

# Visstandsonderzoek van de Leigracht te Asper

---



**Wijze van citeren:**

Boets P., Dillen A., Poelman E. (2017). Visstandsonderzoek van de Leigracht te Asper. 9p.

**Contactgegevens:**

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

Alain Dillen  
Agentschap voor Natuur en Bos  
Koningin Maria Hendrikaplein 70 bus 78  
9000 Gent  
[alain.dillen@lne.vlaanderen.be](mailto:alain.dillen@lne.vlaanderen.be)

## Inhoud

1. Situering .....	4
2. Studiegebied.....	4
3. Methode.....	5
3.1. Waterkwaliteitsonderzoek .....	5
3.2. Visstandsonderzoek .....	5
4. Resultaten.....	6
4.1. Waterkwaliteit.....	6
4.2. Visstand .....	6
5. Discussie en aanbevelingen.....	8
6. Referenties .....	9

## 1. Situering

In het kader van onderzoek naar vismigratie werd het visbestand van de Leigracht (figuur 1) te Asper onderzocht. Deze waterloop staat in rechtstreekse verbinding met de Schelde en vrije vismigratie is vanuit de Schelde mogelijk. Daarnaast was de waterloop nog nooit eerder geïnventariseerd. Om een beeld te krijgen van de efficiëntie van de visverbinding tussen de Schelde en de Leigracht evenals om een beeld te krijgen van het huidige visbestand werd de Leigracht afgevist op 14 september 2016 door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) in samenwerking met het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM).

## 2. Studiegebied

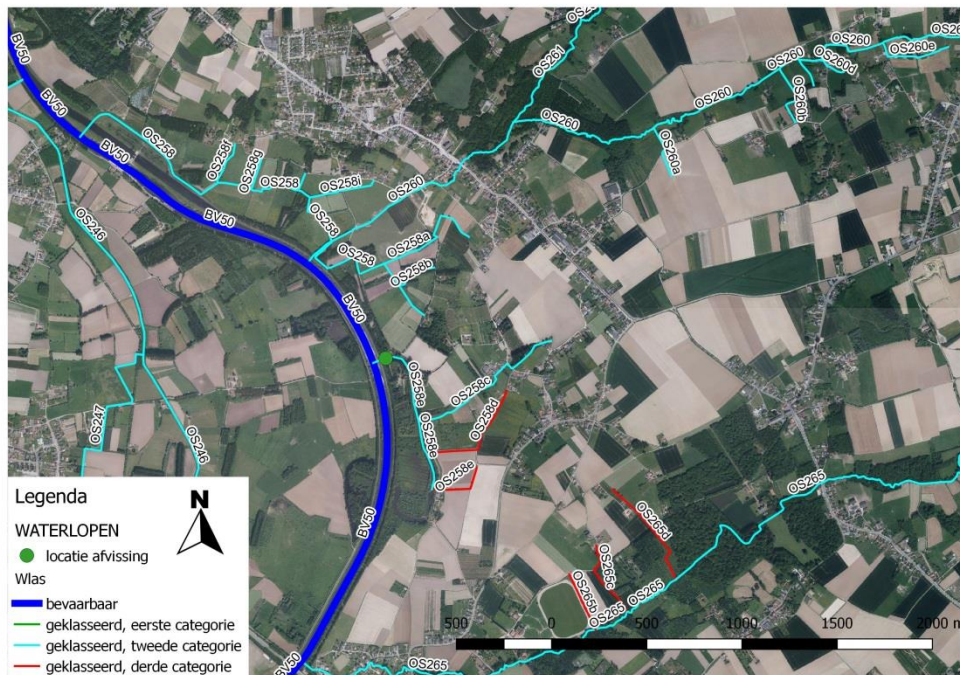
Het onderzoek werd uitgevoerd op de Leigracht (S258e) te Asper (figuur 1) langsheen een traject van 100 meter nabij de monding met de Schelde (tabel 1, figuur 2).



Figuur 1 – Foto van de Leigracht te Asper

Tabel 1 – Overzicht van de locatie waar er een traject is afgevist met aanduiding van de X en Y coördinaten (Lambert 72).

Locatie	Gemeente	straat	Waterloop	x	y	Traject (m)
1	Asper	Eikstraat-Schoolstraat	Leigracht	102015.3	177737	100



Figuur 2 – Overzicht van de bemonsterde locatie op de Leigracht te Asper.

### 3. Methode

#### 3.1. Waterkwaliteitsonderzoek

De standaard fysicochemische variabelen werden in het veld gemeten op de locatie waar de afvising gebeurde met behulp van veldprobes (WTW). Er werd een waterstaal genomen met behulp van een schepstok waarna het zuurstofgehalte (mg/l), de zuurstofverzadiging (%O<sub>2</sub>), pH, temperatuur (°C) en geleidbaarheid (µS/cm) gemeten werden.

#### 3.2. Visstandsonderzoek

Er werd gevist met behulp van een generatortoestel. 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 koperen gevlochten draad. Bij wadend vissen wordt de kathode over de gehele breedte van de waterloop over de bodem gelegd. De positieve pool (anode) bestaat uit één schepnet met geïsoleerde steel en een stroomgeleidende metalen ring voorzien van een vangnet. Al stappend wordt met dit schepnet 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 en verzameld in een emmer met water. Het ononderbroken onder stroom zetten van het gekozen beektraject zou meer vis verjagen door het wegluchten uit de schrikzone.

De gevangen vissen werden telkens gesorteerd en de aantallen werden bepaald per soort evenals het totale gewicht. Tevens werden vissen visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van gebreken of ziektes. Daarna werden de soorten teruggezet.

Voor riviergrondel werden de lengte-gewicht verhouding en de verschillende leeftijdsklassen bepaald. Daarnaast werd ook het standaardgewicht bepaald op basis van de standaardregressielijnen zoals weergegeven in het handboek visstandbemonstering (Klinge et al. 2003).

Bij de driedoornige stekelbaarzen werden veel jonge individuen gevangen. Bijgevolg was het niet altijd mogelijk om deze individueel te wegen (individueel gewicht vaak lager dan de nauwkeurigheid van de weegschaal, <0.1g) en te meten. Daarom werden de totale aantallen en gewichten bepaald voor deze soort. Hierdoor was het ook niet mogelijk om de lengte-gewicht verhoudingen op te stellen of de conditiefactor te bepalen voor deze soort. Hetzelfde geldt voor soorten waarvan er slechts enkele individuen (<10) gevangen werden.

## 4. Resultaten

### 4.1. Waterkwaliteit

De analyse van de standaard fysisch-chemische waterkwaliteitsvariabelen toont aan dat de waterkwaliteit aanvaardbaar is (Tabel 2). De zuurstofconcentratie is voldoende hoog om een goede biologische gemeenschap toe te laten. De conductiviteit is wel vrij hoog aangezien de milieukwaliteitsnorm op basis van het 90-percentiel voor het type kleine beken 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$  bedraagt en deze dus overschreden wordt.

Tabel 2 – Overzicht van de gemeten standaard fysico-chemische variabelen op de Leigracht te Asper op 14/09/2016.

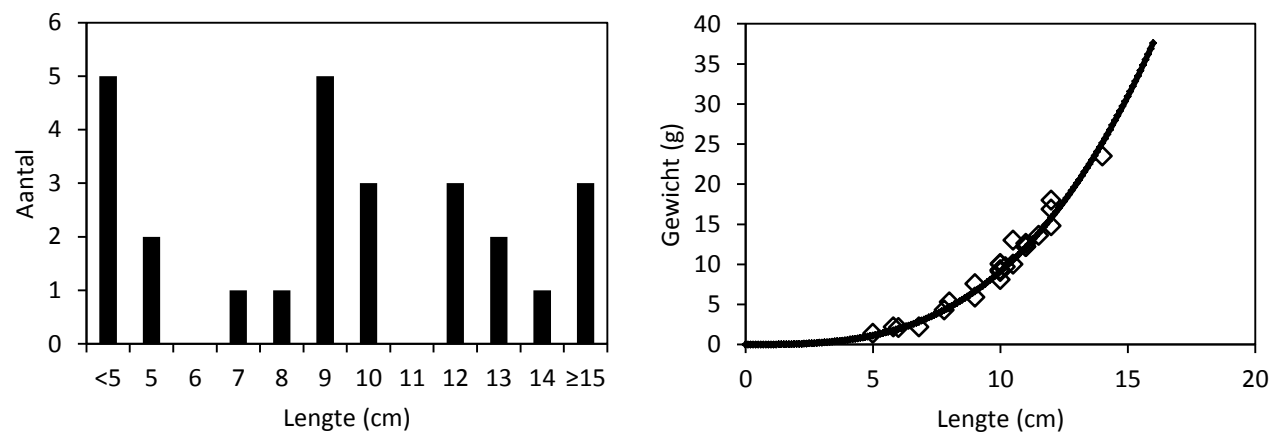
Locatie	Conductiviteit ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	pH	O <sub>2</sub> (mg/l)	O <sub>2</sub> %	Temperatuur (°C)
1	897	7.76	6.69	72.1	17.8

### 4.2. Visstand

In totaal werden er 9 soorten gevangen op het traject, waaronder 2 exotische soorten, blauwbandgrondel en zwartbekgrondel (tabel 3). Vooral riviergrondel en driedoornige stekelbaars kwamen in vrij hoge aantallen voor. Van de paling werden zowel jonge individuen (gepigmenteerde glasaaltjes) als een volwassen individu gevangen. Naast de typische zoetwatersoorten werd er ook bot gevangen. In termen van biomassa is het vooral paling die het belangrijkste aandeel uitmaakt.

Tabel 3 – Overzicht van de gevangen soorten met hun totale aantal en gewicht (in g).

soort	totaal aantal	totaal gewicht (g)
riviergrondel	38	265.1
driedoornige stekelbaars	29	23.6
paling	4	70.4
baars	2	52.5
blauwbandgrondel	10	34.1
brasem	2	3.0
bot	1	50.8
blankvoorn	2	2.4
zwartbekgrondel	1	27.7



Figuur 3 - Overzicht van de lengteverdeling (links) en lengte-gewicht verhouding voor riviergrondel met weergave van het standaardgewicht (zwarte regressielijn) (rechts). Niet alle aantallen zijn opgenomen aangezien een deel van de gevangen individuen te klein was om individueel te meten en te wegen.

## 5. Discussie en aanbevelingen

Op basis van de resultaten kunnen we besluiten dat de Leigracht een matig tot goed visbestand heeft. De gevangen soorten en dan voornamelijk de aanwezigheid van jonge paling en van bot geeft aan dat de Leigracht vrij opzwembaar is voor vis uit de Boven-Schelde en dat de trappen aan de monding van de Leigracht goed verzonken zijn.

Er werden twee exoten gevangen in de Leigracht waaronder blauwbandgrondel en zwartbekgrondel. Zwartbekgrondel wordt als invasief beschouwd en kan een sterk negatieve invloed hebben op het inheemse visbestand en de aanwezige macroinvertebraten (Verreycken et al. 2011). Aangezien deze soort sterk lijkt op de inheemse rivierdonderpad en ook hetzelfde habitat kan innemen moet er extra aandacht aan deze soort geschonken worden. Onderzoek heeft aangetoond dat indien beide soorten voorkomen op dezelfde locatie de competitie door de zwartbekgrondel zo sterk is dat ze de inheemse soort kan verdringen (van Beek 2006). Momenteel komt de zwartbekgrondel al op verschillende locaties voor in Vlaanderen, voornamelijk in grote rivieren en kanalen zoals de Schelde, het Kanaal Gent-Terneuzen en het Albertkanaal. De soort is nog steeds in volle opmars. De soort prefereert voornamelijk grotere formaten aan harde substraten, welke in deze beek niet aanwezig waren. Echter is het aan te raden om indien herinrichtingswerken plaatsvinden het gebruik van materialen zoals breuksteen zoveel mogelijk te vermijden, vooral dan dicht bij de monding.. Op die manier wordt vermeden dat de soort de breuksteen als een “stepping stone” kan gebruiken om nieuwe beken zoals de Leigracht te koloniseren. Momenteel werd de soort alleen dicht bij de monding gevonden en dan nog slechts één exemplaar. Dit kan te maken hebben met het feit dat het habitat niet geschikt is voor deze soort. Anderzijds werd er ook een dammetje gevonden op 150 m van de monding (figuur 4) welke een migratieknelpunt kan gevormd hebben voor een meer stroomopwaartse verspreiding. Ondertussen werd dit migratieknelpunt reed opgelost zodat er meer habitat beschikbaar is voor vissen die de Leigracht vanuit de Boven-Schelde opzwemmen. Als er in het eerste traject van pakweg 150 m geen breuksteen in de oever verwerkt zit en de beekstructuur gevarieerd blijft zoals ze nu is, is de kans klein dat zwartbekgrondel een probleem gaat vormen in deze beek. Paling en bot, en mogelijk ook rivierprik, zijn dan gebaat met vrije vismigratie.

Op basis van de waterkwaliteit en de structuur kan deze waterloop ook gezien worden als potentieel habitat voor rivierprik. Momenteel werd deze soort hier nog niet aangetroffen, hoewel we op basis van deze ene afvissing de mogelijke aanwezigheid niet geheel kunnen uitsluiten.





Figuur 4 – foto van het kunstmatige dammetje in de Leigracht.

## 6. Referenties

Klinge M., Hensens G., Brenninkmeijer A. & Nagelkerke L. (2003). Handboek visstandbemonstering Stowa, 201p.

van Beek, G.C. (2006). The round goby *Neogobius melanostomus* first recorded in the Netherlands. Aquatic Invasions, (1).

Verreycken, H., Breine, J.J., Snoeks, J., & Belpaire, C. (2011). First record of the Round goby, *Neogobius melanostomus* (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae) in Belgium. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 41(2).