overstort Autolei (samen met de afkoppeling van een aantal grote bedrijventerreinen zoals Wijnegem Shopping Centrum en Makro) en overstort Lemmekensbaan (ter bescherming van kwetsbare natuur in het Vrieselhof). Om een ecologisch herstel op deze knelpuntwaterlopen mogelijk te maken, wordt bekeken binnen welke timing er na de sanering geslibruimd kan worden om jarenlange na-ijleffecten te minimaliseren, bv ter hoogte van de Koude Beek en Fortloop na sanering van de overstort te Boechout.

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

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

¹¹¹ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

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

(3) Inzetten op de strijd tegen **wateroverlast en droogte** in verstedelijkt gebied. Dit doen we ondermeer door te bewaken dat de infiltratiecapaciteit van de Kempische zandgronden maximaal benut wordt bij de uitvoering van rioleringsprojecten, bijvoorbeeld door baangrachten maximaal te behouden en aan te leggen. In een aantal gebieden is het creëren van extra waterbergingscapaciteit wenselijk. De stad Antwerpen heeft een droogtestudie laten uitvoeren als onderdeel van hun klimaatplan. Hierbij wordt gestreefd naar het aanvullen van de grondwatertafels, wateronafhankelijkheid en waterhergebruik.

5.2.1.3 Grote Molenbeek-Vliet

Binnen het afstroomgebied van de Vliet-Grote Molenbeek onderscheiden we **drie grote waterloopassen** die min of meer parallel in noordoostelijke richting stromen: de Grote Molenbeek, de Kleine Molenbeek, en de Bouwbeek.

Het gebied is **erg overstromingsgevoelig**. Daar liggen verschillende redenen voor aan de basis. Omdat ter hoogte van Merchtem en Londerzeel, bij de overgang van Midden- naar Laag-België, waterlopen met relatief groot verval overgaan in beken met weinig verval, ontstaan aan de voet van dit talud frequent overstromingen. Het bovenstrooms deel van het afstroomgebied kent bovendien een intensief landbouwgebruik en is erosiegevoelig. Hierdoor treedt afwaarts dit talud relatief veel bezinking van bodemmateriaal op. De Grote en de Kleine Molenbeek liggen in één en dezelfde grote vallei en zijn niet door een echt interfluvium van elkaar gescheiden. Doordat de Grote Molenbeek iets hoger ligt dan de Kleine Molenbeek, ontstaan bij grote debieten laterale oppervlaktewaterstromen die delen van de brede vallei onder water kunnen zetten. Daarnaast zijn grote gebieden ook verhard en zijn oorspronkelijke bergingsgebieden ingenomen door bewoning of opgehoogd.

5.2.1.3.1 visie

Om de wateroverlast te verhelpen richtten de verschillende waterbeheerders in het gebied al heel wat **gecontroleerde overstromingsgebieden** in zoals GOG Mansteen, Trappenhoeve, Robbroek, Moorhoek,...Ook in deze planperiode wordt hier verder op ingezet, ondermeer met de afbakening van een overstromingsgebied opwaarts Sneppelaar¹¹².

In het verleden werd drastisch ingegrepen in de uitwatering van de Vliet. De Vliet wordt integraal overgepompt in het Zeekanaal Brussel-Schelde. Hierdoor valt de getijdenwerking weg en kent de waterloop een zeer lage dynamiek. Bovendien is de pompinstallatie erg schadelijk voor de visgemeenschap. Het gevolg is een permanent laag waterpeil wat aanleiding geeft tot **verdroging van**

112 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/speerpuntgebieden/grote-molenbeek-vliet/afbakening-overstromingsgebied>

actieprogramma Benedenscheldebekken¹³⁷

5.2.1.3.3 gebiedsgerichte werking

Op 26 maart 2019 ondertekenden de gemeenten, de waterloopbeheerders en de betrokken sectoren binnen het stroomgebied van de Vliet-Grote Molenbeek een **charter**. Hiermee engageren zij zich om integrale maatregelen te nemen om de problematieken, zowel op het vlak van waterkwantiteit als -kwaliteit, het hoofd te bieden.

Als deel van dit proces vond er in de periode 2019-2020 een intensief participatietraject ¹³⁸plaats, waar ook de bewoners van Asse, Bornem, Londerzeel, Meise, Merchtem en Puurs-Sint-Amands hun input konden geven. Maatregelen en oplossingen moeten immers gedragen en uitgevoerd worden door alle betrokken burgers, bedrijven, verenigingen,... Dit alles resulteerde begin 2021 in een Riviercontract.

Het Riviercontract ¹³⁹is opgedeeld in een aantal topics, waaraan in de komende planperiode verder wordt gewerkt binnen de integrale projectwerking voor de Vliet-Grote Molenbeek:

- 1 Waterbouwkundige werken door de waterbeheerders
- 2 Individuele bescherming van gebouwen
- 3 Het aanleggen van lokale buffers en andere lokale ingrepen
- 4 Ruimtelijke ordening
- 5 Handhaving
- 6 Actief peilbeheer
- 7 Afvalwaterinfrastructuur
- 8 Bijstand aan de bevolking voor, tijdens en na overstromingen.

In samenwerking tussen VLM, ANB en Onroerend Erfgoed wordt een geïntegreerd natuur- en erfgoedbeheerplan voorbereid dat de basis zal vormen voor een **landinrichtingsplan Fort Lievezele en Kleine Molenbeekvallei**. Behoud en uitbreiding van natuurdoeltypen zijn hier sterk afhankelijk van grondwater- en oppervlaktewaterstanden en worden nu negatief beïnvloed door verdroging en het uitblijven van een goede waterkwaliteit.

Verder wordt ook ingezet op de **gravitaire aansluiting van de Vliet op de Schelde**. In het

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

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

¹³⁷ <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

138 <https://vliet-molenbeek.riviercontract.be/>

139 <https://vliet-molenbeek.riviercontract.be/>

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Binnen dit project kan verder ook ingezet worden op klimaatadaptatie. De Vlietvallei tussen het pompstation aan het Zeekanaal en de N16 is gelegen in natuurgebied en vrij van bebouwing. Dit deel van de vallei komt in aanmerking voor een grootschalig vernattingsproject/wetlandontwikkeling met natte graslanden, rietmoeras en elzenbroek. In dit project kan dan ook het terugdringen van de verdroging van de SBZ-gebieden en het versterken van het leefgebied voor de otter geïntegreerd worden.

Op de Grote Molenbeek-Vliet wordt ikv deze stroomgebiedbeheerplannen 1 overstromingsgebied afgebakend

waterloop	Vliet-Grote Molenbeek
traject/locatie	gemeente Londerzeel - tussen spoorweg opwaarts en Sneppelaar afwaarts
motivatie	voorkomen wateroverlast - actie uit Riviercontract

pagina 99 van 135

pagina 100 van 135

5.2.1.4.1 visie

Naast deze remediërende ingrepen moet voor dit verstedelijkte stroomgebied ook het **zelfreinigend vermogen van de waterloop** geoptimaliseerd worden met aandacht voor natuurverbinding, landschap en recreatie. Mogelijkheden voor herinrichting van de waterloop stellen zich ter hoogte van de Edegemse Beek en op de Benedenvliet net opwaarts de A12, langs de Cleydaellaan en afwaarts de watermolen van Schelle. Binnen het landinrichtingsproject Vlietvallei Hemiksem-Schelle fase 2 wordt voorzien in de herinrichting van de vallei van de Benedenvliet en ruimte voor water in combinatie met ecologisch en landschappelijk herstel.

Een belangrijke aandachtspunt vormt de **uitwatering** van de Benedenvliet in de Schelde. Deze wordt ook bij hoogwater ten allen tijde gegarandeerd. De uitwaterings-constructie van de Benedenvliet in de Schelde zal visvriendelijk worden gemaakt.

Ook de **laterale continuïteit** van de Benedenvliet langsheen de A12 blijft een aandachtspunt. De opties rond ontsnippering (bv eco-duiker met doorlopende oevers) worden verder bekeken met de betrokken partijen.

Binnen de gebiedsgerichte werking voor de Benedenvliet werken de verschillende partners in nauwe samenwerking voort aan het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁴¹ VL05 28 - BENEDENVLIET, L111 674 - BENEDENVLIET L1.

5.2.1.4.2 actieprogramma

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

*= Blue Deal actie

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

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

nr	titel	initiatiefnemer(s)
6_A_0023 ¹⁴²	Herbestemmen van het signaalgebied Benedenvliet via GRUP vallei Benedenvliet/Grote Struisbeek	Vlaamse overheid : Departement Omgeving
6_E_0066 ¹⁴³	Afkoppelen hemelwater in bedrijvenzone Terbekehof (Antwerpen)	POM Antwerpen
6_F_0314 ¹⁴⁴	*Klimaatrobuuste inrichting van een GOG (Gecontroleerd Overstromingsgebied) op de Benedenvliet-Grote Struisbeek aan de Rijkerooistraat in Kontich	Provincie Antwerpen
6_F_0318 ¹⁴⁵	*Inrichten van het signaalgebied ter hoogte van de Kleine Doornstraat te Antwerpen (Wilrijk) ifv bijkomende ruimte voor water	Provincie Antwerpen
6_F_0320 ¹⁴⁶	*Opmaak ontwerp voor aanleg klimaatrobuust overstromingsgebied opwaarts Groeningenlei in Kontich	Provincie Antwerpen
6_F_0321 ¹⁴⁷	*Aanleg van een overstromingsgebied op de Kleine Struisbeek opwaarts van de Doornstraat (signaalgebied Drie Eiken - UA)	Provincie Antwerpen
6_I_0102 ¹⁴⁸	Optimalisatie pompgemaal op	Vlaamse overheid : Vlaamse

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

In de opwaartse takken staan nog heel wat **overstromingsgebieden** op de planning, onder andere ter hoogte van de Rijkerooistraat en de Kapittelhoeve op de Grote Struisbeek en aan de Dijkstraat en ter hoogte van Drie Eiken langs de Kleine Struisbeek.

Het Albertkanaal verbindt Luik met Antwerpen via steden zoals Genk, H¹⁵⁴asselt, Geel en Herentals. Het Albertkanaal verbindt ook de Maas met de Schelde. In Vlaanderen beheert De Vlaamse Waterweg het kanaal, in Wallonië de Autonome Haven van Luik.

In Oelegem (grens met Netebekken) wint Water-Link uit het kanaalwater drinkwater voor de regio Antwerpen. Voor meer info over het Albertkanaal als bron voor drinkwater, zie stroomgebiedniveau¹⁵⁵.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁵⁶ VL22_211 - ALBERTKANAAL.

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

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

pagina 104 van 135

- ### 5.2.2.1 Lede

Geomorfologisch ligt de Lede in de Vlaamse Vallei. Het is een zeer laaggelegen, vlak gebied met een hoge watertafel. De Lede is 18 km lang en stroomt af in 2 richtingen. Ter hoogte van de dam van Lokeren wordt op jaarbasis een gemiddeld debiet van ongeveer 0,5 m³/s overgepompt naar de Getijdedurme. In Destelbergen ter hoogte van de R4 is de koker van de Lede dichtgemetseld waardoor er geen verbinding bestaat met de westelijk georiënteerde tak. De westelijke tak staat in verbinding met de Zeeschelde en watert gravitair af bij laagwater, bij hoogwater wordt er bijkomend gepompt.

De Lede anno 2018 is een vrij kunstmatige rechte waterloop zonder veel verval. In de zomer is er zo weinig water dat de beek dreigt dicht te groeien en moet de waterloop-beheerder bodemmaaien om het debiet te vrijwaren. De aanpalende gronden zijn overwegend sterk bewerkte landbouwgronden met beperkte biologische waarde (akker, intensief begraasd weiland) tot aan de taludinsteek.

5.2.2.1.1 visie

Uit de monitoringsgegevens van het referentiejaar 2018 blijkt dat de Lede toch **opvallend goed scoort**, zowel wat betreft de biologische als de ondersteunende fysico-chemische parameters. Voor de biologie zijn vis en waterplanten matig, kiezelwieren en waterdiertjes worden als goed beoordeeld. Wat betreft de ondersteunende fysico-chemische parameters scoren fosfor en geleidbaarheid matig. Stikstof en opgeloste zuurstof zijn goed. Het vismigratieknelpunt ter hoogte van de dam van Lokeren is evenwel niet eenvoudig op te lossen.

De monitoringsgegevens geven een **belangrijk potentieel** aan voor deze waterloop. Uit de modelmatige doorrekeningen (Polaris, Pegase, NEMO-model) blijkt dat de goede toestand voor dit waterlichaam haalbaar is, mits het uitvoeren van de nodige inspanningen.

Om de goede toestand te bereiken, plant de Vlaamse Milieumaatschappij over een afstand van 6,5 km een **rivierherstelproject**. Daarnaast zijn er ook **inspanningen nodig van de sectoren**, zoals de

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁵⁷ VL05_171 - LEDE.

Binnen de onteigende zone kan de beek lokaal vrij meanderend worden aangelegd en wordt er gespeeld met de dwarsprofielen waarbij we maximaal **variatie** creëren. Afwisseling tussen steile en zachte oevers, stroomdeflectoren, paaiplaatsen, plasbermen, natuurlijke of natuurtechnische oevers, doordachte aanplantingen,... Door de variatie in hoeveelheid water (geen in de zomer en teveel bij hoogwater) is het raadzaam om binnen dit project te kiezen voor een geleed profiel met een onder- of bovenwaterberm. Deze berm biedt een schitterend biotoop voor vele planten en dieren. De zomerbedding kan dan smaller en eventueel dieper worden wat de laagwaterstand verhoogt,...

5.2.2.2 Getijdedurme

Om Lokeren te beschermen tegen de getijdenwerking werd jaren geleden een **scheidingsdam** aangelegd stroomafwaarts van Lokeren. Maar de dam heeft een vervelend bijeffect: verzanding. Er stroomt bijna geen water meer van de bovenloop richting monding. Het resultaat is een dichtslibbende rivier, die bij hevige regen niet in staat is om het water af te voeren. Vooral ter hoogte van Lokeren, Zele en Waasmunster is de afwatering van de Durme penibel. Door in de loop van de eeuwen telkens opnieuw de dijken te verhogen, kon aanslibbing enkel buitendijks gebeuren. Hiermee kwam het hoogwaterpeil boven de omgeving te staan, raakten uitwateringen aangeslibd en werd de capaciteit om hemelwater af te voeren naar de Schelde ontoereikend, zeker in extreme omstandigheden zoals stormtij.

Voor de Durme streven we naar een **goede toestand in 2033, na natuurlijk herstel**. De Durme wordt quasi over haar volledige loop geflankeerd door het habitatrichtlijngebied 'Schelde-en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent'.

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

en omvat een pakket maatregelen die de rivier beveiligen tegen overstromingen én de natuur herstellen. Het Sigmaplan voor de Durme omvat de aanleg van een nieuw gecontroleerd overstromingsgebied, ontpolderingen en wetlands. Die geven de Durme meer ruimte en verminderen de wateroverlast in het omliggende gebied.

Er zijn **reeds heel wat ingrepen in het gebied gebeurd**: bouw van de ringdijken en start van de bouw van de sluizen voor de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) en gereduceerd getijdengebied (GGG) in De Bunt te Hamme, aanleg van ringdijken en randinfrastructuur voor de ontpoldering in het Groot en Klein Broek te Waasmunster en Temse, aanleg en ontwikkeling van de wetlands Weijmeerbroek te Waasmunster en Bulbierbroek te Hamme. Het wetland Hagemeersen te Lokeren werd afgewerkt.

Als gevolg van het ontbrekende bovendebiet, de getij asymmetrie en de grote sedimentlading in het systeem is de Durme aangeslibd. Om hieraan te verhelpen zal de Durme **uitgebaggerd** worden in stroomopwaartse richting. Het benedenstrooms deel tot iets voorbij de brug in Waasmunster werd reeds aangepakt. De baggerwerken uit fase 1 worden mede gerealiseerd in het kader van het Interreg project USAR (Using Sediment as a Resource). Er zal onderzocht worden of de baggerspecie kan aangewend worden om de ringdijk van het bestaande Potpolder IV te renoveren. De voorbereidende werken zijn in 2019 gestart. Na de uitspraak van de Raad voor Vergunningsbetwistingen werden deze werken deels stopgezet.

De **dam van Lokeren** was een belangrijk vismigratiepunt op Vlaams niveau. Het pompgemaal werd voorzien van een vispassage, waardoor het vismigratieknelpunt werd weggewerkt.

In de periode 2022-2027 zullen nog volgende deelprojecten van het Sigmaplan voor de Durme **opstarten**:

- 1 Sombeekse meersen te Waasmunster: ontpoldering
- 2 Polder van Waasmunster te Waasmunster: ontpoldering
- 3 Oude Durme te Waasmunster en Hamme: wetland
- 4 Durmemeeersen te Zele: wetland
- 5 Potpolder IV/Hof ten Rijen te Waasmunster: wetland/verweving

De volledige renovatie van het gecontroleerd overstromingsgebied Potpolder IV wordt gefaseerd uitgevoerd:

1. Fase 1: Onderhoudsbaggerwerken en renovatie van GOG Potpolder IV (ringdijk)
2. Fase 2: Bouw van nieuwe pompstations
3. Fase 3: Renovatie overlooppdijk en sloop bestaand pompstation

Daarnaast moeten er ook nog dijkwerken langs de Durme worden uitgevoerd. Al deze maatregelen samen zorgen mee voor een ecologisch robuuste waterloop en vallei, die beveiligd is tegen overstromingen. Samen met de in het stroomgebiedbeheerplan voorziene acties op de Moervaart, Lede en Zeeschelde moet dit ervoor zorgen dat de goede ecologische toestand voor de Getijdedurme

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

gehaald wordt in 2033.

5.2.2.3 Verlegde Schijns

De vroegere verbinding tussen het Groot Schijn en de Verlegde Schijns werd doorgeknipt ter hoogte van Schijnpoort, waar het Groot Schijn wordt overgepompt in het Albertkanaal. De Verlegde Schijns worden via het geherdimensioneerde visvriendelijke pomp-gemaal Rode Weel integraal overgepompt in het Kanaaldok. Het afstroomgebied van de Voorgracht is noordelijk gesitueerd en omvat de waterlopen 1ste orde 's Hertogendijkse beek, Afwateringsgracht en Schoon Schijn. Het afstroomgebied van de Hoofdgracht is zuidelijk gelegen en bevat de waterlopen 1ste orde Donkse Beek en Laarse Beek. Van noordoost naar zuidwest gaat het gebied van landelijk en vrij natuurlijk over naar een stedelijke, industriële omgeving.

Het afstroomgebied van het Schijn kende in het verleden op verschillende plaatsen overstromingen met grote overlast door de stedelijke ligging. De drietrapsstrategie vasthouden-bergen-afvoeren dient hier dan ook maximaal in de praktijk gebracht. Omwille van de infiltratiecapaciteit van de Kempische zandgronden zijn hier grote mogelijkheden, onder meer door het maximaal behouden en aanleggen van baangrachten bij de uitvoering van rioleringsprojecten.

5.2.2.3.1 visie

In een aantal gebieden is het creëren van extra waterbergingscapaciteit wenselijk. Op heel wat **zijlopen** worden maatregelen naar overstromingsproblematiek genomen, zoals de Donksebeek te Antwerpen en het Schoon Schijn/Kaartse beek te Brasschaat/Kapellen. In de vallei van de Kaartse beek heeft woonwijk De Sterre in Brasschaat/Kapellen in het verleden vaak te kampen gehad met wateroverlast. Ondertussen heeft de provincie meerdere kleinere ingrepen gerealiseerd om de beek meer ruimte te geven. Hier zal ook het masterplan dat de provincie in samenwerking met ANB, Ronde vzw en de gemeenten Kapellen en Brasschaat heeft opgemaakt uitgevoerd worden en wordt de beek afwaarts de Jagersdreef terug opengelegd.

Het bereiken van de **goede toestand** in de Verlegde Schijns wordt **op korte termijn niet haalbaar** geacht. Ondermeer de fysisch-chemische parameter geleidbaarheid scoort slecht in het referentiejaar 2018. In dit gebied bevinden zich de RWZI's van Berendrecht, Brasschaat en Antwerpen-Noord. Vooral de effluënten van deze laatste RWZI's, die het water inzamelen van de Antwerpse agglomeratie, vertegenwoordigen een belangrijke restdruk (ruwweg 60% van de nutriëntenbelasting voor de Hoofdgracht). Een aantal ingrepen zal op korte termijn wel zorgen voor een belangrijke kwaliteitsverbetering. Het effluent zal door een rietveld stromen dat is aangelegd op de gedempte wachtboezem van de Hoofdgracht. Ook voor de RWZI Antwerpen-Noord wordt voorzien in een uitbreiding en aanpassing.

Op de **Laarse Beek** is een belangrijke relictpopulatie van Rivierdonderpad aanwezig. Het debiet van de bovenloop van de Laarse Beek, meer bepaald het traject dat doorheen het Peerdsbos stroomt, vergt de komende jaren bijzondere aandacht vanwege de toenemende **droogteproblematiek** en de

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

Voor een duurzame oplossing dienen echter bijkomende maatregelen genomen te worden in functie van het behoud, uitbreiding en verbinding van bestaande populaties rivierdonderpad in het stroomgebied van de Verlegde Schijns. Mogelijke maatregelen hiertoe zijn:

- De noordwestelijke tak van de Antitankgracht wordt besproken onder het deelgebied [Groot Schijn](#).

5.2.2.3.2 actieprogramma

*= Blue Deal actie

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

169 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_4B_I_0032.pdf

170 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0313.pdf

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

5.2.2.4.1 visie

Aanvullend is in dit deelgebied ook berging **stroomafwaarts** belangrijk. Bij hoog tij in de Schelde moet het debiet van de zijlopen gebufferd worden tot het opnieuw gravitair kan geloosd worden. Ook het installeren van extra afvoercapaciteit door bijvoorbeeld een noodpompgemaal ter hoogte van de monding in de Schelde kan de wateroverlast beperken bij hoog tij op de Schelde en/of bij hoge bovenafvoer. In de eerste en tweede planperiode plaatste de provincie Oost-Vlaanderen een pompgemaal op de Gondebeek en de Bosbeek. In deze planperiode worden ondermeer nog pompgemalen op de Vuntebeek en de Roebeek voorzien.

Delen van de stroomgebieden van de Molenbeek-Gondebeek, Molenbeek-Kottebeek en Molenbeek-Grote Beek werden aangeduid als VEN-gebied, als ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang en als Europees beschermd **Habitatrichtlijngebied** (bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek, bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen).

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

De Molenbeken werden aangeduid als prioritair gebied klasse 4. We streven naar de **goede toestand na 2033, na natuurlijk herstel**. Voor het referentiejaar 2018 scoren de ondersteunende fysico-chemische parameters fosfor, geleidbaarheid en stikstof matig tot slecht. Uit modelmatige doorrekeningen blijkt dat de goede toestand voor stikstof en fosfor kan gehaald worden voor de Molenbeken, mits het aanvatten van een inhaalbeweging van de saneringsachterstand in dit meer landelijke gebied. Ook een inspanning van de overige sectoren is nodig om de nutriëntenvrachten terug te dringen, zoals bijvoorbeeld het nauwgezet uitvoeren van het mestactieplan en het aanpakken van erosieknelpunten. Een verbeterde fysico-chemische waterkwaliteit zal vervolgens een belangrijke positieve impact hebben op de biologische elementen. In het referentiejaar scoren vooral de waterplanten opvallend slecht. De macro-invertebraten en vissen scoren matig.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁷⁷ VL21_33 - MOLENBEEK - KOTTEMBEEK, VL05_32 - MOLENBEEK - GROTE BEEK, L111 1024 - BAVEGEMSE BEEK, L107 287 - MOLENBEEK - GROTE BEEK.

Het **actieprogramma** voor de **drie Molenbeken** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B_I_0031 ¹⁷⁸	*Selecteren van specifieke beektrajecten voor het inbrengen van dood hout in de waterloop als proefproject	Vlaamse overheid : Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Provincie Oost-Vlaanderen
6_F_0319 ¹⁷⁹	Aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied op een zijloop van Bavegemse Beek (nr. OS419) t.h.v. Volkershouw in Wetteren-Westrem.	Provincie Oost-Vlaanderen
6_F_0338 ¹⁸⁰	Aanleg van een bijkomend	Provincie Oost-Vlaanderen

180 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_F_0338.pdf

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

het creëren van meer bos en het opwaarderen van de bestaande natuurwaarden, alsook het realiseren van ecologische verbindingen. Ondermeer de valleien van de Driesbeek/Gondebeek en de vallei van de Kerkesbeek/Molenbeek spelen hierin een centrale rol.

De provincie Oost-Vlaanderen heeft tijdens de vorige planperiode het **gestroomlijnd landschap 'Molenbeek en Serskampsebeek'** opgestart en wil dit tijdens de volgende planperiode verder uitwerken. Dit is op grondgebied van oa de gemeenten Wichelen, Wetteren, Lede, Erpe-Mere, Sint-Lievens-Houtem en Herzele. Met dit project wordt ingezet op de natuurverbinding tussen de Scheldevallei en de Vlaamse Ardennen via de Serskampse bossen en de Geelstervallei.

Het bekkensecretariaat werkt samen met VMM en de overige partners in het gebied aan het verbeteren van de **waterkwaliteit**. Specifieke aandachtspunten hierbij zijn:

(1) Vooral in sommige zeer waardevolle opwaarts gesitueerde natuurkernen, zoals bijvoorbeeld het Kottembos op het grensgebied van Zottegem, Herzele en Sint-Lievens-Houtem, is een verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur dringend noodzakelijk.

(2) Opvallend in dit gebied is ook het frequent voorkomen van ernstige calamiteiten. Deze dossiers worden consequent aangepakt en opgevolgd in samenwerking met alle betrokken instanties. Nauwe samenwerking tussen de betrokken gemeenten en waterbeheerders is nodig om illegale lozingen op te sporen.

Aangezien **droogte en watertekorten** ook in deze valleien en voor de langsliggende watergebonden habitats belangrijke knelpunten zijn, zal er de komende jaren ook ingezet worden op projecten waarbij bovenstrooms water kan opgehouden worden en waar mogelijk zullen ook vernattingprojecten onderzocht worden.

5.2.2.5 Zielbeek-Bosbeek

De Zielbeek ontspringt te Meise en stroomt via Kapelle-op-den-Bos en Willebroek naar Puurs-Sint-Amands. Opwaarts het Zeekanaal Brussel-Schelde bevindt zich een wachtkom. Van hieruit wordt de Zielbeek bij lage tij onder het Zeekanaal door integraal **overgepompt** in de Rupel. Bij hoge tij in de Rupel wordt de Zielbeek overgepompt in het Zeekanaal Brussel-Schelde.

Ter hoogte van de J. De Blockstraat te Willebroek-Tisselt worden de piekdebieten overgestort in het Zeekanaal Brussel-Schelde. Enkel de debieten met een max. van 1m³/sec worden stroomafwaarts deze overstort afgevoerd doorheen de kern van Willebroek. Door het bouwen van deze gravitaire overstort in 1987 werd de historische wateroverlast in Willeboek centrum langsheen de Bosbeek opgelost.

Het afstroomgebied van de Zielbeek-Bosbeek vertoont een belangrijke interferentie met de **industrie** langsheen het Zeekanaal Brussel-Schelde en de A12 en stroomt door de verstedelijkte kern van Willebroek.

5.2.2.5.1 visie

Natuurwaarden zijn iets minder uitgesproken langs de Zielbeek. Langsheen het tracé zijn wel

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

biologisch waardevolle percelen aanwezig in het valleigebied. Voornamelijk in het afwaartse deel zijn er enkele grotere natuurkernen gesitueerd.

Toch scoren de waterplanten en de waterdiertjes in het referentiejaar 2018 goed. Er is hier een belangrijke **kwaliteitsverbetering** ten aanzien van de vorige referentietoestand (2011). De ondersteunende fysico-chemische parameters fosfor en geleidbaarheid blijven ook nu slecht.

De **doelstelling** voor de Zielbeek is het **halen van de goede toestand in 2033, na natuurlijk herstel**. Uit modelmatige doorrekeningen blijkt namelijk dat het niet eenvoudig is om de fosforvruchten in dit gebied voldoende te reduceren.

Een belangrijk aandachtspunt betreft de **aanpak van de waterhuishouding in industriegebied Willebroek-Noord**. In het kader van het Brownfieldproject voor dit gebied loopt er reeds geruime tijd overleg rond de aanpak van de wateroverlast. Studies hebben geleid tot een mix van maatregelen die deze planperiode moeten genomen worden:

- 1 Infiltratie en buffering op de terreinen van Group Bernaerts (initiatiefnemer: Group Bernaerts)
- 2 Aanleg nieuw tracé Hoeikensloop (parallel met nieuwe verbindingsweg) (initiatiefnemer: DVW i.s.m. betrokken partners)
- 3 Openleggen Hoeikensloop langs Boomsesteenweg (initiatiefnemer: polder Vliet en Zielbeek)
- 4 Verplaatsing overstort pompstation Boomsesteenweg (initiatiefnemer: Aquafin i.s.m. betrokken partners)

Indien na uitvoering van deze acties het risico op overstromingen nog te groot is, zal de aanleg van een bufferbekken en de bouw van een nieuw pompstation overwogen worden.

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches¹⁸⁷ VL05_38 - ZIELBEEK - BOSBEEK, L111_1059 - ZIELBEEK - BOSBEEK L1.

5.2.2.5.2 actieprogramma

Het **actieprogramma** voor de **Zielbeek-Bosbeek** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

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

nr	titel	initiatiefnemer(s)
6_H_0045 ¹⁸⁸	Aanleg van een nieuw tracé voor de Hoeikensloop, vanaf de Boomsesteensweg te Willebroek tot aan de A12	Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv

¹⁸⁷ <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/overzicht-oppervlaktewaterlichamen>

¹⁸⁸ https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_6_H_0045.pdf

Het gehele poldergebied wordt ontwaterd via een aantal pompstations (oa Watermolen, Stenengoot, Keetberg) en gravitair via de Betonsluis naar de Schelde. Dit systeem blijkt de laatste jaren suboptimaal. Zo werd het Waasland in 2016 getroffen door zware wateroverlast. Om een aantal problemen in het noorden van het Waasland (Beveren en Sint-Gillis-Waas) in kaart te brengen en hieraan een oplossing te geven, heeft de provincie Oost-Vlaanderen een **oppervlaktewaterkwantiteitsmodel** opgesteld. De maatregelen die hieruit naar voor kwamen, worden de komende jaren verder uitgerold (zie ook actielijst). Het betreft vooral maatregelen om water te bufferen en het verbeteren van de afwateringscapaciteit van waterlopen.

De reeds bestaande en toekomstige **natuurinrichtingsprojecten** in de polder kunnen als aangrijpingspunt fungeren om het watersysteem verder te verbeteren. Zo kreeg bijvoorbeeld tijdens de vorige planperiode de Noord-Zuidverbinding een natuurlijkere inrichting onder de vorm van een kreekachtige structuur. Het **visvriendelijk maken** van het pompstation Stenengoot, als de verbinding tussen de Noord-Zuidverbinding met de erop aansluitende polderwaterlopen en de Waterloop van de Hoge Landen, is noodzakelijk om de vispopulatie hier verdere kansen te geven. Bij de vervanging van de pompen op het pompgemaal Keetberg wordt geopteerd voor een energiezuinige en visvriendelijke oplossing.

5.2.2.6.2 actieprogramma

*= Blue Deal actie

nr	titel	initiatiefnemer(s)
4B I 0029 ¹⁹⁷	*Noordzuidverbinding gemaal	Vlaamse overheid : Vlaamse

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

197 https://www.vmm.be/bestanden/sGBP/Actiefiche_4B_I_0029.pdf

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

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

5.2.2.7.2.2 Sigmaplan in Benedenscheldebekken

De Scheldevallei wordt grondig onder handen genomen in het Sigmaplan²¹². Het Sigmaplan neemt Vlaanderen in bescherming tegen overstromingen. Bij extreme weersomstandigheden kunnen de Schelde en haar zijrivieren gevaarlijk hoge waterstanden bereiken en zelfs overstromen. Daarom investeert het Sigmaplan in stevigere en hogere dijken en een ketting van natuurlijke overstromingsgebieden in de riviervalleien. Zulke gebieden kunnen op een gecontroleerde manier overtollig rivierwater opvangen. Zo geven we de rivieren ruimte om te stromen én te overstromen.

Voor de uitwerking van het Sigmaplan werd gerekend met ‘vermeden overstromingsrisico’ (dit is het verschil tussen het overstromingsrisico bij het nulalternatief en het uitgevoerde Sigmaplan). De overstromingscontouren en -dieptes werden omgerekend naar monetaire schades en geïntegreerd naar gemiddelde jaarlijkse overstromingsrisico’s. Verschillende uitvoeringsalternatieven werden zo tegen elkaar afgewogen. Uiteindelijk bleek het Meest Wenselijk Alternatief (MWeA) het meest geschikte alternatief. De Vlaamse Regering nam hierover verschillende beslissingen in december 2004, juli 2005 en april 2006.

Sindsdien heeft het Waterbouwkundig Laboratorium allerlei verbeteringen en actualisaties doorgevoerd aan het hydrodynamische modelinstrumentarium en aan de schadeberekeningstool. De Vlaamse Waterweg heeft het vermeden overstromingsrisico met deze geüpdatete modellen en tools opnieuw laten berekenen. Dit resulteerde in hogere vermeden risico's en dus ook grotere veiligheidsbaten. Dit komt onder andere doordat in de nieuwe schadeberekeningstool allerlei belangrijke elementen, zoals ziekenhuizen, kerken, musea, elektriciteitscabines,... bijkomend zijn opgenomen. In het nulalternatief zouden die puntelementen overstromen, wat niet het geval is na het uitvoeren van het MWeA.

Het berekende vermeden overstromingsrisico neemt toe van 800 mio € tot 1600 mio € over de volledige planperiode (tot 2100). Er wordt rekening gehouden met de zeespiegelstijging. Met andere woorden: alhoewel de uitgestrektheid van de overstromingen in de huidige berekeningen niet wijzigt, stijgt de waarde van de overstroomde gebieden aanzienlijk. Het geactualiseerde Sigmaplan slaagt er in om deze overstromingen grotendeels te vermijden.

Door investeringen in het geactualiseerde Sigmaplan uit te stellen vergroot de kans op ongewenste overstromingen die schade veroorzaken en stijgt het risico aanzienlijk. Het is dus noodzakelijk dat de nodige budgetten voorzien worden om het geactualiseerde Sigmaplan onverwijld verder te kunnen uitvoeren.

Sinds de actualisatie en aanpassingen van het Sigmaplan in 2005 aan de nieuwe wetenschappelijke inzichten, levert het Sigmaplan ook een belangrijke bijdrage aan de Europese natuurdoelen voor Vlaanderen.

Uitvoerders van het Sigmaplan zijn de Vlaamse Waterweg nv en Natuur en Bos van de Vlaamse overheid. Het plan heeft naast waterveiligheid ook oog voor de ontwikkeling van riviernatuur,

212 <https://sigmaplan.be/nl/projecten/>

5.2.2.7.2.2.1 Sigmaprojecten uit de eerste uitvoeringsfase

De indicatieve planning die bij de projecten wordt meegegeven is afhankelijk van beschikbare budgetten en de voortgang van de procedures, en is bijgevolg onderhevig aan mogelijke wijzigingen.

Afgeronde projecten

- 1 ontpoldering t.h.v. Lillo (2012)
- 2 GGG Bergenmeersen (2013)
- 3 GOG Paardeweide (2014)
- 4 GOG Wijmeers 1 (2016)
- 5 ontpoldering Wijmeers 2 (2015)

1. *Hedwige-Prosperpolder* : De realisatie en inrichting van de Hedwigepolder gebeurt overeenkomstig het Verdrag door Vlaanderen en is op 16 oktober 2019 gestart. Sinds maart 2020 zijn ook de graafwerken voor het nieuwe krekens- en geulenstelsel gestart. Tijdens deze graafwerken kijkt een team van archeologen mee in kader van het archeologisch vervolgonderzoek. Bovendien is er een vleermuistoren gebouwd aan de rand van het gebied.
1. *Cluster Kalkense Meersen*: In de ontpoldering Wijmeers wordt een vloedsehaar aangelegd. Deze werken gebeuren enerzijds als pilootproject in het kader van het Interreg-project Immerse (Implementing Measures for Sustainable Estuaries om de getijslag te dempen), anderzijds als maatregel om overlast door knijten in de omgeving van Schellebelle (Wichelen) te verminderen. Het graven van een vloedgeul en de aanleg van een zandstock in Bastenakkers, is inmiddels afgerond. De uitgegraven grond is deels per schip afgevoerd naar Wetteren en ligt als grondstock klaar voor de bouw van de ringdijk van het GOG Bastenakkers. In het deelgebied van de Kalkense Meersen (zie ook

214 <http://www.sigmaplan.be>

Kalkenvaart²¹⁵) werken het ANB en VMM samen aan de herinrichting en het beheer van de Kalkenvaart en de Oude Schelde. Het grootste deel van de werken is ondertussen uitgevoerd. In november 2019 werd gestart met de werken aan de oevers van de Kalkenvaart en met het ontslibben van delen van de Driesesloot en de Bellebeek. Het ANB is eveneens gestart met de Design & Build opdracht voor het ontwerp en de bouw van een voetgangers- en fietsersbrug over de Kalkenvaart.

1. *GOG Vlassenbroekse Polder*: De grondwerken voor de compartimenteringsdijk en de noordwestelijke ringdijk zijn reeds uitgevoerd. De bouw van de zuidelijke ringdijk is lopende. Parallel wordt momenteel een vuilstort, dat gelegen is in het noordelijk deel, (in situ door inkapseling) gesaneerd. Er zullen nog nieuwe in- en uitwateringssluizen gebouwd worden en een nieuw scoutslokaal.
1. *GOG Wal-Zwijn*: De werken aan de ringdijk zijn in maart 2019 herstart en zijn in het begin van de zomer van 2021 afgewerkt. De ontpoldering van Groot Schoor begin juli 2021 voltooid. De rivierdijk werd doorgestoken met een kraan. De bouw van de in- en uitwateringssluizen wordt voorzien in vanaf het najaar 2021 en de bouw van de overlooppdijk in 2023-2024.
1. *Cluster Dijlemonding*: Aan de Rupel is het RUP Bovenzanden definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering. Het RUP herbestemt het huidige landbouwgebied naar natuur zodat het huidige GOG (gecontroleerd overstromingsgebied) naar GOG-GGG (gecontroleerd gereduceerd getijdengebied) omgevormd kan worden. Om de veiligheid in de regio te garanderen wordt binnenkort ook het stukje ‘Tien Vierendelen’ als GOG ingericht om water op te vangen. Omdat dit klein gebied slechts zelden zal overstromen, blijft landbouw hier ook in de toekomst mogelijk.
1. *Cluster Durmevallei*: zie [Getijdedurme](#)

5.2.2.7.2.2.2 Sigmaprojecten uit de volgende uitvoeringsfasen

Analoog aan de Sigmaprojecten uit de eerste uitvoeringsfase, worden ook de volgende uitvoeringsfasen van het Sigmaplan verder voorbereid.

In Bastenakkers (Scheldemeander Gent-Wetteren) is het nieuwe pompgemaal Voorde afgewerkt. Voor de andere projecten zoals Scheldemeander Gent - Wetteren, Bornem (Oudbroekpolder en Schellandpolder en Groot Schoor) en Schouselbroek zijn de grootschalige inrichtingswerken op het terrein nog niet gestart. Voor deze projecten worden in eerste instantie – net zoals het destijds gebeurde voor de projecten uit de eerste uitvoeringsfase – de inrichtingsplannen opgemaakt. Voor een aantal van deze projecten zijn ook reeds formele procedures gestart ten behoeve van de opmaak van het milieueffectenrapport en het RUP, en zal vervolgens ook de omgevingsvergunning aangevraagd worden.

5.2.2.7.2.2.3 Dijkenprogramma

Gelijktijdig met de inrichtingswerken in de Sigmagebieden wordt ook het dijkenprogramma van het Geactualiseerde Sigmaplan gefaseerd verder gezet.

215 #d51197fe1b0b48989420bca7ea7455a8

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

5.2.2.7.2.3 Overige projecten langsheen de Zeeschelde

5.2.2.8 Zijlopen Schelde

Binnen het werkingsgebied van de polder van Vlassenbroek wordt voorzien in integrale projectwerking rond onder meer de **Grote Beek, Zwarte Beek en Volaardebeek**. Hierbij wordt onder

216 <https://www.scheldesterkmerk.be/sterk-merk/home/5908>

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 acties²⁴¹ en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.²⁴²

actieprogramma Benedenscheldebekken²⁴³

5.2.2.9 Scheldehaven

Het gebied 'Scheldehaven' kan worden opgesplitst in twee afwateringsgebieden. Een deel rechtstreeks afwaterend naar de Schelde, inclusief het Deurganckdok, en een deel dat naar de niet-tijgebonden dokken gaat. Hierbij is er een **sterke grensoverschrijdende connectie met Nederland**. Op rechteroever zijn de havendokken namelijk verbonden met Nederland via de Schelde-Rijnverbinding en via het Albertkanaal met de Maas. Op linkeroever is er ook een verbinding met Nederland door een in ontwikkeling zijnde grensoverschrijdend estuarien natuurgebied met een buitenschil van landbouw, het Grenspark Groot Saeftinghe. Dit park kan daarenboven met een aaneengesloten en efficiënt ingericht groenblauw netwerk (kreeken- en dijkenplan), leiden tot een sterke verbetering van de waterkwaliteit.

5.2.2.9.1 visie

Om de verwachte groei van containertrafiek tot 2030 op te kunnen vangen, wil de Vlaamse Regering extra mogelijkheden voor containerbehandeling²⁴⁴ in het havengebied Antwerpen voorzien. Er komen extra terminals binnen het gebied dat als haven ontwikkeld is en een nieuw getijdendok dat dwars op het Deurganckdok aanzet. Parallel hiermee worden een aantal haventerreinen voor logistiek ontwikkeld, nieuwe wegen en spoorwegen en mogelijkheden voor binnenvaart voorzien. Hierbij gaat veel aandacht naar het voorkomen en milderen van de impact op de omgeving.

Dit project krijgt vorm volgens de procedure 'complexe projecten'. Streefdoel is om binnen een aanvaardbare termijn en via gericht overleg met alle betrokkenen tot de beste combinatie van de verschillende doelstellingen te komen. De Vlaamse overheid, het Havenbedrijf Antwerpen en Maatschappij Linkerscheldeover zetten hier samen de schouders onder. De Vlaamse Regering stelde het voorkeursalternatief van ECA op 31 januari 2020 definitief vast. Dit voorkeursbesluit bestaat uit een reeks projecten die individueel of in clusters van ruimtelijk samenhangende deelprojecten een

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

²⁴² <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/zonerings-en-uitvoeringsplannen>

243 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

244 <https://www.cpeca.be/>

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches²⁴⁶ VL17_187 - ANTWERPSE HAVENDOKKEN + SCHELDE-RIJNVERBINDING.

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

nr	titel	initiatiefnemer(s)
3_B_0009 ²⁴⁷	Opmaak duurzaam waterkwantiteitsbeheer voor de Antwerpse Haven in samenwerking met de stakeholders	Havenbedrijf : Havenbedrijf Antwerpen
5B_G_0009 ²⁴⁸	*Analyse van de bestaande afspraken omtrent watertoevoer en - afvoer tussen Havenbedrijf en andere waterbeheerders .	Havenbedrijf : Havenbedrijf Antwerpen
7B_H_0021 ²⁴⁹	Aanpak van relevante primaire bronnen van verontreiniging in het Antwerps havengebied, incl. TBT in de waterbodem en plastic pellets/zwerfafval	Havenbedrijf : Havenbedrijf Antwerpen
8A_G_0003 ²⁵⁰	Opportunities voor structuurverbeterende maatregelen nagaan en	Havenbedrijf : Havenbedrijf Antwerpen

250 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_G_0003.pdf

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

8A_G_0004²⁵¹

Vlaamse overheid : De
Vlaamse Waterweg nv,
Havenbedrijf : Havenbedrijf
Antwerpen

Acties voor de verdere uitbouw en optimalisering van de afvalwatersanering maken deel uit van de generieke acties²⁵² en van de zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.²⁵³

Er bevinden zich in totaal zeven Kempense kanalen tussen de Maas en de Schelde, waarvan enkele (deels) in het Benedenscheldebekken liggen, zoals het kanaal Dessel-Schoten.

Het **actieprogramma** voor de **Kempense kanalen** omvat volgende gebiedsspecifieke acties

nr

titel

initiatiefnemer(s)

5B_C_0030²⁵⁵

*Afstemmen tussen de watertapping van het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en de Antitankgracht in droge periodes

Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM),
Vlaamse overheid : De Vlaamse Waterweg nv

Raadpleeg de gegevens over druk & impact, milieudoelstellingen, reductiedoelen & afwijkingen en beoordeling in de waterlichaamfiches²⁵⁶ VL22_214 - KANAAL DESSEL-KWAADMECHELEN + KANAAL DESSEL-SCHOTEN + KANAAL BOCHOLT-HERENTALS (deels).

251 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_8A_G_0004.pdf

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

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

254 <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/actieprogramma-benedenscheldebekken>

255 https://www.vmm.be/bestanden/sgbp/Actiefiche_5B_C_0030.pdf

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

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken

6 BIJLAGEN

- 1 BSD Benedenscheldebekken (export website)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/bsd3_benedenscheldebekken-export-website.pdf
- 2 Benedenscheldebekken - beschermde gebieden watergebonden natuur (Natura 2000 gebieden)
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/kennismaking/fysische-en-ruimtelijke-kenmerken/natuur-ecologie/bes_beschermde-gebieden-watergebonden-natuur.pdf
- 3 Beschermde gebieden drinkwater
<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/tabellen/kennismaking/beschermde-gebieden-drinkwater-grondwater.pdf>
- 4 Benedenscheldebekken OWLn met specifieke doelstellingen oppervlaktewater Natura 2000 gebied
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/toestand/oppervlaktewaterkwaliteit/beschermde-gebieden-oppervlaktewater/bes_owln-met-pecifieke-doelstellingen-natura-2000-gebieden-sgbp3.pdf
- 5 gebiedsprioritering SGBP3 Benedenscheldebekken
https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/benedenscheldebekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen/bes_gebiedsprioritering.pdf

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

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027

Bekkenspecifiek deel Benedenscheldebekken