

# Onderzoek naar aanwezigheid van rivierdonderpad in de Traveinsbeek na langdurige verontreiniging



Pieter Boets

Provincie Oost-Vlaanderen

**Wijze van citeren:**

Boets P., Dillen A., Poelman E. (2019). Onderzoek naar aanwezigheid van rivierdonderpad in de Traveinsbeek na langdurige verontreiniging. Studie uitgevoerd in opdracht van ANB. 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@vlaanderen.be](mailto:alain.dillen@vlaanderen.be)

## Inhoud

1. Situering van het onderzoek .....	4
2. Studiegebied.....	4
3. Methode.....	6
4. Resultaten en discussie .....	7
6. Referenties .....	9

## 1. Situering van het onderzoek

Op vraag van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) werd een onderzoek uitgevoerd op de Traveinsbeek en de Karnemelkbeek gelegen te Zottegem, om na te gaan hoe het gesteld was met de populatie rivierdonderpad na het slecht functioneren van een overstort waardoor langdurig verontreinigd water werd geloosd in de Karnemelkbeek en de Traveinsbeek. Het beperkt voorkomen van rivierdonderpadden in de bovenloop van de Traveinsbeek is reeds lang bekend (Samsoen, 1994). Recent onderzoek uitgevoerd door Samsoen et al. (2013) en Boets et al. (ongepubliceerde data) gaf aan dat de rivierdonderpadden op meer locaties voorkwamen dan voorheen vastgesteld. Sedert de sanering van een aantal lozingspunten in beide beken werd een duidelijke uitbreiding van rivierdonderpadden aangetoond naar stroomafwaartse delen van de beek (Stroomafwaarts De Vlamme), en dit ondanks resterende verontreiniging die nu nog op de beek aanwezig is (namelijk huishoudelijk afvalwater afkomstig van de Vierwegenstraat). De Karnemelkbeek en de Traveinsbeek stroomopwaarts van de monding van de Karnemelkbeek vormen belangrijke opgroeiplaatsen van jonge rivierdonderpadden en zijn vermoedelijk ook de paaizones voor deze vissoort (Samsoen et al. 2013). Daarnaast wordt het afvalwater afkomstig van de Vlamme sinds kort ook gecollecteerd en afgevoerd. Echter trad er in de zomer van 2018 een wekenlange verontreiniging op als gevolg van een slecht functionerend overstort op de Karnemelkbeek. Om het effect hiervan na te gaan en om een idee te krijgen van de huidige verspreiding van de populatie rivierdonderpad in de Traveinsbeek en de Karnemelkbeek werd er een onderzoek uitgevoerd op 16 oktober 2019. De resultaten van dit onderzoek zijn terug te vinden in dit rapport.

## 2. Studiegebied

Het onderzoek werd uitgevoerd op 5 verschillende trajecten (figuur 1 en tabel 1) gelegen op de Karnemelkbeek en Traveinsbeek. De Traveinsbeek vormt een belangrijke zijtak van de Zwalm die gelegen is op het grondgebied van Zottegem. De Traveinsbeek kent in het stroomopwaarts gedeelte een natuurlijke loop met aanwezigheid van dood hout en stenig substraat (figuur 2), ideaal voor de voortplanting van rivierdonderpad.

Tabel 1 – Overzicht van de verschillende locaties waar er een traject is afgevist met weergave van de beviste lengte (m).

Traject	Omschrijving	Waterloop	Lengte (m)
1	Stroomafwaarts duiker	Traveinsbeek	50
2	Stroomafwaarts de Vlamme	Traveinsbeek	50
3	Stroomafwaarts Karnemelkbeek	Traveinsbeek	50
4	Stroomopwaarts huishoudelijke lozing	Karnemelkbeek	25
5	Stroomopwaarts Karnemelkbeek	Traveinsbeek	25







Figuur 2 – Foto van het stroomopwaarts gedeelte van de Traveinsbeek met aanwezigheid van dood hout en aanwezigheid van pool en riffle patronen.

### 3. Methode

Het visonderzoek werd uitgevoerd op basis van elektrisch afvissen met behulp van een draagbaar rugtoestel (LR 24 electrofisher Smith-Root). 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 geïsoleerde steel en een stroomgeleidende metalen ring voorzien van een net. Al wadend 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 of de individuele lengte en gewicht werd bepaald indien mogelijk en relevant. Na afloop van het onderzoek werden alle vissen in het desbetreffende water terug geplaatst.

## 4. Resultaten en discussie

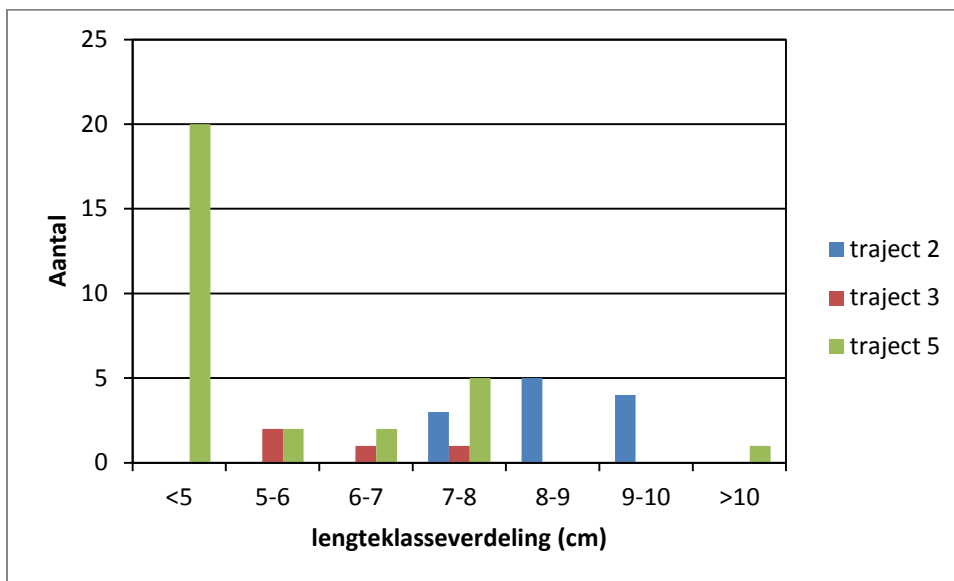
Op basis van de resultaten zien we dat het aantal rivierdonderpadden als gevolg van de verontreiniging beduidend lager is in vergelijking met eerdere afvissingen (traject 2, 3 en 4) (Tabel 2). Op de Karnemelkbeek, stroomafwaarts van het overstort, werden geen rivierdonderpadden aangetroffen, daar waar er in 2013 nog drie individuen werden gevangen. Hoewel de verontreiniging een impact op de populatie stroomafwaarts van de verontreiniging lijkt gehad te hebben, komen er toch nog steeds op alle trajecten, behalve op traject 1 (waar voordien ook geen rivierdonderpad werd aangetroffen) rivierdonderpadden voor, weliswaar in lagere aantallen dan voorheen. Op het eerste traject werd er enkel driedoornige stekelbaars aangetroffen. De aanwezige duiker vormt daar nog een migratieknelpunt, maar dit zou in de winter van 2019-2020 opgelost worden (pers. communicatie D. Malfroid). Naast het slecht werken van het overstort is er nog een permanente instroom van huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woningen gelegen langs de Vierwegenstraat. Dit in combinatie met de droge zomers van 2018 en 2019 heeft vermoedelijk ook een negatieve invloed gehad op de waterkwaliteit, op de aanwezige populatie rivierdonderpad, en op het herstel van deze populatie na het incident met het langdurig lozen door het overstort. In droge zomers is de impact van deze permanente lozing, omwille van lage verdunningsgraad, des te groter. Daarom verdient het ten zeerste de aanbeveling om dit lozingspunt af te koppelen zowel naar algemene kwaliteit van de beek toe als specifiek naar het herstel van rivierdonderpad toe. Positief is wel dat de populatie stroomopwaarts van de Karnemelkbeek lijkt te zijn aangegroeid in vergelijking met de afvissing in 2013. Over een afstand van 25 m werden er maar liefst 30 rivierdonderpadden gevangen van verschillende groottes. In de andere trajecten werden er vooral grotere individuen gevangen, maar geen juvenielen (Figuur 3). Dit duidt op het belang van dit beektraject als paai- en opgroeigebied voor deze populatie rivierdonderpad. Samengevat, om de populatie rivierdonderpad te versterken is het aan te bevelen om:

- de resterende lozing afkomstig van de Vierwegenstraat af te koppelen
- de resterende vismigratieknelpunten op de Traveinsbeek en Karnemelkbeek vispasseerbaar te maken. Deze zijn reeds gekend (Figuur 4) en zouden in de winter 2019-2020 opgelost worden (pers. comm. D. Malfroid)
- De resterende lozingen afkomstig van de Sint-Pauwelsbeek af te koppelen.

Recent werd er ook door de lokale afdeling van Natuurpunt in het kader van een Projectsubsidie Natuur meer dood hout in de beek gebracht ter hoogte van het derde traject, dit om de structuur te verbeteren. Dit te samen met de recente afkoppeling van de Vlamme kan zeker een positief effect hebben op het herstel en de verdere uitbreiding van de populatie rivierdonderpad in de Steenbergse bossen. Indien er geen incidenten meer plaatsvinden verwachten we een positieve evolutie van de aantallen. Het is aan te bevelen om de populatie in de komende jaren verder op te volgen en over de evolutie ook te communiceren naar de burgers en betrokken organisaties.

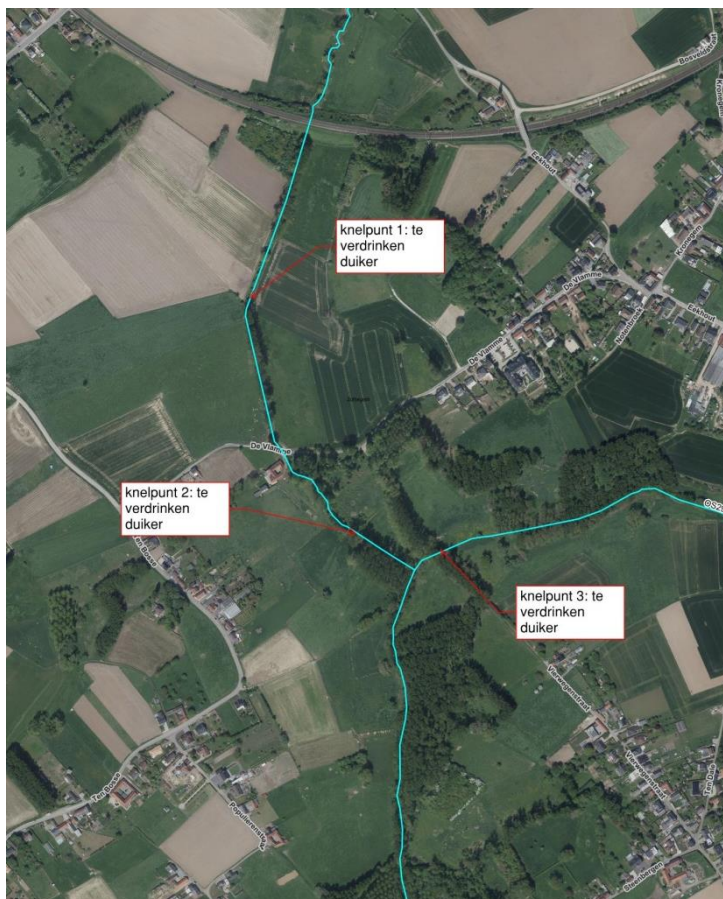
Tabel 2- Overzicht van het aantal gevangen rivierdonderpadden op de verschillende locaties zowel tijdens deze visstandopname als tijdens eerdere afvissingen. NA= geen afvissing plaats gevonden. ID=komt overeen met een nummer zoals ingegeven in de databank die werd opgesteld door het PCM in samenwerking met de dienst Integraal Waterbeleid van de provincie Oost-Vlaanderen.

traject	ID	2013	2017	2019
1	482	NA	NA	0
2	99	10	60	13
3	109	12	NA	2
4	111	3	NA	0
5	106	16	NA	30



Figuur 3 – Overzicht van de aantallen per verschillende lengteklassen van rivierdonderpad die gevangen werden op de verschillende trajecten op de Traveinsbeek.





Figuur 4 – Overzicht en oplossingen van de knelpunten in het stroomopwaarts gedeelte van de Traveinsbeek en de Karnemelkbeek.

## 6. Referenties

Samsoen L. (1994) – Visstandsonderzoek in een aantal beken- en waterlopendsystemen van Oost-Vlaanderen. Provinciale Centrum voor Milieuonderzoek & Provinciale Visserijcommissie van Oost-Vlaanderen. 102 p.

Samsoen, L. & Dillen, A. (2013). Visstandsonderzoek van de Traveins- / Erwetegembeek – juni 2013. Rapport van het PCM en het ANB.