



# Visstandsonderzoek Prosperpolder en omgeving

---



**Wijze van citeren:**

Van Nieuwenhuyze W., Boets P., Dillen A., Poelman E. (2023). Visstandsonderzoek Prosperpolder en omgeving. 19 p.

**Contactgegevens:**

Pieter Boets  
Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek  
Godshuizenlaan 95, 9000 Gent  
[pieter.boets@oost-vlaanderen.be](mailto:pieter.boets@oost-vlaanderen.be)

**Dankwoord**

Graag hadden we Dieter Coelembier (ANB) en Mark Staut (Natuurpunt Waasland) bedankt voor de hulp tijdens het visonderzoek.

## Inhoud

1. Situering .....	4
2. Studiegebied.....	5
3. Methode.....	10
4. Resultaten .....	11
5. Discussie .....	13
5.1. Visbestand landinwaarts .....	13
5.2. Visbestand zeewaarts.....	16
5.3. Pompgemaal.....	17
6. Referenties .....	19

## 1. Situering

Binnen de Scheldeverdragen die Vlaanderen en Nederland tekenden (meer bepaald de Ontwikkelingsschets 2010), werden twee aan elkaar grenzende polders teruggegeven aan de Schelde, nl. de Hedwigepolder aan Nederlandse zijde en de Prosperpolder aan Vlaamse zijde. Sinds eind oktober 2022 stroomt er terug Scheldewater het gebied binnen. Doel van deze ontpoldering is de ontwikkeling van waardevolle brakke getijdennatuur: slikken en schorren. Specifiek naar vis toe worden dergelijke systemen gezien als kraam- en kinderkamers voor jonge vis. Daarnaast wordt er stroomopwaarts ook wateroverlast vermeden doordat de rivier extra overstromingsruimte krijgt. Samen met het reeds langere tijd bestaande Verdrongen Land van Saeftinghe maakt het gebied deel uit van het grenspark Groot-Saeftinghe ([sigmaplan.be](http://sigmaplan.be)).

In 2014 werd reeds een pompstation gerealiseerd op waterloop O8080 (Kruitwagen, 2019). Door de bouw van een nieuwe dijk rond de Prosper- en Hedwigepolder werd de historische afwatering immers onderbroken en moest een nieuwe aansluiting met de Schelde gezocht worden (De Charleroy et al., 2014). In het ontwerp van het pompstation werden voorzieningen opgenomen om vismigratie mogelijk te maken. De opzet was daarbij om zowel intrek als uittrek van vis te faciliteren. Vismigratie is belangrijk voor trekvis die op zoek zijn naar geschikt voortplantings- of opgroeigebied, om er voor te zorgen dat geïsoleerde populaties van beschermde of zeldzame vissen verbonden blijven of voor de herkolonisatie van bepaalde gebieden (De Charleroy et al., 2014). Vrij snel werd echter duidelijk dat de voorzieningen onvoldoende waren om vismigratie in beide richtingen te faciliteren en daarbij schade aan vissen te voorkomen (De Charleroy et al., 2014; Kruitwagen, 2019). De Vlaamse waterweg wil het pompstation nog steeds aanpassen zodat het visvriendelijk wordt en vismigratie kan plaats vinden (Kruitwagen, 2019). Als voorbereiding op het aanbestedingsdossier voerde het studiebureau Witteveen+Bos al een variantenanalyse uit met opties om het pompstation toch vispasseerbaar te maken (Kruitwagen, 2019).

Om de ontwikkeling van het gebied te kunnen opvolgen en de issues rond de vispasseerbaarheid van het pompgemaal verder te kunnen inschatten, werd door Agentschap Natuur en Bos aan het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek gevraagd een visonderzoek uit te voeren in de omgeving van de Prosperpolder. De bevindingen van het onderzoek worden in dit rapport weergegeven.

## 2. Studiegebied

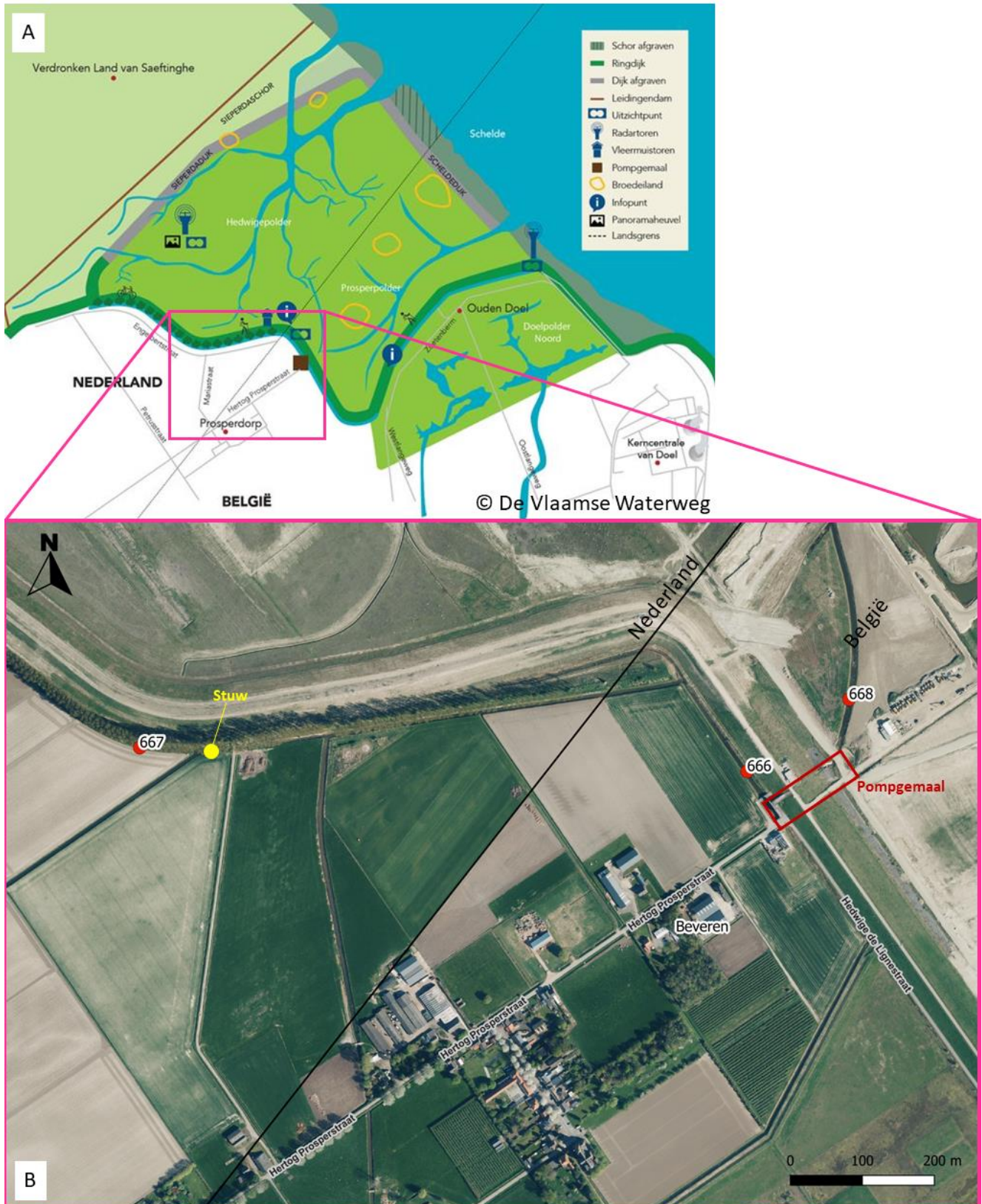
De Prosperpolder is een gebied van ca. 170 ha en ligt binnen de gemeente Beveren (Oost-Vlaanderen). De Hedwigepolder is bijna 295 ha groot en ligt op Nederlands grondgebied, meer bepaald de gemeente Hulst (Zeeland). Zoals hierboven reeds geschetst werden beide aan elkaar grenzende polders teruggegeven aan de Schelde en ontwikkelen ze zich momenteel als getijdegebied.

Waterloop O8080 watert af richting het pompemaal van de Prosperpolder en is deels geklasseerd als waterloop van tweede categorie. Op de beschikbare VHA-GIS-laag bij de Provincie Oost-Vlaanderen is het tracé van de waterloop nog niet aangepast. Het stuk van waterloop O8080 dat nu verdwenen is in het getijdegebied was aangeduid als aandachtswaterloop voor vismigratie. Veel polderwaterlopen zijn als aandachtswaterloop aangeduid omdat ze dienst doen als opgroei habitat voor jonge palingen. Er wordt gesteld dat geen bijkomende vismigratieknelpunten mogen ontstaan op aandachtswaterlopen ([www.vmm.be](http://www.vmm.be) (1)).

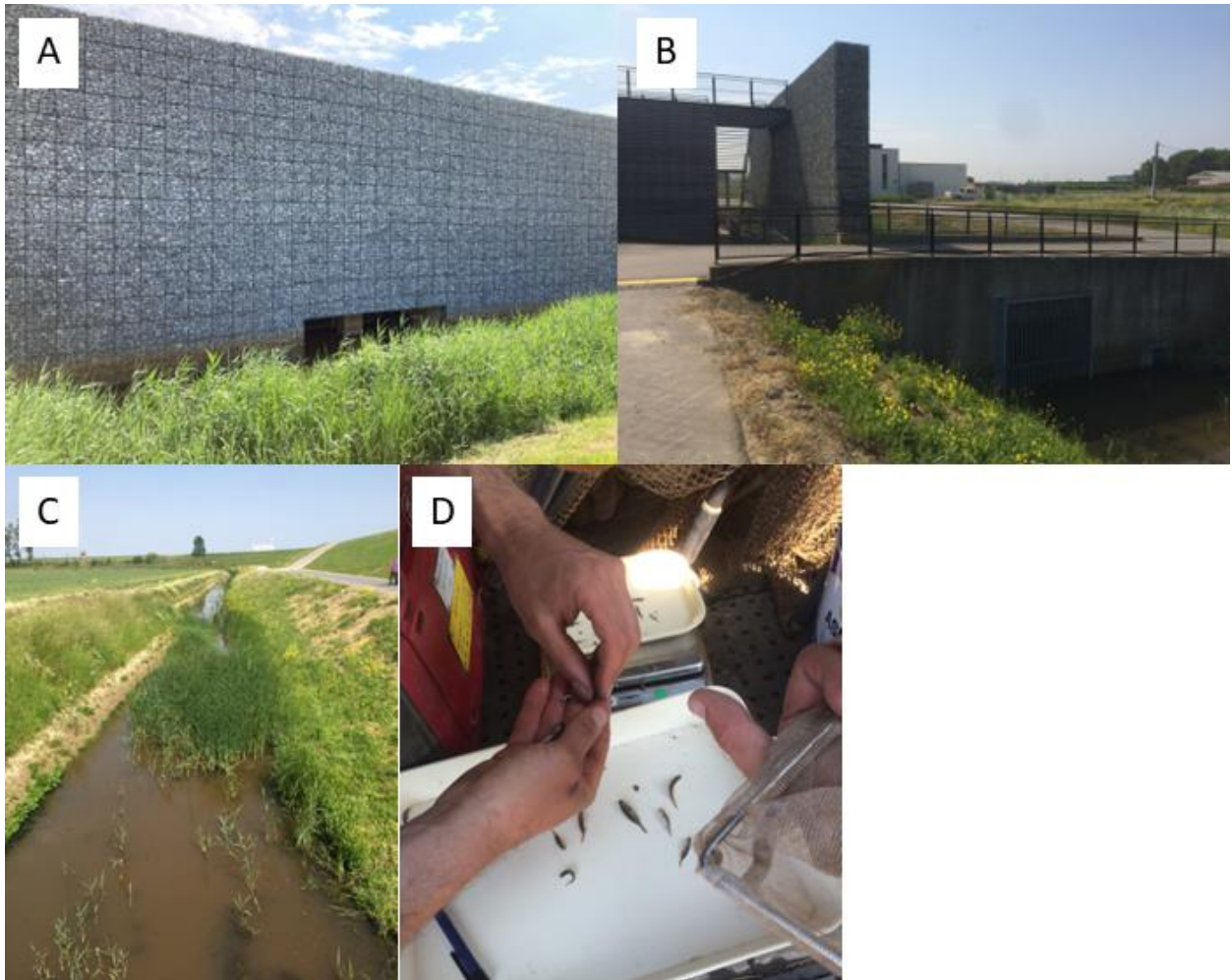
Het recente visonderzoek werd uitgevoerd op 7 en 8 juni 2023. De twee locaties op polderwaterlopen die afwateren richting het nieuwe pompemaal werden elektrisch bevestigd. Net stroomopwaarts en stroomafwaarts van het pompemaal werden ook fuiken geplaatst om zowel landinwaarts als zeewaarts een idee van het aanwezige visbestand te verkrijgen. Figuur 1 en tabel 1 geven de verschillende locaties weer die werden onderzocht. De ID-nummers stemmen overeen met de nummers zoals ingegeven in de visdatabank van de Provincie Oost-Vlaanderen.

**Tabel 1: Overzicht van de verschillende locaties in de omgeving van de Prosperpolder waar er gevist werd met aanduiding van de X en Y coördinaten (Lambert 72). De gegeven locatienummers (IDs) stemmen overeen met deze in de visdatabank van de Provincie Oost-Vlaanderen.**

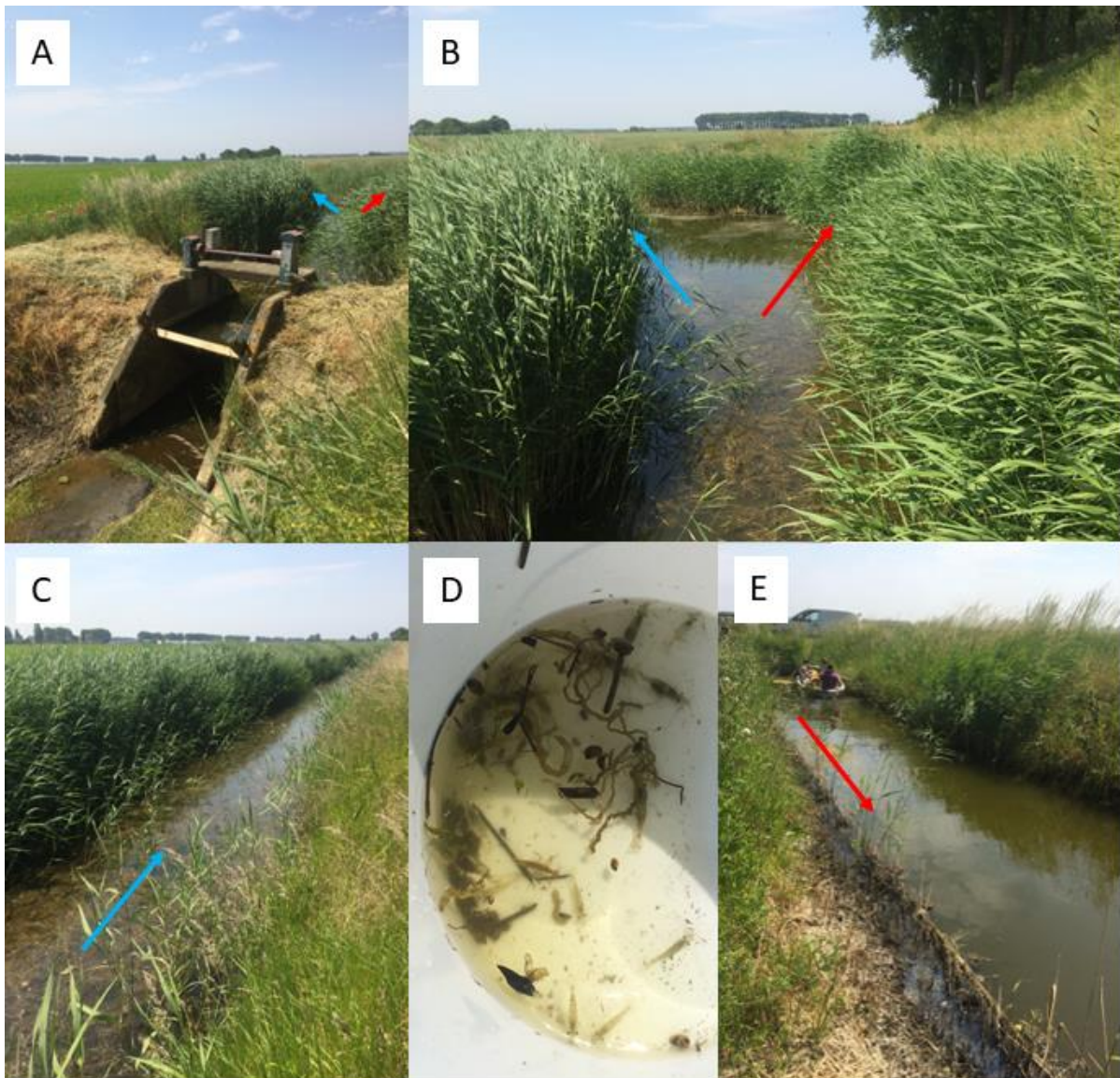
ID	Waterloop	Straat	Omschrijving	Gemeente	X	Y
666	O8080	Hertog Prosperstraat/ Hedwige de Lignestraat	waterloop aansluitend op Prosperpolder - hinterland, binnendijks	Beveren (België)	139483,8	224625,7
667	zijloop O8080	Losweg die uitkomt op Mariastraat	waterloop in Nederland, verlengde van O8080	Hulst (Nederland)	138640,3	224658,6
668	Prosperpolder	Hertog Prosperstraat/ Hedwige de Lignestraat	buitendijks - in Prosperpolder - getijdengebied - in verbinding met de Schelde	Beveren (België)	139625,2	224725,7



Figuur 1 – A: Schets nieuwe situatie Hedwige- en Prosperpolder. B: Overzicht van de afgevluchte locaties in de omgeving van de Prosperpolder (rode bollen). De locatienummers stemmen overeen met de nummers zoals vermeld in de visdatabank van de Provincie Oost-Vlaanderen. Eveneens zijn de opgemerkte stuw op Nederlands grondgebied en het pompgemaal zelf op kaart aangegeven. Als achtergrond werd de meest recente vrij beschikbaar luchtfoto genomen binnen de GIS-databank van de Provincie, merk echter op dat het deel zeewaarts van het pompgemaal niet meer representatief is voor de huidige situatie.

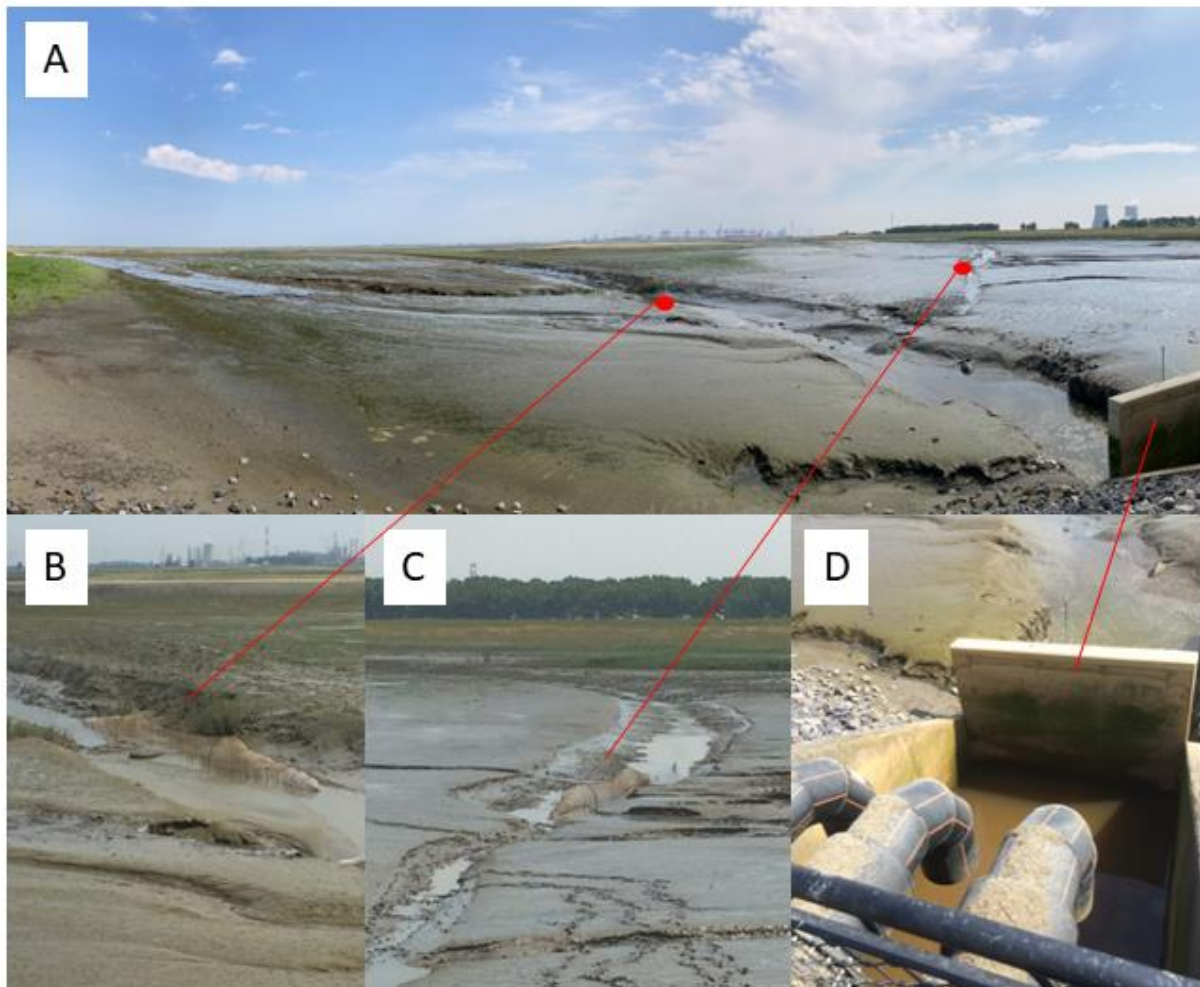


Figuur 2 – Omgeving onderzochte locatie 666. A en B: zicht op het landinwaartse deel van het pompemaal aan de Prosperpolder, C: zicht op het afgeviste traject op waterloop O8080 (ID: 666), net stroomopwaarts van het pompemaal, D. Individuen van de soorten 3- en 10-doornige stekelbaars gevangen t.h.v. locatie 666.



Figuur 3 – Omgeving onderzochte locatie 667. A. Stuw op Nederlands grondgebied op zijloop van waterloop O8080, net stroomafwaarts de samenvloeiing van twee waterlopen, B. Zicht stroomopwaarts van de stuw, waterlopen die samenvloeien geaccentueerd voor oriëntatie met blauwe en rode pijl, C. Zicht op niet afgeviste waterloop voorbij de stuw (blauwe pijl), vol schedefonteinkruid, D. Deel van de vangst tijdens het elektrisch afvissen van andere waterloop (rode pijl), o.a. darmwier en garnalen, E. Zicht op afgeviste waterloop voorbij de stuw.





Figuur 4 – Omgeving onderzochte locatie 668. A: Zicht op nieuwe getijdengebied van de Prosperpolder met aanduiding van de ligging van de geplaatste fuiken en de uitstroom van het pompgemaal, B. en C.: Detail van één van de geplaatste fuiken, D. Detail van de uitstroom van het pompgemaal: grote kopmuurconstructie met vloerplaat en teen waarin drie persleidingen en een “vismigratiekanaal” toekomen. Om sedimentafzetting ter hoogte van de uitlaat te voorkomen zijn de persleidingen omgebogen naar beneden zodat zij als het ware de uitlaat schoonspuiten telkens een pomp in werking treedt.

### 3. Methode

Het visstandsonderzoek werd uitgevoerd met behulp van een elektrovisserijtoestel (VVP 15C electrofisher, Smith-Root) al wadend (locatie 666) en vanuit een boot (locatie 667) en daarnaast ook met schietfuiken (locatie 666 en locatie 668).

Bij het elektrisch afvissen wordt via een stroomgroep en een gelijkrichter 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 platte stroomgeleidende draad. De kathode sleept nabij het voorste eind van de boot in het water. Bij wadend vissen met behulp van generatoren ligt deze kathode over de breedte van de beek. De positieve pool (anode) bestaat uit één schepnet met geïsoleerde steel en een stroomgeleidende metalen ring voorzien van een net. 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 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.

Fuiken zijn passieve visbemonsteringsmiddelen, die gedurende een welbepaalde tijd (meestal één tot meerdere dagen) in het water geplaatst worden. Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van dubbele schietfuiken. Een schietfuij is over het algemeen groter dan een gewone fuik en onderscheidt zich daarvan ook door het ontbreken van vleugels en door het feit dat de twee fuien (gescheiden door een geleidingsnet) tegenover elkaar worden geplaatst.

De gevangen vissen aan de landinwaartse zijde van het gemaal werden telkens gesorteerd en de exacte aantallen werden bepaald per soort, evenals het totale gewicht. Door de grote hoeveelheden gevangen vis aan zeewaartse zijde werden alleen inschattingen van aantallen per soort gemaakt teneinde de vis zo snel mogelijk terug te kunnen zetten. Algemeen dient rekening gehouden te worden dat de opgemeten gewichten levend, nat gewicht zijn, wat een invloed kan hebben op het resultaat van de weging. Na het verzamelen van de data werd alle vis teruggeplaatst behalve de invasieve uitheemse soort blauwband.



## 4. Resultaten

In totaal werden tijdens het huidige onderzoek drie vissoorten landinwaarts teruggevonden en tien soorten zeewaarts.

Landinwaarts betrof het zowel op locatie 666 als 667 de soorten 3- en 10-doornige stekelbaars, met daarnaast ook de invasieve uitheemse soort blauwband. Op locatie 667 werd stroomopwaarts van de aanwezige stuw alleen elektrisch gevestigd. 3-doornige stekelbaars was er de meest voorkomende soort (n=30) en werd exact dubbel zoveel teruggevonden als 10-doornige stekelbaars (n=15). Van de soort blauwband werd op deze locatie één individu gevangen. De visbiomassa betrof slechts enkele grammen. Op locatie 666, net stroomopwaarts van het pompemaal werd zowel elektrisch als met één fuik gevestigd. De totale vangst beschouwend was blauwband de meest voorkomende soort (n=62). Van 3-doornige stekelbaars werden met beide technieken samen 40 individuen gevangen, van 10-doornige stekelbaars 13. De visbiomassa lag hoger dan op locatie 667 en betrof 180,1 g. Achtentachtig procent van deze visbiomassa was echter het gevolg van de aanwezige exemplaren van de invasieve uitheemse soort blauwband.

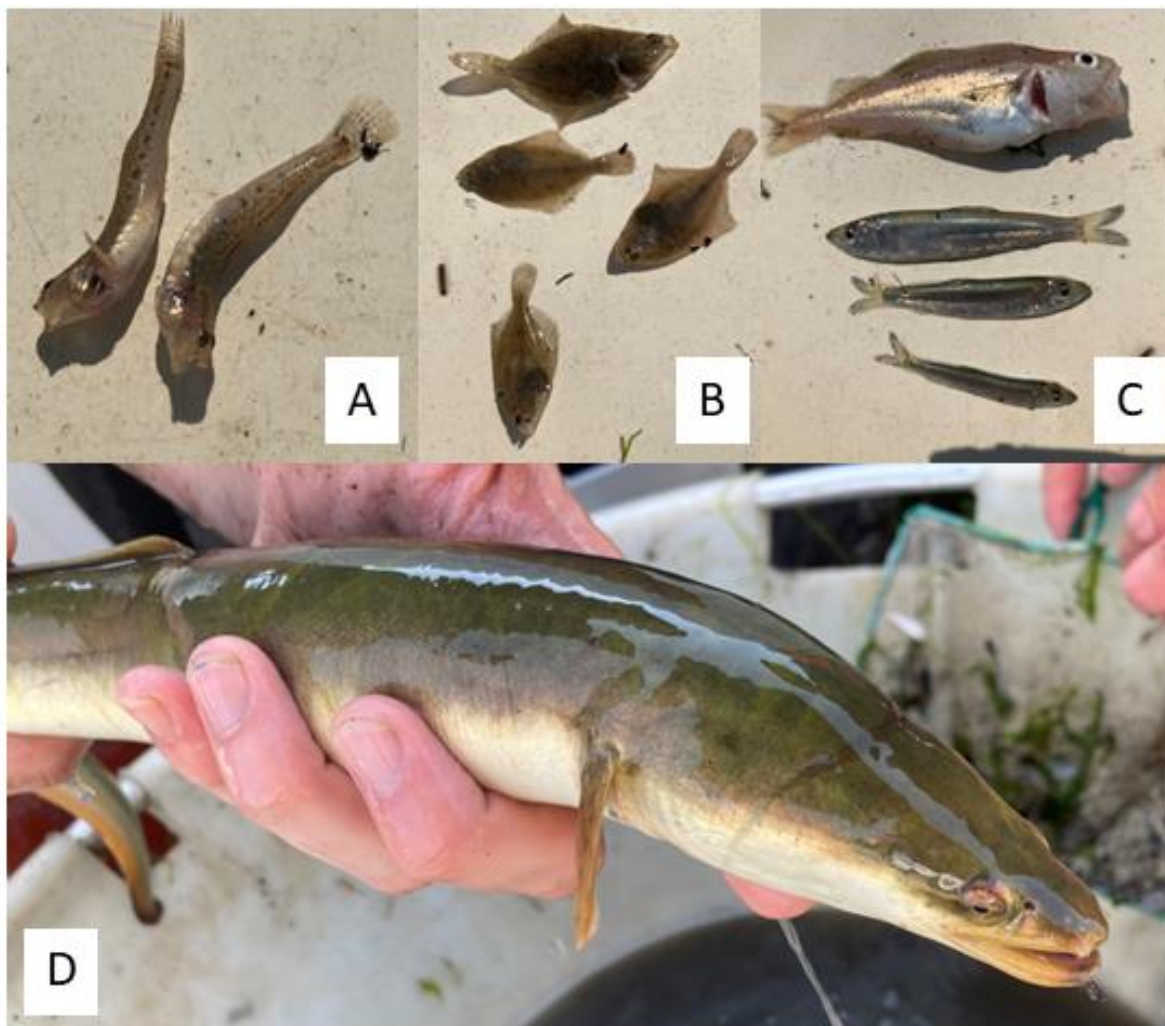
Zeewaarts betrof het de soorten bot, brakwatergrondel, dikkopje, diklipharder, paling, sprout, steenbolk, tong en wijting, met daarnaast eveneens de invasieve uitheemse soort blauwband. Op deze locatie werd alleen met twee fuiken gevestigd. Gezien de zeer grote aantallen van sommige soorten werden alleen inschattingen van aantallen per soort gedaan. Sprout was de meest voorkomende soort. De aantallen werden op een 1000-tal geschat. Ook sterk vertegenwoordigd waren de soorten bot en steenbolk, met aantallen rond 100. Verder waren er twee palingen bij de vangst.

**Tabel 2 – Effectieve vangst op locaties 667 en 666 uit het huidige onderzoek, op of in het verlengde van waterloop O8080. Voor het visbestand op de locatie in het getijdengebied (668) betreft het een kwalitatieve inschatting. De ligging van een stuw tussen locaties 667 en 666 en een pompemaal tussen locaties 666 en 668 zijn schematisch in de tabel aangegeven. Locatie 668 is de zeewaarts gelegen locatie.**

	667			666					668
	Elektrovisserij			Elektrovisserij		Fuiken			Fuiken
	aantal (n)	gewicht (g)		aantal (n)	gewicht (g)	aantal (n)	gewicht (g)		inschatting
3-doornige stekelbaars	30	4,5		24	3,1	16	13,7	-	
10-doornige stekelbaars	15	5		13	4,8	-	-	-	
blauwband	1	0,9		17	33,5	45	125	aanwezig	
bot	-	-		-	-	-	-	100	
brakwatergrondel	-	-		-	-	-	-	aanwezig	
dikkopje	-	-		-	-	-	-	aanwezig	
diklipharder	-	-		-	-	-	-	aanwezig	
paling	-	-		-	-	-	-	2	
sprot	-	-		-	-	-	-	1000	
steenbolk	-	-		-	-	-	-	100	
tong	-	-		-	-	-	-	aanwezig	
wijting	-	-		-	-	-	-	aanwezig	



Figuur 5 – Vangst locatie 666. A: Garnaal gevangen tijdens het elektrisch afvissen t.h.v. locatie 666, B: Individuen van de vissoort blauwband, gevangen tijdens het elektrisch afvissen t.h.v. locatie 666.



Figuur 6 – Vangst locatie 668. A: brakwatergrondel, B: botjes, C: steenbolk boven (n=1) en sprot onder (n=3). D: paling.

## 5. Discussie

### 5.1. Visbestand landinwaarts

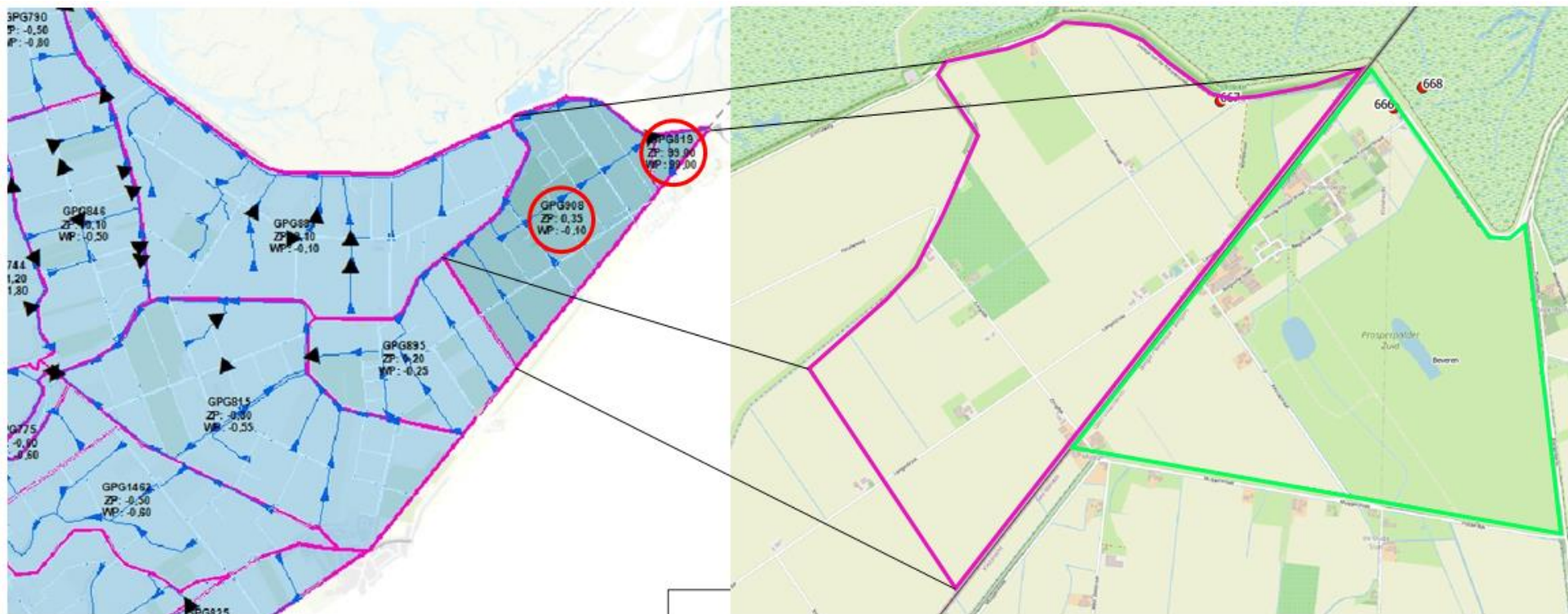
Het visbestand in de polderwaterlopen net stroomopwaarts van het pompemaal aan de Prosperpolder was zeer beperkt. Drie- en tiendoornige stekelbaars waren naast de invasieve uitheemse soort blauwband, de enige vissoorten die werden opgemerkt. Echter zou je in dergelijke plantenrijke watersystemen ook soorten mogen verwachten als blankvoorn, bittervoorn, baars, snoek, rietvoorn, zeelt en paling. Er werden geen meetpunten van het INBO teruggevonden in onze zoektocht naar het historische visbestand in deze polderwaterloop. Ook meetpunten van de VMM om de fysico-chemische waterkwaliteit na te gaan waren niet aanwezig. Twee meetpunten van de VMM uit het verleden waren gelegen waar nu het getijdengebied is (155000, laatste meting 2003; en 193800, laatste meting 2015) en zijn niet meer relevant. Een blik op het zoneringsplan ([www.vmm.be](http://www.vmm.be) (2)) in combinatie met een inschatting van het afstroomgebied richting het pompemaal aan de Prosperpolder (figuur 7) leert ons wel dat qua riolering alles nog collectief of individueel te optimaliseren is in deze regio, wat vanzelfsprekend zijn weerslag zal hebben op de waterkwaliteit. Op basis van onze persoonlijke observaties tijdens het huidige onderzoek lijkt er ook niet veel buffering voor wat betreft afspoelend oppervlakte- en grondwater van de nabijgelegen gronden rond de polderwaterlopen. Gezien de ligging in landbouwgebied kan dit voor heel wat aanslibbing en vervuiling zorgen. Daarnaast bevatten ook grote delen van de waterloop op het ogenblik van het onderzoek nauwelijks water en was het water vrij brak (getuige daarvan de aanwezigheid van darmwier en garnalen). Daartegenover was in een zijloop van waterloop O8080 op Nederlands grondgebied wel heel wat (schede)fonteinkruid aanwezig (figuur 3C).

Locatie 667 betrof een zijloop van waterloop O8080, gelegen net over de Nederlandse grens. Uitwisseling van vis tussen deze zijloop en O8080 was op het ogenblik van het onderzoek niet mogelijk doordat een opgetrokken stuw aanwezig was (figuur 3A). Navraag bij de Waterschap Scheldestromen (Nederland) leert ons dat hier onder normale condities inderdaad geen vismigratie mogelijk is. Het betreft een oude stuw die handmatig wordt bediend, waarbij de stuw waarschijnlijk altijd omhoog staat en nooit gestreken (pers. comm., Bernd van Broekhoven, Waterschap Scheldestromen). Op Nederlands grondgebied zijn het peilgebieden GPG908 en GPG819 die naar het pompemaal van de Prosperpolder afwateren (figuur 8). De andere gebieden in de omgeving wateren af richting Paal. Het hoofdwatersysteem van Paal is wel rijk aan trekvis door een lekkend gemaal en enkele vispassages. De omliggende polders zijn echter niet bereikbaar door de vele stuwen en grote peilverschillen, en het is dus ook niet mogelijk om richting Prosperpolder te zwemmen voor vissen (pers. comm., Bernd van Broekhoven, Waterschap Scheldestromen).

Het totale afstroomgebied van waaruit vis gerekruteerd kan worden is beperkt. Het gebied dat afwatert richting Prosperpolder op Belgisch grondgebied aangegeven door de Polder van Land van Waas (figuur 7) en het afstroomgebied op Nederlands grondgebied aangegeven door Waterschap Scheldestromen (figuur 8), zijn beiden ca. 3 km<sup>2</sup> groot. In De Charleroy et al. (2014) en Kruitwagen (2019) is sprake van een afwateringsgebied met een oppervlakte van 8,6 km<sup>2</sup>. Ondanks deze discrepantie betreft het dus sowieso een vrij klein gebied.



Figuur 7 – Links: inschatting/schets door de Polder “Land Van Waas” van het afstroomgebied op Belgisch grondgebied dat afwatert richting het pompgemaal aan de Prosperpolder. Rechts: illustratie van het zoneringsplan op Belgisch grondgebied in de regio van het pompgemaal aan de Prosperpolder (<https://www.vmm.be/data/zoning-en-uitvoeringsplan>). Groene cirkels zijn collectief te optimaliseren buitengebied, rode cirkels zijn individueel te optimaliseren buitengebied.



Figuur 8 – Links: Illustratie van de peilgebieden op Nederlands grondgebied in de omgeving van de Prosperpolder en aanduiding met rode cirkel van de twee peilgebieden die effectief afwateren richting de Prosperpolder (bron: Bernd van Broekhoven, Waterschap Scheldestromen). Rechts: Zowel het gebied op Nederlands grondgebied (magenta) als dat op Belgisch grondgebied (fluogroen) dat afwaterd richting pompemaal van de Prosperpolder.

## 5.2. Visbestand zeewaarts

De kwalitatieve inschatting van het visbestand in het nieuwe getijdengebied van de Prosperpolder op basis van het huidige onderzoek leert ons dat er met zekerheid al tien vissoorten aanwezig zijn in het systeem. Sprot was de meest voorkomende soort met aantallen richting 1000 verdeeld over twee fuiken, ook van bot en steenbolk werden aanzienlijke hoeveelheden teruggevonden (aantallen rond de 100). Verder waren ook brakwatergrondel, dikkopje, diklipharder, paling, tong, wijting en de invasieve uitheemse soort blauwband aanwezig. Daarnaast bevatten de fuiken enorme hoeveelheden garnalen. Om te bepalen of dit strookt met wat verwacht kan worden, vergelijken we met enkele studies omtrent het visbestand in de ruimere omgeving.

Het toekomstig visbestand van de nabijgelegen en binnen hetzelfde project ontpolderde Hedwigepolder werd in Van den Heuvel-Greve et al. (2010) afhankelijk geacht van verschillende factoren: helderheid, waterkwaliteit, planten, ontwikkeling van krekens en poelen,... In Van den Heuvel-Greve et al. (2010) werd voor de Hedwigepolder ook gesteld dat er in eerste instantie na de ontpoldering weinig diep water aanwezig zal zijn dat als paaigebied voor vissen kan dienen, maar er bij hoogwater wel heel wat vissen en kreeftachtigen verwacht werden die via de krekens het gebied gingen inzwemmen om op de slikken en lage schorren te foerageren (Hampel et al., 2003 in Van den Heuvel-Greve et al., 2010). Bij de bespreking van het visbestand in het Land van Saeftinghe, schetst Cattrijsse (1993) eerst de vier grote groepen visfauna die in de Westerschelde te onderscheiden zijn: residente soorten, juvenielen van mariene soorten, soorten die enkel van de Westerschelde gebruik maken als doortrekgebied van en naar paaigebieden en zoetwatersoorten met een redelijke tolerantie voor brakwater (Cattrijsse, 1993). Vertegenwoordigers van de eerste groep werden gesteld regelmatig het schor van het Land Van Saeftinghe op te zwemmen en waren de soorten bot, brakwatergrondel, driedoornige stekelbaars en kleine zeenaald (Cattrijsse, 1993). Typische voorbeelden van de tweede groep in het Land van Saeftinghe waren tong, zeebaars en harders. Jonge zeebaarzen maakten zelfs intensief gebruik van het schor. Dikkopje, Lozano's grondel, haring, sprot en schol waren in hoge aantallen in het estuarium van de Westerschelde aanwezig maar gebruikten slechts onregelmatig het schor. Bij de derde groep van visfauna hoorden glasaaltjes die in het voorjaar in het Land van Saeftinghe werden aangetroffen tijdens hun migratie naar zoetwater. Van de vierde groep werd af en toe een snoekbaars of een tiendoornige stekelbaars gevangen in het Land van Saeftinghe (Cattrijsse, 1993). Interessant is ook dat Cattrijsse (1993) seizoensverschillen opmerkte. In de lente (maart tot mei-juni) werd het visbestand gekenmerkt door de aanwezigheid van zeer jonge botjes en tongetjes, jonge harders en scholletjes en daarnaast ook jonge garnalen in hoge densiteiten. De zomer (juni-oktober) had de jonge brakwatergrondel, de zeebaars en de strandkrab als typische soorten. In de winter migreerden vele soorten naar de diepere delen van het estuarium of naar zee (Cattrijsse, 1993). De (steuer)garnalen en de strandkrab waren de voornaamste vertegenwoordigers van de epifauna in het schor (Cattrijsse, 1993).

Wanneer we de resultaten van het huidige onderzoek hiermee vergelijken zien we dat er inderdaad heel wat vis onmiddellijk na de ontpoldering het nieuwe getijdengebied is ingezwommen. Wanneer we de indeling van Cattrijsse (1993) aanhouden dan hebben we zowel vertegenwoordigers van de residente soorten uit de Westerschelde (bot, brakwatergrondel), juvenielen van mariene soorten (tong, diklipharder, dikkopje en sprot) en soorten die op doortrek zijn (paling). Enkele van de door Cattrijsse (1993) opgemerkte soorten werden nog niet teruggevonden (bv. schol) maar dat kan voor sommige soorten te wijten zijn aan de seizoensverschillen (bv. zeebaars en strandkrab die eerder



tijdens de zomer voorkomen dan op het moment van het huidige onderzoek). Harde conclusies trekken uit de densiteiten van vissoorten uit het huidige onderzoek is niet aangewezen gezien de beperkte vangstinspanning. Interessant om mee te geven is wel dat in 1999 verschillen in biomassa van de slijkgarnaal en de brakwatergrondel tussen het Land Van Saeftinghe en Sieperdaschor (een nabijgelegen polder die door een dijkdoorbraak terug onder water kwam te staan en zich daarna mocht ontwikkelen tot getijdegebied) een gevolg werden geacht van verschillen in stroomsnelheid in beide systemen, verschillen in breedte van de stroomgeulen en verschillen in beschikbare hoeveelheden voedsel. Qua voedsel zijn de hoeveelheden macro-organisch materiaal, dat ontstaat door de afbraak van plantenmateriaal, hoger in oudere slikken en schorren en lager in zich net ontwikkelende gebieden (Hampel et al., 2003 in Van den Heuvel-Greve et al., 2010). Dit type voedsel zal in de Prosperpolder in deze ontwikkelingsfase dus ook nog beperkt zijn en de densiteiten van de aanwezige soorten verschillen dus mogelijks naargelang in welke geul precies fuiken worden geplaatst. Dit wordt verder geïllustreerd door de vangst van een visdemo die toevallig de dag na dit onderzoek doorging. In een andere geul (op Nederlands grondgebied maar nog in dezelfde voormalige polder) ving een vrijwilliger met behulp van een fuik namelijk 30 juveniele zeebaarzen, twee palingen en een honderdtal strandkrabben (pers. comm. Mark Staut).

Gezien al deze resultaten en waarnemingen lijkt het gebied nu reeds dus te fungeren als opgroei- en foerageerhabitat voor heel wat zoutminnende vissoorten.

### 5.3. Pompgemaal

Het pompgemaal aan de Prosperpolder fungeert als vismigratieknelpunt in twee richtingen (De Charleroy et al., 2014). Hoewel een vismigratiebuis werd voorzien, werd in De Charleroy et al. (2014) gesteld dat vismigratie doorheen deze buis onmogelijk is. De oorzaak is meerledig, de belangrijkste twee zijn: (1) de bodem van de buis ligt hoger dan het grondwaterpeil waar in de polder naar gestreefd wordt en (2) waar de migratiebuis aan zeewaartse zijde afwatert staat zowel bij hoog als laag tij zoveel water dat de terugslagklep nooit kan openen. Enkel bij extreem hoge waterstanden, waarbij de pompen het water niet verwerkt krijgen en het waterpeil binnendijs hoger staat dan buitendijs (bij ernstige calamiteiten) zal er water door de migratiebuis stromen (De Charleroy et al., 2014). Daarnaast zal het pompgemaal ook voor een hoge mortaliteit bij vissen zorgen (De Charleroy et al., 2014). De pompen in het pompgemaal zijn in de Prosperpolder traditionele centrifugaalpompen en geen visvriendelijke pompen (De Charleroy et al., 2014). Er is een rooster geplaatst voor de pompen maar de spijlbreedte is te breed zodat bijna alle vissen die stroomafwaarts willen migreren door de pompen zullen worden toegezogen en vermalen (De Charleroy et al., 2014). De Vlaamse Waterweg wil technische aanpassingen laten uitvoeren om het pompstation visvriendelijk te maken en vismigratie door het pompstation te faciliteren en liet door Witteveen+Bos een variantenanalyse uitvoeren (Kruitwagen, 2019). Bovendien was de waterloop die door de bouw van de nieuwe dijk onderbroken werd een aandachtswaterloop in het kader van vismigratie. Dit houdt volgens de Charleroy et al. (2014) in dat er geen timing zit op het wegwerken van knelpunten maar dat er wel voor gezorgd moet worden dat minstens de stroomafwaartse migratie niet belemmerd wordt en dat er bij opportuniteiten gestreefd moet worden naar sanering van de aanwezige vismigratieknelpunten. Aangezien het over de bouw van een nieuw pompgemaal ging werd in De Charleroy et al. (2014) gesteld dat het vanzelfsprekend lijkt de vismigratie te vrijwaren. Voor meer details/technische info omtrent de

gebreken aan het pompgebied in het kader van vismigratie en mogelijke alternatieven/aanpassingen verwijzen we naar beide hierboven aangehaalde studies.

Het pompgebied vispasseerbaar maken werd in De Charleroy et al. (2014) gesteld belangrijk te kunnen zijn om (1) trekvis de mogelijkheid te bieden het poldergebied te kunnen gebruiken als voortplantings- en opgroei-habitat, (2) voor connectiviteit te zorgen tussen geïsoleerde populaties van zeldzame en beschermde vispopulaties tussen polder en Schelde en (3) om herkolonisatie van de polder vanuit de Schelde door soorten die er nu niet meer voorkomen mogelijk te maken. In De Charleroy et al. (2014) werd aangegeven dat er in 2013 28 soorten in het mesohaliene traject van de Schelde, waar de Prosperpolder in afwatert, werden teruggevonden, waaronder er een heel aantal soorten waren waarvoor pompgebieden kunnen interfereren met de levenscyclus (De Charleroy et al., 2014). In De Charleroy et al. (2014) wordt aangehaald dat het topic van de vismigratie aan het pompgebied in relatie moet staan met de vispopulatie op de Schelde en vervolgens rekening moet houden met deze aanwezige soorten. Er wordt verder in De Charleroy et al. (2014) echter vooral gefocust op paling, die in grote aantallen opgroeit in poldergebieden maar door zijn langwerpige lichaamsbouw bijzonder gevoelig is aan de passage door pompgebieden (De Charleroy et al., 2004). Paling lijkt ons de hoofddoelsoort om te proberen laten migreren op deze locatie. Het betreft dan de landinwaartse migratie van glasaal in het voorjaar en de zeewaartse migratie van volwassen palingen (grootte-orde 1m lengte) in het najaar. Glasaal komt vroeg toe aan onze kusten (februari-maart) en trekt dan de rivieren op. Gezien de ligging van de Prosperpolder dicht bij de monding van de Westerschelde in de Noordzee, zullen de eerste glasaaltjes zich waarschijnlijk in de loop van maart, mogelijk zelfs al van eind februari, aanbieden. Tot in juli kan er nog optrek zijn van al iets grotere individuen (grootte-orde potlood). In het najaar migreren volwassen palingen terug naar zee. In deze zin zijn migratiemogelijkheden gedurende het hele jaar interessant. Aangezien de migratiebewegingen tijdens de hoogzomer mogelijks iets beperkter zijn, en overpompen van water tijdens droge periodes (die vaak samenvallen met de hoogzomer) ook de biotoopkwaliteit in de polderwaterlopen nefast kan beïnvloeden valt er wel iets te zeggen over het beperken van vismigratie tijdens deze periode. De migratie van paling kan wel niet beperkt worden tot één richting: wanneer paling de polderwaterloop op kan maar daarna niet kan migreren om te gaan paaien is deze verloren voor de reproductieve pool.

Algemeen is, zoals reeds aangehaald, het gebied dat afwatert richting pompgebied van de Prosperpolder beperkt (zowel op grondgebied Nederland als België) en is de water- en habitatkwaliteit laag. Door de aanwezigheid van een vismigratieknelpunt (stuw) is het grootste deel van het afstroomgebied op Nederlands grondgebied momenteel ook niet bereikbaar. Om aanpassingen aan het pompgebied in functie van vismigratie maximaal te laten renderen, is het ons inziens aangewezen om ook de achterliggende polderwaterlopen ecologisch te opwaarderen door middel van verbetering van de waterkwaliteit en het faciliteren van vismigratie binnen de hoofdpolderwaterloop zelf. Waterschap Scheldestromen, namens Bernd van Broekhoven, was alvast geïnteresseerd om samen te zitten om de connectiviteit te bespreken (contactgegevens beschikbaar bij het PCM). Ook de Polder Land van Waas wordt best betrokken in dit verhaal.

## 6. Referenties

Cattrijsse A., 1993. *Het belang van het Verdrongen Land van Saefthinghe voor de vis- en schaaldierfauna van de Westerschelde*. Zeeuws Landschap, 9 (2), pp. 22-25.

De Charleroy D., Buysse D., Stevens M., Mouton A., Coeck J., 2014. *Advies over de werking van de vismigratieklep aan het nieuwe pompgemaal van de Prosperpolder*. INBO.A.2013.137. pp. 10.

Kruitwagen G., 2019. *Variantenanalyse: Pompstation Prosperpolder-Noord*. Witteveen+Bos in opdracht van De Vlaamse Waterweg. 114147/voee/006. Pp. 19

Van den Heuvel-Greve M., van den Brink N., de Mesel I., Troost K., Ysebaert T., 2010. *Inschatting van de kwaliteit van toekomstige estuariene natuur in de Hedwigepolder*. IMARES, Rapport nummer: C067/10.

### **Websites** (laatst geconsulteerd 7/09/2023)

[www.vmm.be](http://www.vmm.be) – Vlaamse Milieumaatschappij

1. Vismigratie: Herstelplan Vlaanderen

<https://www.vmm.be/water/beheer-waterlopen/vismigratie/herstelplan-vlaanderen>

2. Geoloket zoning- en uitvoeringsplannen

<https://www.vmm.be/data/zoning-en-uitvoeringsplan>

[sigmaplan.be](http://sigmaplan.be) Sigmaplan: Hedwige-Prosperproject

<https://sigmaplan.be/nl/projecten/hedwige-prosperproject/deelprojecten/hedwige-prosperproject%20/>