

Van onzichtbaar naar zichtbaar

Bekend maakt vissen bemind

Martijn Schiphouwer

WOW Webinar 9 mei 2025



RAVON

Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland

Wie zijn wij?

- In 1991 ontstaan uit vrijwilligers
- Doelstelling is bescherming en instandhouding inheemse reptielen, amfibieën, vissen
- 3500 vrijwilligers, 1300 donateurs
- 238 werkgroepen
- 65 medewerkers in stichting met FLORON en Paddenstoelen Onderzoek Nederland
- Gegevensverzameling, onderzoek, advies, educatie, agendering
- Samenwerking met >100 organisaties



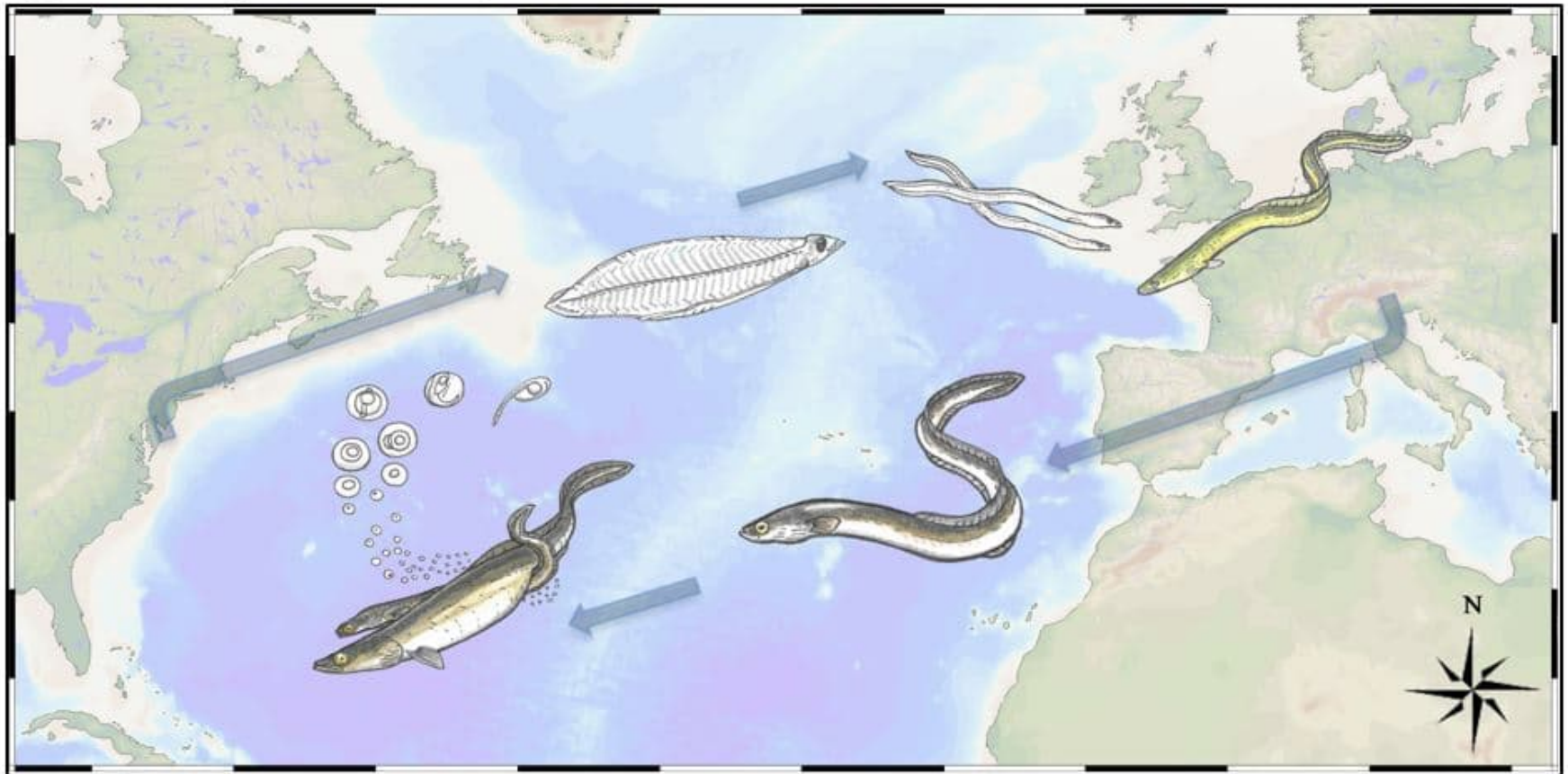
Uitdaging vissen: onzichtbare soorten

Wat gebeurt hier
allemaal?





Figure 2: Lifecycle of the European Eel



Lifecycle of the European Eel displayed in clockwise rotation beginning with spawning silver eels (left), eggs and larvae (top), glass eels (top right), yellow eel stage (right), and silver eels (bottom). Designed by Eric Otten

Hoe weet je wat er zwemt?

VISATLAS VAN NEDERLAND

RAVON | SPORTVISSERIJ NEDERLAND

NOORDBOEK NATUUR

onderzoek en beheer

DNA heeft de toekomst

Environmental DNA alternatief voor KRW-visstandbemonstering?

TEXST Jolger Herder, Jan Kromenburg RAVON
Marica Beers, Waterschap Brabantse Delta
Isabel Bogaert Waterschap Rijn en Veld
Bas van der Wal, STOWA
FOTOGRAFIE Jolger Herder, RAVON en Sportvisserij Nederland

Met de eDNA-methode worden soorten aangetoond door middel van DNA-sporen in het water. De laatste jaren is de methode succesvol ingezet bij soortspecifiek onderzoek. In 2013 is er in Nederland een nieuwe innovatieve methode getest waarbij niet één vissoort, maar alle vissoorten gelijktijdig in kaart worden gebracht. Deze methode lijkt goed bruikbaar voor toepassingen in het waterbeheer.

Door de waterbeheerders wordt periodiek de visstand bemonsterd. Dit om een beeld te krijgen van het ecologisch functioneren van watersystemen te voldoen aan de KRW-rapportageverplichting. De huidige methode van bemonsteren kent een aantal nadelen. Bij het inventariseren van specifieke vissoorten is een nieuwe monitoringstechniek, waarbij sporen van DNA (eDNA) in het water worden geanalyseerd, inmiddels succesvol beproefd. De methode biedt grote mogelijkheden voor waterbeheerders in de toepassing bij de monitoring van waterorganismen.

Groot succes

Soorten die in het water leven laten daarin, via huidcellen,

faeces en urine, DNA achter. Dit environmental DNA (eDNA) kan in een watermonster worden verzameld waarna in het laboratorium kan worden getest of DNA van een bepaalde soort in het monster zit. Hierbij wordt het DNA uit het watermonster geëxtraheerd. Vervolgens worden van de vissoort waarin men geïnteresseerd is unieke, soortspecifieke aan DNA-ervante fragmenten toegevoegd, de zogenaamde 'primers'. Tijdens de daarop volgende zogenaamde 'PCR-analyse' worden alleen die stukjes DNA vermeerderd waarmee een overeenkomst bestaat met de toegevoegde soortspecifieke primers. Wanneer er inderdaad DNA wordt vermeerderd (een 'positieve PCR'), wordt inzicht verkregen in het voorkomen van de vissoort in het water waaruit het monster genomen is. Onderzoek heeft laten zien dat eDNA in het water binnen enkele

Vissen op beeld

NOS

Nieuws ▾

Sport ▾

Live ¹

Programma's



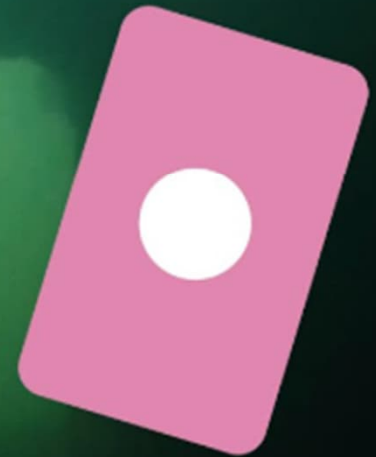
Slimme vislift in Vinkeveen: 'K voorbij'

Behalve voor de paling is de lift ook "Klassiekere soorten zoals de brase hun eitjes op veilige plekken te leggen. Plassen, waar deze soorten voorkom



< > ⋮ ✕

URBEL
JRNAAL



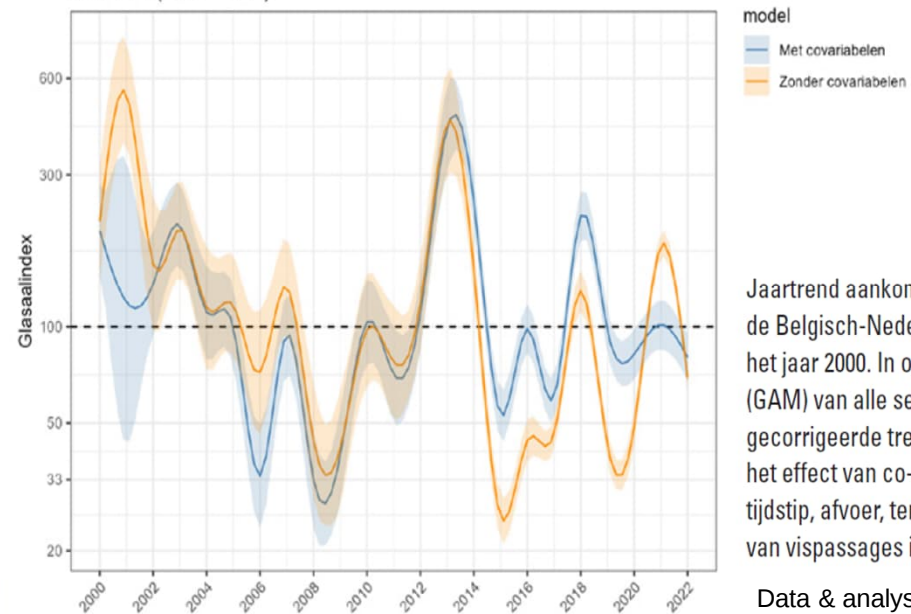


▲ Vistellingen met een kruisnet bij de Prommelsluis in Kerkwerpe © Ernesta Verburg

Gemaal de Noord op Tholen krijgt met voorrang een vispassage

SINT-MAARTENSDIJK - Gemaal de Noord bij Sint-Maartensdijk krijgt dit jaar met voorrang een vispassage om glasaal en andere trekvisser de kans te geven de achterliggende polder in te zwemmen. Na het stormseizoen, in april, begint Waterschap Scheldestromen met de aanleg.

Jaartrend (2000 - 2022)



Jaartrend aankomst van glasaal aan de Belgisch-Nederlandse kust vanaf het jaar 2000. In oranje de ruwe trend (GAM) van alle series en in blauw de gecorrigeerde trend (GAM) waarin het effect van co-variabelen als getij, tijdstip, afvoer, temperatuur en aanleg van vispassages is meegenomen.

Data & analyse:
RAVON/INBO/WMR

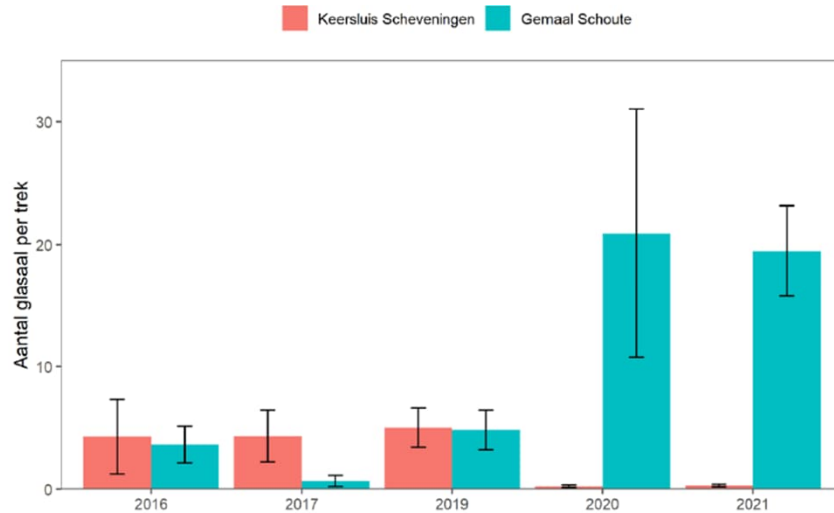
Vispassages effectief?

4 | WATER MATTERS

PASSAGECHECK: EFFECTIVITEIT VAN VISPASSAGES VOOR ZWAKKE ZWEMMERS | 5

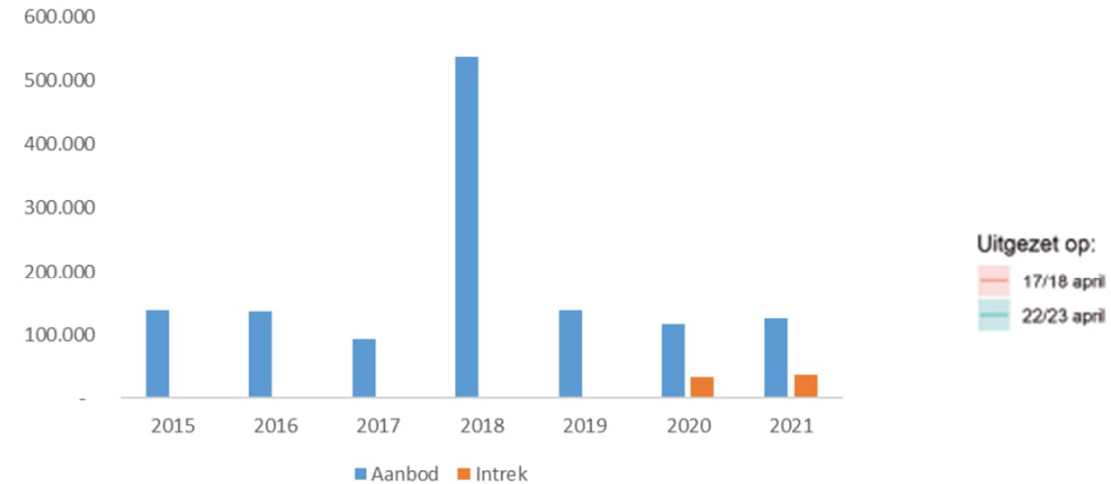


Aantal glasaal per trek Keersluis vs. Schoute in april



Afbeelding 4.1: Gemiddelde glasaalvangst per trek in de maand april bij Schoute en de Keersluis (data: Samen voor de Aal). Aanpassing van Keersluis regime vond plaats voor het intrekseizoen van 2020.

Doortrek Gemaal Schoute



Figuur 4.13: Benadering van aanbod en intrek van glasaal in Scheveningen in totale aantallen. gebaseerd op beschikbare data, voor 2015-2019 is het niet mogelijk een betrouwbare ordegrrootte van de intrek in te schatten.

Uitgezet op:

17/18 april
22/23 april

Dag

Afbeelding 3. Succesvolle intrek van groepen die zijn uitgezet bij de Keersluis (8 groepen) en bij Gemaal Schoute (10 groepen) via de vispassage naar de boezem, gevangen met de opvangfuij aan de boezemzijde van het gemaal

Afbeelding 1. Ligging van het complex in Scheveningen. Pijlen geven intrekrichting voor glasaal weer.

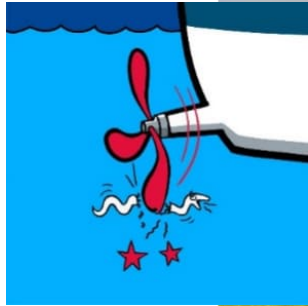
Verbetertraject 2019
De resultaten uit 2017 leidden tot verschillende ver-

vaststellen van het 'aanbod' aan glasaal, het evalueren van de passage efficiëntie in de nieuwe situatie en het bepalen van eventuele vervolgstappen.

Politiek draagvlak



Visveiligheid



Nieuwe dodelijke super om wetgeving

12-APR-2023 - In IJmuiden ligt het grootste en dodelijkste vissterftes. 10.000 volgroeide palingen op weg naar zee. Rijkswaterstaat identiek is aan de bestaande 'gehaktmolens'. De koninklijke Visveiligheid is bij deze renovatie nog geen vastgelegd.

Visvriendelijk maken gemaal IJmuiden

Met de motie van het lid Van Esch c.s. van de Tweede Kamer is verzocht om te garanderen dat het gemaal IJmuiden volledig visvriendelijk wordt gemaakt. Andere maatregelen in te zetten om zo veel mogelijk overtocht te bieden.¹⁸

In het desbetreffende tweeminutendebat over de motie door het Ministerie van IenW uitgegaan van een inspanningsverplichting om vismigratie te verbeteren in Gemaal IJmuiden. De primaire functie van het gemaal is om water weg te pompen ten behoeve van de dijken van Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland. Het gemaal die momenteel loopt, wordt omgezet naar een gemaal visvriendelijker kan worden gemaakt.

10/12

Trouw Log in Abonneren

DUURZAAMHEID&ECONOMIE RELIGIE&FILOSOFIE OPINIE CULTUUR&MEDIA SPORT&SAMENLEVING

VON | BALANS 2024

Reportage Vissen

Op ze langs



Ecoloog Jeroen T. Verheijden

Waarom a
vooral a
Trouw gin
onderzoek

- Vragen?
- Martijn.schiphouwer@ravon.nl
- www.ravon.nl/doe-mee

