

# Visonderzoek van de Burggravenstroom (2025)

---

**Wijze van citeren:**

Boets P. 2025. Visonderzoek van de Burggravenstroom (2025). Studie uitgevoerd in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en de Provinciale visserijcommissie. 14p.

## Inhoud

|    |                                  |    |
|----|----------------------------------|----|
| 1. | Situering.....                   | 4  |
| 2. | Studiegebied .....               | 4  |
| 3. | Methode en data verzameling..... | 7  |
| 4. | Resultaten en bespreking .....   | 9  |
| 5. | Conclusie.....                   | 13 |
| 6. | Referenties.....                 | 14 |

## 1. Situering

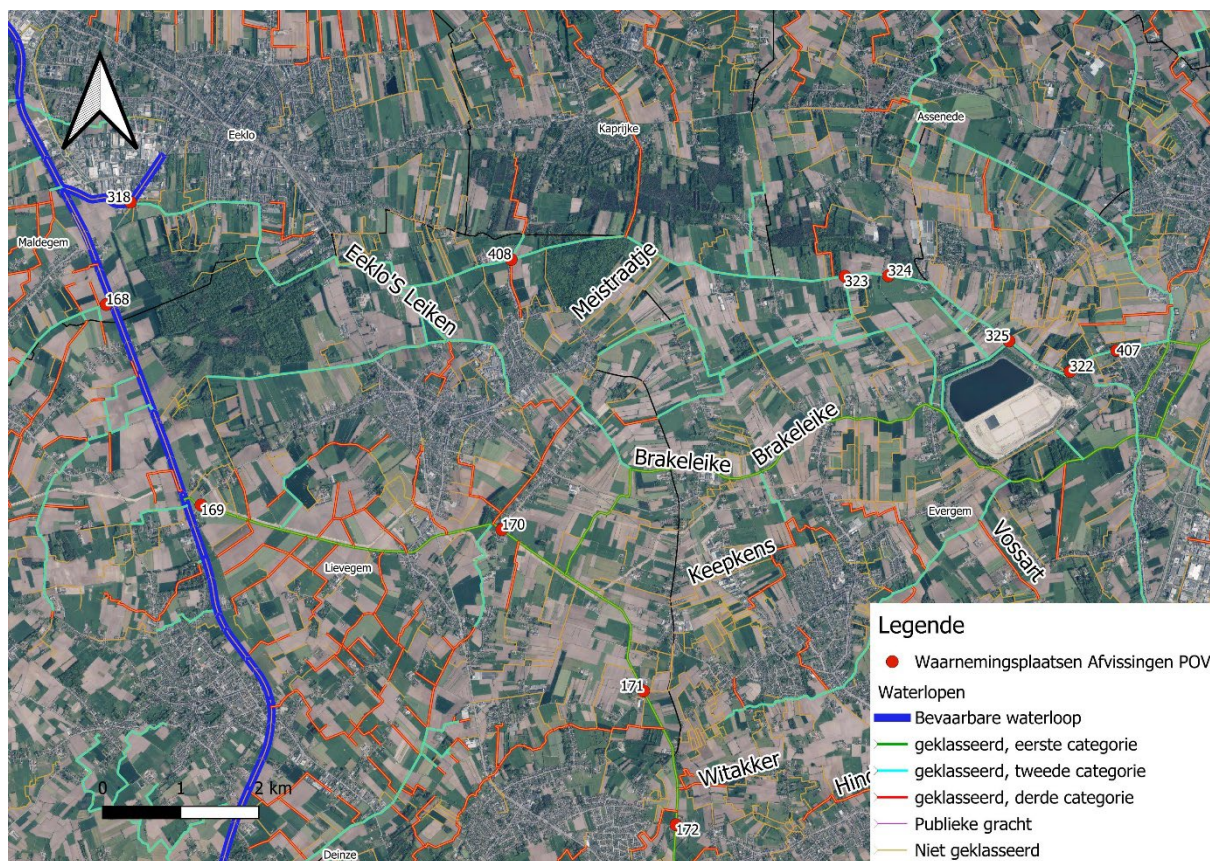
Het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM) voerde, in opdracht van het Agentschap Natuur en Bos en de Provinciale visserijcommissie, een onderzoek uit naar de visstand van de Burggravenstroom in juni 2025. De Burggravenstroom is een artificieel gegraven waterloop die een verbinding vormt tussen het afleidingskanaal van de Leie en de Avrijevaart. Eerder onderzoek door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) heeft aangetoond dat er in 2009 een lichte achteruitgang werd vastgesteld in het visbestand in vergelijking met 2004 (Van Thuyne & Breine 2010). Het onderzoek uitgevoerd door het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek in 2019 (Boets et al. 2019) gaf aan dat er een gevarieerd visbestand aanwezig was in de Burggravenstroom met een degelijke populatie aan snoek en zeelt. De totale biomassa was relatief laag, maar eerder normaal en typisch voor minder productieve systemen. De visstand leek redelijk stabiel te blijven gedurende de periode 2010-2019. Om de verdere evolutie in het visbestand na te gaan werd er een nieuw vervolgonderzoek uitgevoerd in 2025 op de locaties die ook in 2019 onderzocht werden. De resultaten evenals een korte bespreking van het visonderzoek kan je terugvinden in dit rapport.

## 2. Studiegebied

In het huidige onderzoek werden vier verschillende trajecten onderzocht in de Burggravenstroom op 5 juni 2025 (tabel 1, figuur 1). Voor een gedetailleerde beschrijving van het studiegebied verwijzen we naar Boets et al. (2019).

**Tabel 1 – Overzicht van de verschillende locaties waar er een traject is afgevist met aanduiding van de X en Y coördinaten (Lambert 72) en de beviste afstand. De locatienummers komen overeen met deze die zijn opgenomen in de visdatabank opgesteld door de provincie Oost-Vlaanderen.**

| ID  | X           | Y           | Beschrijving                    | Beviste afstand (m) |
|-----|-------------|-------------|---------------------------------|---------------------|
| 407 | 105146.6634 | 205756.8279 | Stroomafwaarts brug Kluisstraat | 100                 |
| 325 | 103769.3925 | 205878.1343 | Stroomopwaarts Schildekebrug    | 100                 |
| 323 | 101668.8483 | 206707.2586 | Stroomopwaarts stuw Heidebrug   | 100                 |
| 408 | 97399.13996 | 206921.6705 | Koude Keuken                    | 100                 |



Figuur 1 – Overzichtskartaal van de onderzochte locaties (rode bollen, locaties 407, 325, 323, 408) in het huidige onderzoek. Details van de locaties kunnen teruggevonden worden in tabel 1.











**Figuur 2 – Foto's van locaties van stroomafwaarts naar stroomopwaarts die onderzocht werden in het onderzoek van 2025.**

### 3. Methode en data verzameling

#### 3.1. Visonderzoek

Het onderzoek naar de visstand werd uitgevoerd met behulp van een elektrovisserijtoestel (VVP 15C electrofisher, Smith-Root), vanuit een boot en wadend (locatie 408).

Bij het elektrisch vissen wordt een spanningsveld opgewekt in het water tussen een positieve en negatieve pool via een stroomgroep en een gelijkrichter, wat een verdovende werking op de vissen heeft. De negatieve pool (anode) bestaat uit een geïsoleerde steel en een metalen ring die stroom geleidt. De kathode sleept nabij het voorste eind van de boot in het water. Om een zo hoog mogelijke vangstefficiëntie te bereiken, wordt de anode met tussenpozen onder water gedompeld, zodat de vissen in die zone tijdelijk verdoofd worden. De verdoofde vissen worden vervolgens direct uit het water geschept met een schepnet en verzameld in een emmer of kuip met water. Continu stroom gebruiken zou de vissen eerder verjagen, doordat ze uit de schrikzone vluchten.

De gevangen vissen werden telkens gesorteerd, en de aantallen per soort werden bepaald, evenals het totale gewicht. Waar mogelijk werden de individuele vissen gemeten tot op 0,1 cm nauwkeurig en gewogen tot op 0,1 g nauwkeurig. Dit werd niet gedaan voor exemplaren van invasieve uitheemse soorten. De vissen werden ook visueel geïnspecteerd op mogelijke gebreken of ziektes. Na het



verzamenen van de gegevens werden alle vissen teruggezet, met uitzondering van de uitheemse soorten.

Naast de eigen gegevens (zowel van de huidige meetcampagne als historische gegevens verzameld door Luc Samsoen) werden ook de gegevens van het INBO geraadpleegd. Er was data beschikbaar van 5 locaties en 3 jaar (2004, 2009 en 2012) (Figuur 3).



**Figuur 3 – Kaart met aanduiding van de 5 verschillende locaties (oranje bollen, locatie 1-5) die door het INBO gemonitord werden in 2004, 2009 en 2012.**

### 3.2. Waterkwaliteitsgegevens

Op de dag van het visonderzoek werden er geen metingen van de waterkwaliteit uitgevoerd. De Vlaamse Milieu Maatschappij (VMM) volgt de waterkwaliteit op verschillende locaties in Vlaanderen in het kader van de EU Kaderrichtlijn Water op. Waterkwaliteitsgegevens kunnen geraadpleegd worden via de meetresultaten van de VMM (<https://www.vmm.be/data/waterkwaliteit>). Specifiek voor dit onderzoek waren er 5 meetpunten gelegen op de Burgravenstroom (tabel 2) waarbij er recente meetgegevens beschikbaar zijn. De resultaten van het meetpunt 789900 (2024) werden geanalyseerd gezien deze volledig waren (in parameters en naar opvolging per maand toe) en het meest recent. Van de andere meetpunten waren enkel gegevens van pesticiden analyses beschikbaar. De waarden werden getoetst aan de milieukwaliteitsnormen van het type kleine beek.

**Tabel 2 – Overzicht van VMM nummers met omschrijving en X en Y coördinaten in Lambert 72 voor de 5 meetpunten gelegen op de Burgravenstroom.**

| VMM nr | Lambert X | Lambert Y | Omschrijving |
|--------|-----------|-----------|--------------|
|--------|-----------|-----------|--------------|



|        |        |        |                                                             |
|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------|
| 789900 | 105091 | 205748 | Kluizen,Schildeke,Kluisstraat                               |
| 789950 | 103523 | 206069 | Warande, opw weg                                            |
| 790000 | 102711 | 206635 | Ertvelde,Spiegelstraat,opw weg<br>Vierhuizenstraatje, grens |
| 790500 | 100055 | 206747 | Evergem/Kaprijke                                            |
| 791000 | 97377  | 206916 | De Reu's Wallen,Zoutweg,thv brug                            |

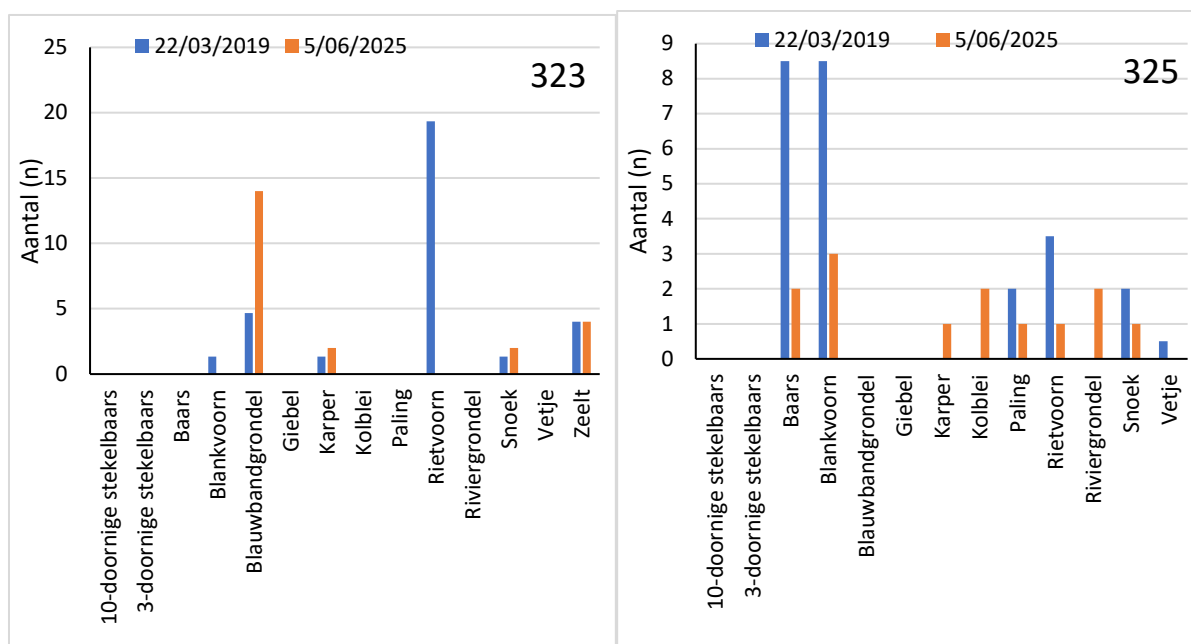
## 4. Resultaten en bespreking

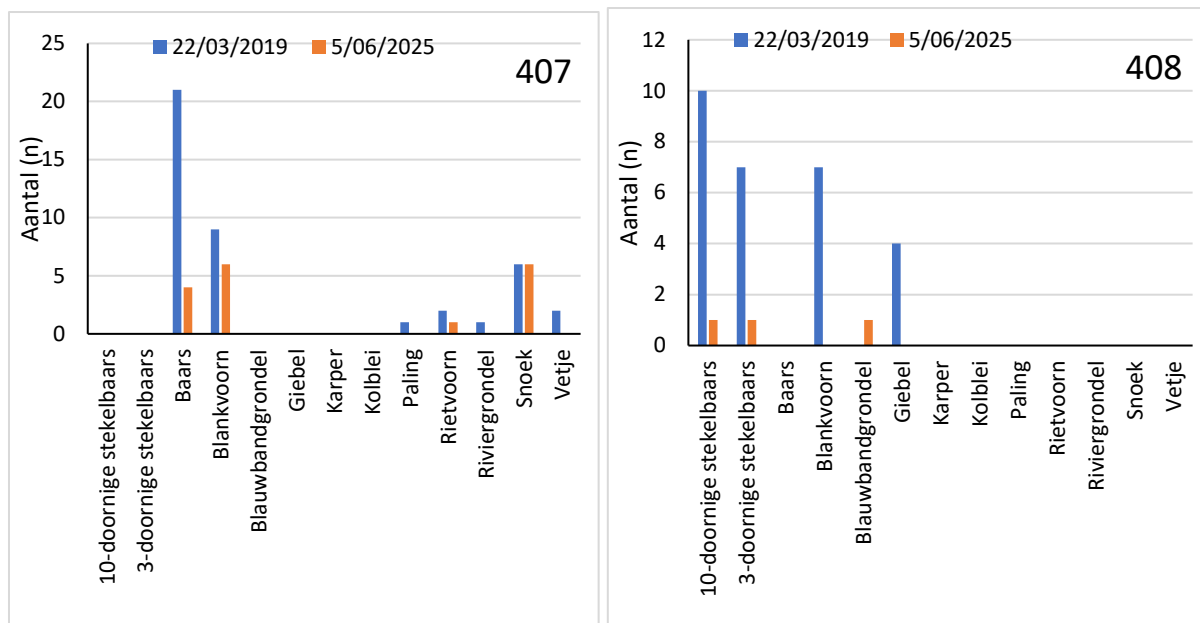
### 4.1. Visonderzoek

Het visonderzoek geeft aan dat er een lichte achteruitgang is in de aantallen en diversiteit van de vier locaties die in 2019 werden onderzocht. In totaal werden er 12 soorten bemonsterd in 2025 en 13 soorten in 2019, wat ongeveer gelijk is, maar er tekenen zich wel sterke veranderingen af per locatie.

Meest stroomafwaarts (locatie 323) zien we vooral een afname van blank- en rietvoorn en een toename van blauwbandgrondel. Op locatie 325 is er een toename in diversiteit maar eveneens een afname in aantallen per soort en dan vooral van baars en blankvoorn. Op locatie 407 en 408 een gelijkaardig beeld met vooral een daling van de aantallen en dus de biomassa.

Wanneer we naar de data verzameld door het PCM kijken op langere termijn, dus voor 2019, zien we dat alleen locatie 325 er op vooruit is gegaan maar dat de drie andere locaties een afname tonen van het aantal soorten en de totale aantallen.



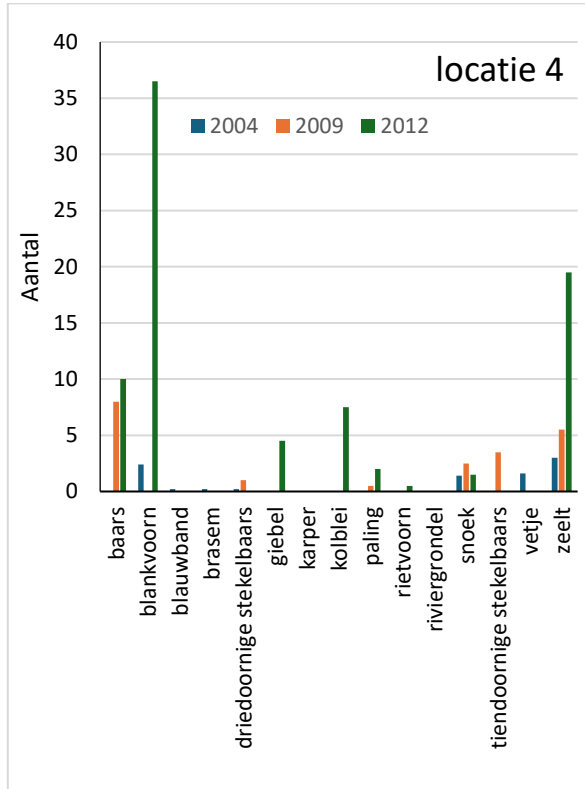
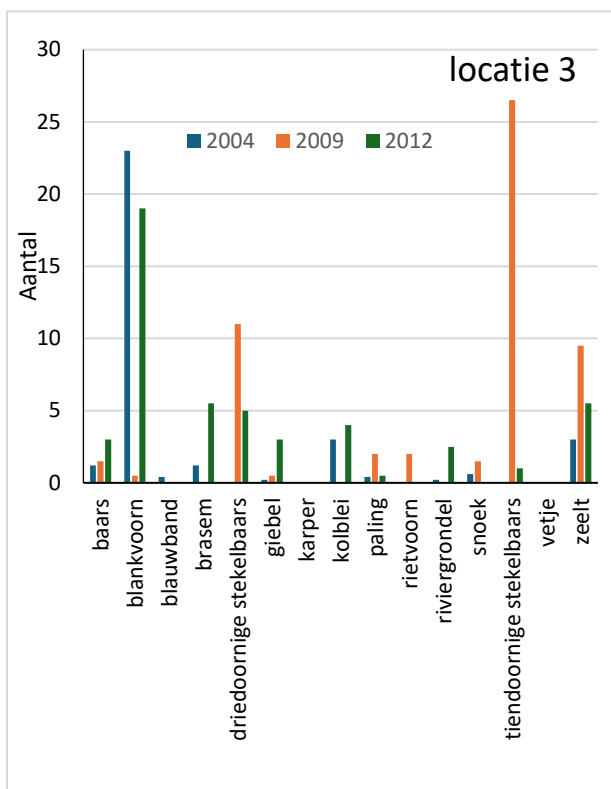
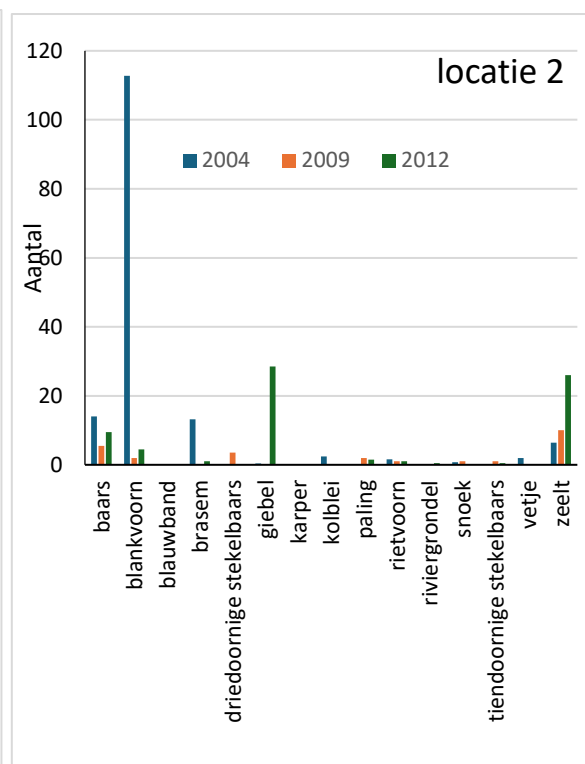
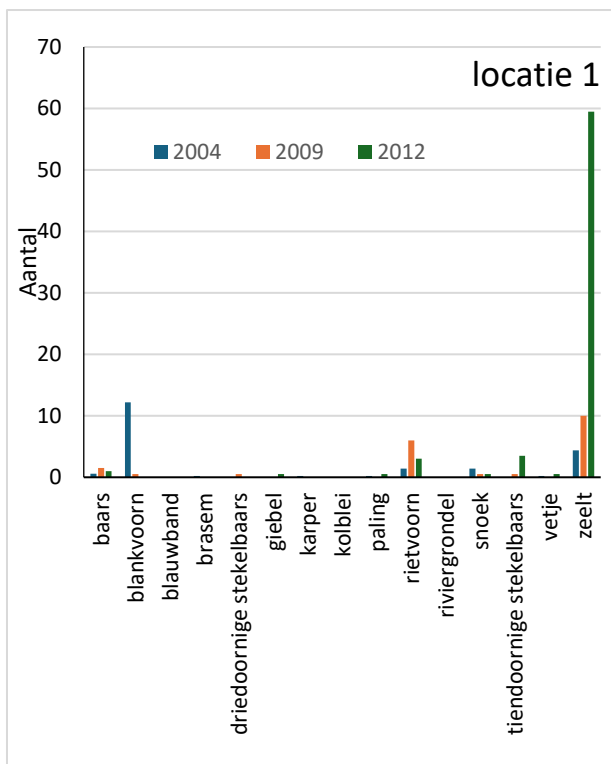


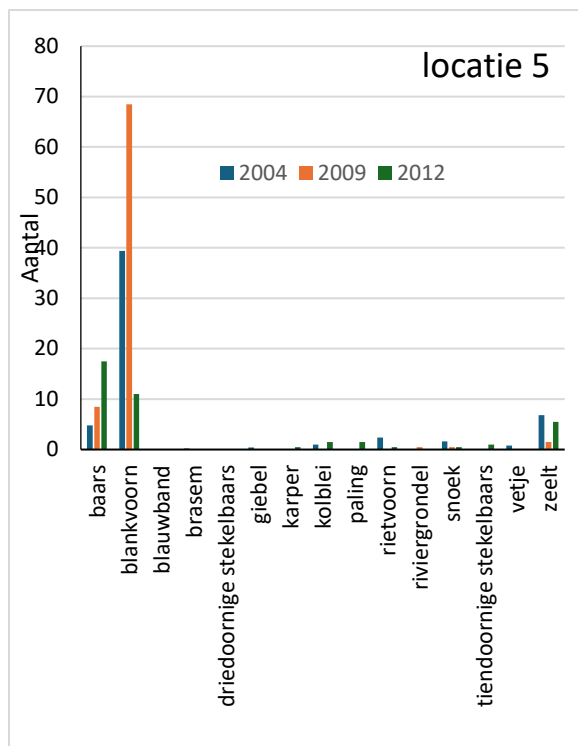
**Figuur 4 – Aantallen van de verschillende soorten die werden gevangen op de vier onderzochte locaties in 2019 en 2025 door het PCM.**

De data afkomstig van INBO (<https://visreporting.inbo.be/>) is ongewijzigd sinds het vorige rapport opgesteld door Boets et al. (2019). Over de drie jaar heen 2004, 2009 en 2012 is er variatie in de soortenaantallen en biomassa waar te nemen (Figuur 5). Meer stroomopwaarts ligt de diversiteit globaal gezien lager. Als we het huidige onderzoek vergelijken met de gegevens van 2012 verzameld door INBO en de gegevens van 2019 verzameld door het PCM zien we een daling in de diversiteit en de totale aantallen over alle meetpunten heen.

Om beter inzicht te krijgen waarom er een daling van de diversiteit en biomassa aan vissen is opgetreden werd er in de eerste plaats naar de chemische waterkwaliteit gekeken (zie 4.2).







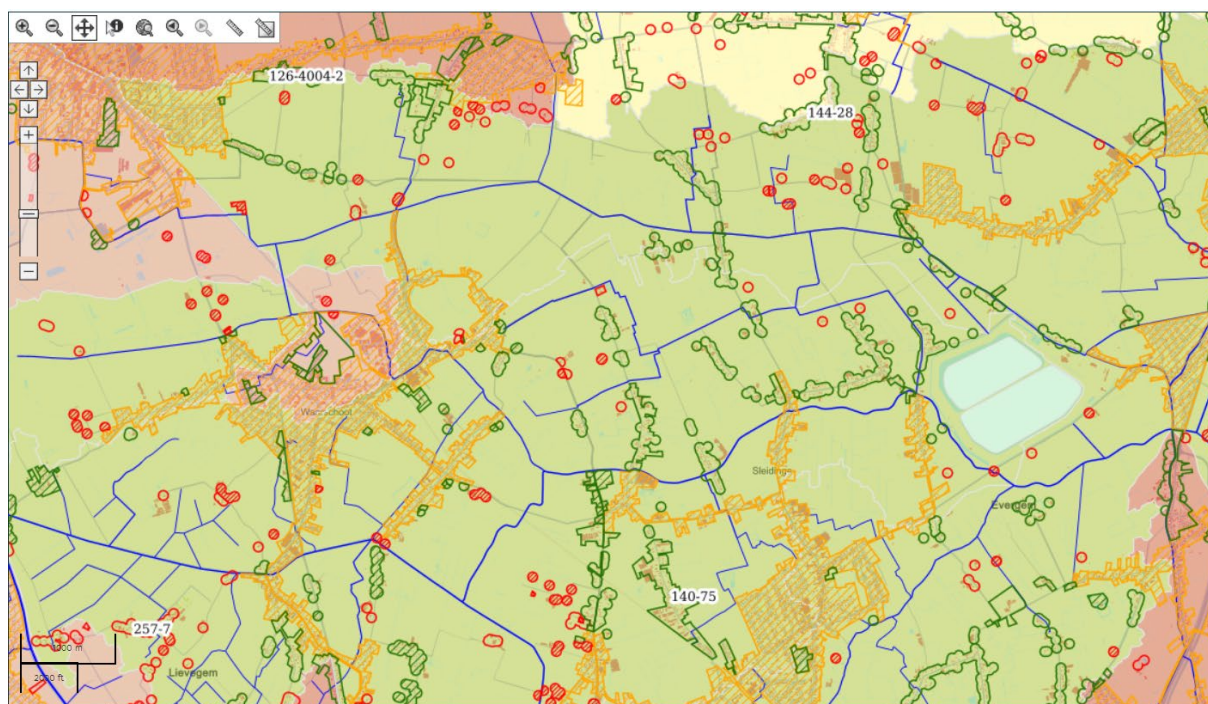
**Figuur 5 – Aantallen van de verschillende soorten die werden gevangen op de vijf onderzochte locaties in 2004, 2009 en 2012 door het INBO.**

#### 4.2. Waterkwaliteit

Er was slechts 1 meetpunt beschikbaar op de Burggravenstroom met recente meetgegevens van de algemene waterkwaliteit, namelijk 789900. Op basis van de 12 metingen uitgevoerd in 2024 kunnen we stellen dat de waterkwaliteit eerder matig is. Er lijkt ook een vrij hoge chloride en zoutconcentratie te zijn wat vermoedelijk ook bijdraagt aan een verhoogde geleidbaarheid en dat ondanks dat 2024 een eerder nat jaar was. Er is een verhoogde CZV concentratie en verlaagd zuurstofgehalte wat duidt op mogelijke verontreiniging en resterende lozingen. In april treedt er oversaturatie op van het zuurstofgehalte wat mogelijk te linken is aan algenbloei.

**Tabel 3 – Resultaten van het meetpunt 789900 (12 metingen in het jaar 2024) getoetst aan de milieukwaliteitsnormen van het type kleine beek. CZV: chemische zuurstofvraag, EC20: geleidbaarheid,**

| variabele | eenheid | norm    | toetsingscriterium      | 789900    |
|-----------|---------|---------|-------------------------|-----------|
| Chloride  | mg/l    | 120     | 90-percentiel           | 141.8     |
| CZV       | mg/l    | 30      | 90-percentiel           | 47.5      |
| EC 20     | µS/cm   | 600     | 90-percentiel           | 1024.9    |
| KjN       | mg N/l  | 6       | 90-percentiel           | 2.45      |
| N t       | mg N/l  | 4       | zomerhalfjaargemiddelde | 2.24      |
| NO3-      | mg N/l  | 10      | 90-percentiel           | 2.35      |
| O2        | mg/l    | 6       | 10-percentiel           | 4.15      |
| O2 verz   | %       | 120     | max                     | 124.7     |
| oPO4 f    | mg P/l  | 0.1     | gemiddelde              | 0.06      |
| P t       | mg P/l  | 0.14    | zomerhalfjaargemiddelde | 0.31      |
| pH        | -       | 6.5-8.5 | min-max                 | 7.28-8.27 |
| SO4       | mg/l    | 90      | gemiddelde              | 68.9      |
| T         | °C      | 25      | max                     | 20.6      |
| ZS        | mg/l    | 50      | 90-percentiel           | 10.56     |



**Figuur 6 – Uitvoerings- en zoneringsplannen van de omgeving van de Burgravenstroom. De groen clusters duiden op nog af te koppelen lozingspunten. De rode open clusters duiden op Individuele te behandelen afvalwaterinstallaties die nog moeten gerealiseerd worden.**

## 5. Conclusie

Het huidige visonderzoek geeft aan dat er een achteruitgang is in het visbestand op de onderzochte locaties zowel qua diversiteit als aantallen. Er werd slechts op één locatie fysico-chemische metingen uitgevoerd door VMM maar op basis hiervan lijkt dat de chemische waterkwaliteit onvoldoende is om een goede biologische gemeenschap te huisvesten. Vooral de lage zuurstofgehalten lijken hierin een



knelpunt te zijn. Verder is de Burggravenstroom hoofdzakelijk een rechtgetrokken kanaal met weinig habitatstructuur en bv schuil- en paaiplaatsen voor vissen. Er is ook nog een stuw aanwezig wat vrije vismigratie belemmert. Verder inzetten op ecologisch herstel in combinatie met eventuele herbepotingen zullen noodzakelijk zijn om de visstand te ondersteunen.

## 6. Referenties

Boets P., Dillen A., Poelman E. (2019). Visstandsonderzoek Burggravenstroom. Onderzoek uitgevoerd op vraag van de provinciale visserijcommissie van de provincie Oost-Vlaanderen. 11 p.

Van Thuyne, G. & Breine, J. (2010). Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2009. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2010 (rapportnr.42). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.