Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek

Visstandsonderzoek in de vallei van de Merebeek 2024

Wijze van citeren:

Moons J., Boets P. (2024). Visstandsonderzoek in de vallei van de Merebeek 2024. Visonderzoek uitgevoerd door het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek in opdracht van het Agentschap Natuur en Bos (ANB). 12p.

Contactgegevens:

Pieter Boets
Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek
Godshuizenlaan 95, 9000 Gent
pieter.boets@oost-vlaanderen.be

Inhoud

1. Situering 4
2. Studiegebied 4
3. Methode 7
4. Resultaten 8
5. Discussie en aanbevelingen 10
6. Besluit 12
7. Referenties 12

1. Situering

Het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek onderzocht op vraag van het Agentschap Natuur en Bos (ANB) en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) in juni 2024 de visstand van de Merebeek te Deinze. Het traject van de Merebeek werd gewijzigd door herinrichtingswerken en het baggeren van slib ter hoogte van het Kasteel Blauw Huys aan de Bosstraat in Gent (locatie 609).

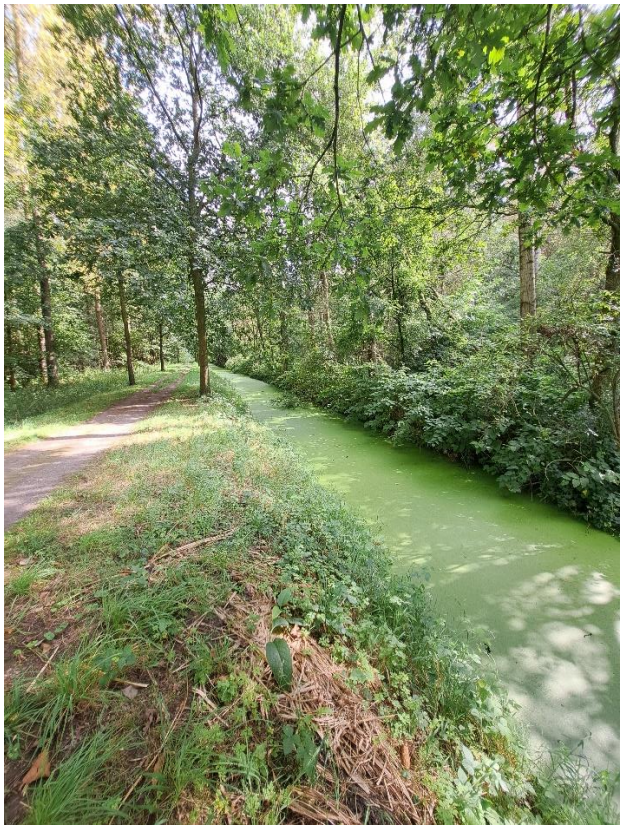
Het hoofddoel van dit onderzoek was om de impact van deze herinrichting op het visbestand na te gaan, te evalueren en te vergelijken met de resultaten van het onderzoek uit 2022 (Nervo et al. 2022).

De resultaten, vaststellingen en eventuele aanbevelingen vind je terug in dit rapport.

2. Studiegebied

Het onderzoek werd op 4 juni 2024 uitgevoerd op 3 locaties op de Merebeek te Gent en Deinze (Tabel 1 en Figuur 4). Tabel 1 geeft een overzicht van de bemonsterde locaties.

Locatie 608, het meest stroomafwaartse punt, bevindt zich op de Merebeek in het noordelijke deel van de Vinderhoutse Bossen. Dit traject werd al eerder bevist in 2022. Het traject werd gekenmerkt door aanwezigheid van verscheidene waterplanten ook al zijn er heel wat bomen op de oever te vinden die voor schaduw zorgen.



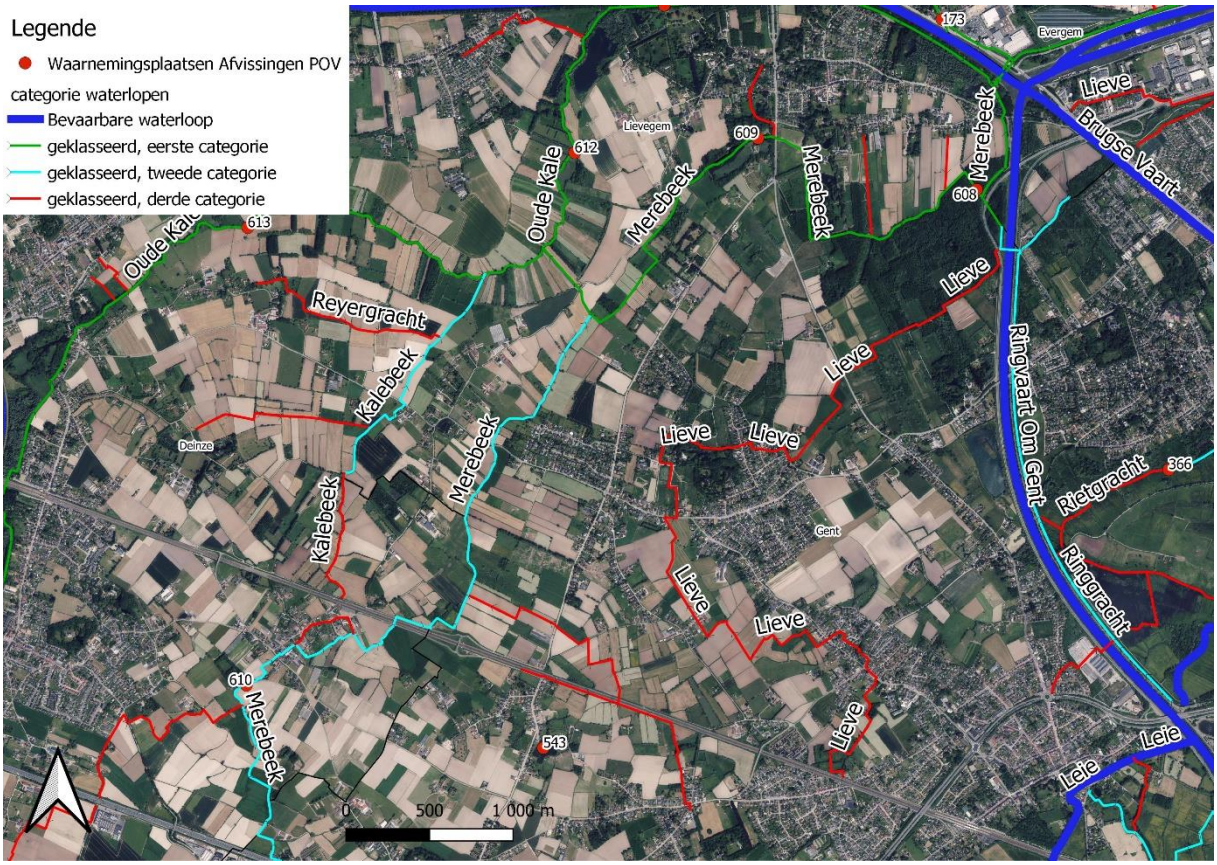
Figuur 1: Merebeek – locatie 608 – meest stroomafwaartse onderzoekslocatie aan de monding met de Lieve. De foto werd op een later tijdstip genomen waarbij kroos de overhand heeft.

Locatie 609 ligt op de vijver van Kasteel Blauw Huys (Figuur 2). Deze vijver werd eveneens afgevist in 2022. Dit is alsook de locatie waar de herinrichting en het baggeren van slib uitgevoerd werd. Stroomafwaarts van deze vijver aan de andere kant van de Bosstraat was er nog een inventarisatiepunt in de VIS-databank van INBO met data uit 2008 en 2011.

Figuur 2: Merebeek - locatie 609 ter hoogte van het kasteel Blauw Huys (Bosstraat, Gent)

Locatie 610 is het meest stroomopwaartse traject van de Merebeek dat geïnventariseerd werd tijdens dit onderzoek. Het traject is doorwaadbaar en afwaarts de straat komen er bovesntaande waterplanten waaronder lisdodde voor. Deze locatie werd ook onderzocht in 2022.

Figuur 3: Merebeek- locatie 610, meest stroomopwaartse onderzochte locatie.



Figuur 4: Overzichtskaart van de onderzochte locaties. Voor de details van de onderzochte locaties verwijzen we naar tabel 1.

Tabel 1: Overzicht van de verschillende locaties waar een traject werd afgevist met aanduiding van de X en Y coördinaten (Lambert 72). De vermelde coördinaten geven telkens het meest stroomafwaarts punt aan van het afgeviste traject. De gegeven locatienummers komen overeen met deze in de visdatabase van provincie Oost-Vlaanderen. Dit wordt op kaart weergegeven in Figuur 4.

Locatie	Gemeente	Straat	Waterloop	X	Y	Beviste afstand (m)
608	Gent	Schouwbroekstraat	Merebeek	99995	197057	120
609	Gent	Bosstraat	Vijver Kasteel Blauw Huys	98686	197365	250
610	Deinze	Puttemeersstraat	Merebeek	95625	194089	120

3. Methode

Het visstandsonderzoek werd deels vanuit de boot uitgevoerd (locatie 608 en 609), met gebruik van een elktrovisserijtoestel van Smith-Root (VVP-15C) en deels wadend met behulp van een rugtoestel eveneens van Smith-Root (LR 24 electrofisher). Bij het elektrisch afvissen wordt een spanningsveld in het water opgewekt tussen een positieve en negatieve pool, wat verdovend werkt op de vis. De negatieve pool of kathode bestaat uit een stroomgeleidende draad. De positieve pool (anode) bestaat uit een stroomgeleidende metalen ring voorzien van een net vastgemaakt aan een niet geleidende

steel. Al stappend of al varend wordt met de anode in stroomopwaartse richting gevist. Er wordt een zo hoog mogelijke vangstefficiëntie nagestreefd door met tussenpozen de anode onder water te dompelen, waardoor de daar aanwezige vis tijdelijk verdoofd wordt. De verdoofde vis wordt direct uit het water geschept met een schepnet en verzameld in een emmer met water. Het ononderbroken onder stroom zetten van het gekozen beektraject zou meer vis verjagen door het wegvluchten uit de schrikzone.

De gevangen vissen werden telkens gesorteerd en de aantallen werden bepaald per soort evenals de individuele lengte (tot op 0.1 cm nauwkeurig) en het gewicht (tot op 0.1 g nauwkeurig). Na het onderzoek werden de vissen teruggeplaatst in het desbetreffende water, met uitzondering van uitheemse soorten (bv blauwbandgrondel). Er werden geen fysisch-chemische variabelen gemeten in de onderzochte waterlichamen.

Figuur 5: Individuele lengte- en gewichtsbepaling per vis

4. Resultaten

In totaal zijn op de Merebeek dertien soorten vis gevangen: baars, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, driedoornige stekelbaars, karper, kolblei, paling, rietvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars, vetje en zeelt. Het hoogste aantal individuen werd op locatie 608 gevangen met 145 individuen. Dit waren voornamelijk kleinere individuen van tiendoornige stekelbaars. Locatie 609 (Vijver Kasteel Blauw Huys) was het meest soortenrijk en van alle onderzochte locaties werd hier het tweede hoogste aantal vissen gevangen. Hier werden 11 soorten gevangen: baars, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, karper, kolblei, paling, rietvoorn, snoek, vetje en zeelt. De meest voorkomende soorten waren blankvoorn en rietvoorn met elk 62 individuen gevolgd door blauwbandgrondel en vetje met elk 20 individuen. Baars, bittervoorn, blauwbandgrondel, karper, kolblei, paling, rietvoorn en vetje werden uitsluitend op deze locatie gevonden. Daarnaast werden er ook redelijk wat juveniele vissen visueel waargenomen van vermoedelijk blankvoorn. Op de meest

stroomopwaartse locatie (locatie 610) werd het minst aantal soorten aangetroffen: driedoornige stekelbaars, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt.

De soortenrijkdom op de Merebeek kent een relatief hoge diversiteit, voornamelijk door de vangsten op locatie 609, de kasteelvijver van het Blauw Huys. De blauwbandgrondel, een uitheemse soort, werd hier in tegenstelling tot 2022 wel gevangen op locatie 609. De aanwezigheid van deze soort is negatief te noemen aangezien deze een status van invasieve exoot heeft.

Als de vangstresultaten aan Kasteel Blauw Huys buiten beschouwing worden gelaten zien we echter dat enkel blankvoorn, driedoornige stekelbaars, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt aangetroffen werden op de Merebeek. De globale diversiteit scoort hier matig.

Tabel 2: Effectieve vangst per soort in de Merebeek op locatie 608 t.e.m. locatie 610. Uitgedrukt in aantallen (n) en gewicht (g) per locatie. (-) = niet gemeten.

Soort	Locatie 608		Locatie 609		Locatie 610	
	Aantal (n)	Gewicht (g)	Aantal (n)	Gewicht (g)	Aantal (n)	Gewicht (g)
Baars			**15**	**198.3**		
Bittervoorn			**4**	**9.9**		
Blankvoorn	**39**	**128.1**	**62***	**801.4**		
Blauwbandgrondel			**20**	**24.2**		
Driedoornige stekelbaars	**16**	**(-)**			**5**	**27.3**
Karper			**2**	**5000**		
Kolblei			**1**	**5.4**		
Paling			**1**	**(-)**		
Rietvoorn			**62**	**610.6**		
Snoek	**1**	**12.4**	**5**	**9255.6**	**1**	**1045**
Tiendoornige stekelbaars	**145**	**(-)**			**2**	**5.3**
Vetje			**20**	**17.2**		
Zeelt	**1**	**0.9**	**5**	**8356.8**	**1**	**(-)**

*** + duizende zeer kleine exemplaren gevonden (niet meet- en weegbaar)**

Wanneer we de gegevens van 2022 met deze van 2024 vergelijken zien we dat op de meest stroomafwaartse locatie (608) de soortenrijdom is toegenomen en er nu ook blankvoorn en snoek werd aangetroffen.

Tabel 3: Overzicht van aanwezige soorten in de Merebeek op basis van de vangstdata uit 2022 en 2024.

Soort	Locatie 608		Locatie 609		Locatie 610	
	2022	2024	2022	2024	2022	2024
Baars			5	15		
Bittervoorn			1	4		
Blankvoorn	-	39	49	62		
Blauwbandgrondel			-	20		
Driedoornige stekelbaars	16	16	-	-	24	5
Karper			2	2		
Kolblei			1	1		
Paling			1	1		
Rietvoorn			15	62		
Snoek	-	1	2	5	-	1
Tiendoornige stekelbaars	142	145			7	2
Vetje			5	20		
Zeelt	-	1	2	5	-	1

5. Discussie en aanbevelingen

De resultaten van het huidige onderzoek tonen aan dat er een relatief hoge soortenrijkdom is op de Merebeek, echter resulteert deze soortenrijkdom in een relatief lage biomassa en is de verdeling van de soorten redelijk verschillend tussen de locaties. Voornamelijk op het trajectdeel met een diepere waterkolom en breed wateroppervlak (locatie 609) bestond het visbestand uit veel verschillende soorten. De overige twee locaties kenden telkens maar vier tot vijf soorten. Op slechts 1 locatie werd er blauwbandgrondel waargenomen (locatie 609). Deze exoot staat op de lijst van invasieve exoten en komt ondertussen zeer courant voor in de Vlaamse waterlopen. Het voor het eerst waarnemen van deze soort in vergelijking met 2022 is dus negatief te noemen. De soort is echter een typische pionierssoort die het goed doet wanneer er herinrichtingswerken hebben plaatsgevonden. Er wordt dan ook verwacht dat deze soort spoedig weer zal verdwijnen of in aantal dalen eens zich een nieuw evenwicht heeft ingesteld. Bovendien is er voldoende roofvis aanwezig die de soort onder controle kan houden. Bij lage aantallen van blauwband is de impact ook relatief beperkt.

De recente resultaten komen qua soortenrijkdom grotendeels overeen met de resultaten van 2022, buiten de aanwezigheid van blauwbandgrondel. Voor alle drie de locaties valt er een directe vergelijking te maken van aanwezige soorten aangezien deze locaties ook al onderzocht werden in 2022. Hieronder vindt een gedetailleerde vergelijking plaats.

<u>Locatie 608:</u>

Op deze locatie wordt algemeen een lagere soortendiversiteit gevonden. Er werd blankvoorn, driedoornige stekelbaars, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt waargenomen. Dit zijn toch 3 extra soorten in vergelijking met 2022, wat als positief kan beschouwd worden. Buiten de aanwezigheid van deze extra soorten is de totale biomassa nagenoeg hetzelfde gebleven.

De aanwezigheid van zeelt en snoek in dit deel van de Merebeek wijst mogelijks op het positieve effect van de herinrichting of is een gevolg van migratie vanuit de Ringgracht en de Lieve. Zeelt prefereert namelijk trajecten met eerder traagstromend water en voldoende aanwezigheid van waterplanten. In dit deel van de waterloop werden verschillende waterplanten waargenomen, waaronder sterrekroos, gekroesd fonteinkruid en schedefonteinkruid.

Voornamelijk kleine exemplaren van snoek maken gebruik van de aanwezige plantengroei om zich te verschuilen voor grotere individuen.

Locatie 609:

Op deze locatie wordt een algemeen hoge soortendiversiteit gevonden. In vergelijking met 2022 is enkel blauwbandgrondel waargenomen als extra soort. De totale biomassa is ook licht gestegen, voornamelijk door de grotere aanwezigheid van rietvoorn, baars en vetje.

In dit deel van de waterloop werd een duidelijke aanwezigheid van gele plomp waargenomen, terwijl sterrekroos slechts in beperkte mate voorkwam. Deze waterplanten dragen bij aan de diversiteit van de watervegetatie, maar bieden ook schuil- en opgroeiplaatsen voor jonge vis.

Op meer dan de helft van deze locatie was ook een algengroei zichtbaar, wat het varen met de boot bemoeilijkte. In dat gedeelte werd ook minder vis waargenomen. Voorlopig lijkt de herinrichting nog geen grote verschuivingen teweeg gebracht te hebben in het visbestand. Uiteraard moet er eerst een nieuw evenwicht ingesteld worden en dient het habitat en de soorten de nodige tijd te hebben om zich te herstellen. Bij het huidig onderzoek werden er wel veel juveniele individuen vastgesteld van vermoedelijk blankvoorn wat een positief effect kan zijn van de ruiming.

Figuur 6: Grootschalige algengroei op locatie 609 vooral dan op het westelijke deel van de vijver.

Locatie 610:

Op deze locatie wordt algemeen een lagere soortendiversiteit gevonden in vergelijking met de andere locaties. Er werd driedoornige stekelbaars, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt waargenomen. Dit zijn twee extra soorten in vergelijking met 2022. De totale biomassa is in vergelijking met 2022 ook hoger, voornamelijk door de gevangen snoek.

In de waterloop werden verschillende ondergedoken waterplanten aangetroffen, waaronder sterrekroos en schedefonteinkruid.

6. Besluit

De visstand in de Merebeek vertoont een verbetering ten opzichte van 2022, met een toename in soortenrijkdom en biomassa op meest stroomafwaartse en meest stroomopwaartse locaties. Bij locatie 609, nabij het Kasteel Blauw Huys, werd de grootste diversiteit aan vissoorten waargenomen, wat wijst op een gezonde ecologische toestand in dit deel van de beek. De herinrichtingswerken (met slibruiming) lijken gunstig te hebben bijgedragen aan de ecologie van de Merebeek, met name door het ecologisch herstel en de toename van juveniele vissen. Globaal genomen wijzen de resultaten op een gunstige ontwikkeling van de ecologische balans en het visbestand in de Merebeek.

7. Referenties

Nervo M., Dillen A., Boets P., Poelman E. (2022). Visstandsonderzoek in de vallei van de Oude Kale 2022. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Agentschap Natuur en Bos. 17p