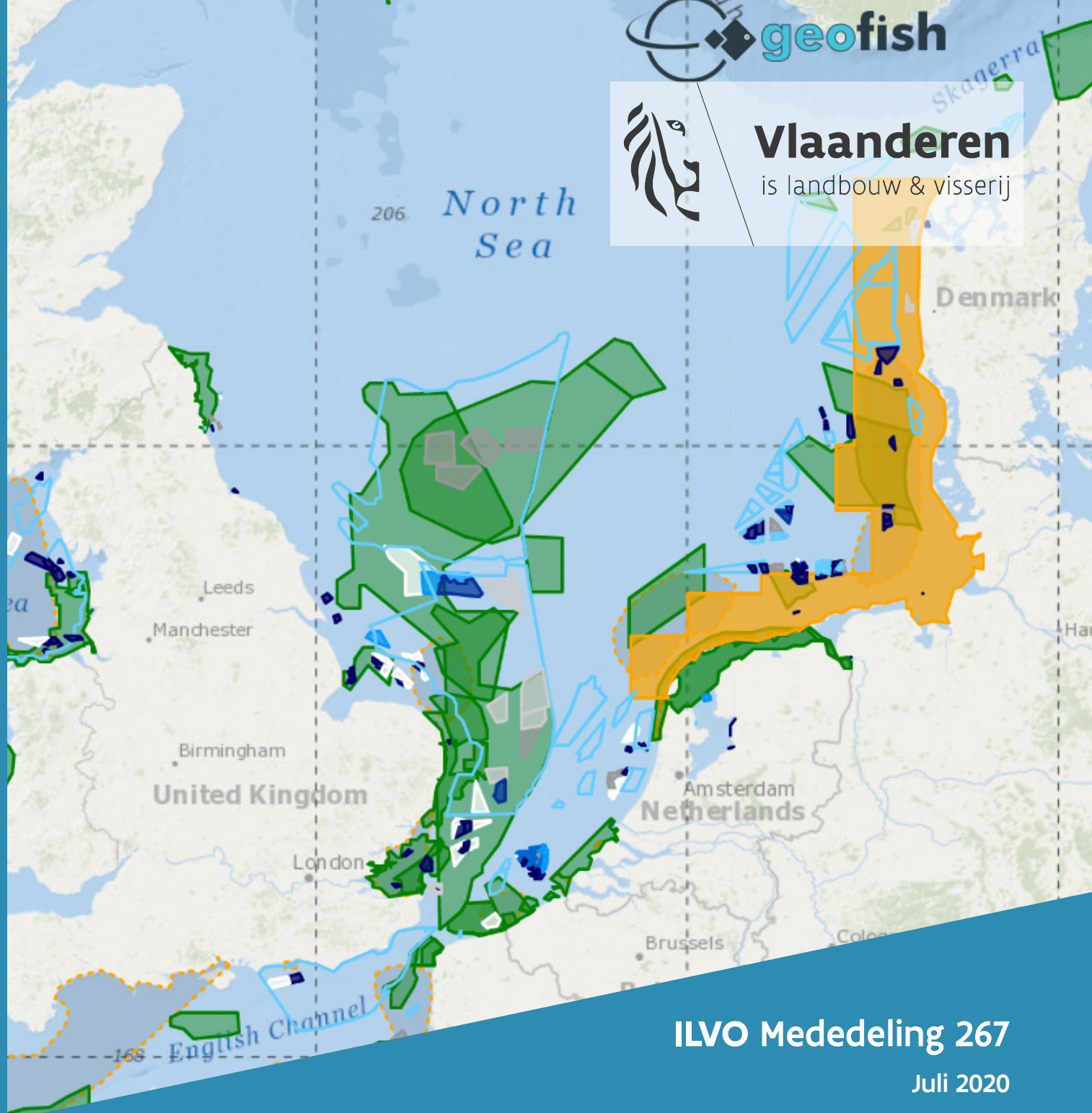




Vlaanderen
is landbouw & visserij



ILVO Mededeling 267

Juli 2020

GEOFISH.BE: UW SELECTIE VAN VISSERIJGEGEVENS INTERACTIEF WEERGEGEVEN OP GEOGRAFISCHE KAARTEN

ILVO

Instituut voor Landbouw-,
Visserij- en Voedingsonderzoek

www.ilvo.vlaanderen.be

Opdrachtgever

EFMZV

Dit document is een onderdeel van het project Geovis (16/UP1/14/DIV) en werd gefinancierd door het Europees Fonds voor Maritieme zaken en Visserij (2014-2020).



Europees Fonds voor
Maritieme Zaken en Visserij



GEOFISH.be: Uw selectie van visserijgegevens interactief weergegeven op geografische kaarten

ILVO MEDEDELING 267

Juli 2020

ISSN 1784-3197

Wettelijk Depot: D/2020/10.970/267

Auteurs

Van Hoey Gert

Allegaert Wim

Collignon Yann

De Coster Kevin

Pecceu Ellen

Vanelslander Bart

Torreele Els

Vanderperren Els

Hostens Kris

Polet Hans



GEOFISH.be:
Uw selectie van
visserijgegevens interactief
weergegeven op geografische
kaarten

Van Hoey Gert, Allegaert Wim, Collignon Yann, De
Coster Kevin, Pecceu Ellen, Bart Vanelslander, Torreele
Els, Vanderperren Els, Hostens Kris, Polet Hans

Contents

1.	Inleiding	1
	Probleemstelling.....	1
	Doel en gebruik GEOFISH	1
2.	Projectresultaten.....	2
2.1.	Het geografisch informatieplatform.....	2
2.2.	Informatielagen	4
2.2.1.	De Belgische visserijactiviteit: het in kaart brengen van het economisch belang van Belgische visgronden in en rond mariene beschermde gebieden	4
2.2.2.	Natura 2000 gebieden en potentiële ruimtebeperkingen voor de Belgische visserijsector.....	6
2.2.3.	Maritieme grenzen	9
2.2.4.	Visbestand status	10
2.2.5.	Mijn lagen.....	14
3.	Data-analyse inzake ruimtebeperkingen	16
3.1.	Data-analyse werkwijze	16
3.2.	Enkele aandachtspunten.....	17
4.	Paaigronden van tong	19
5.	Stakeholder participatie	19
6.	Conclusie	20
7.	Referenties	21
8.	Annex: registratieflow	22

1. Inleiding

Probleemstelling

De Belgische visserijsector staat al verschillende decennia onder druk. De hoge brandstofprijzen, vangstbeperkingen maar ook de beschikbare visgronden worden meer en meer gereguleerd door tal van (Europese) wetten en richtlijnen. De toekomst van de visserij wordt voornamelijk bepaald door het gemeenschappelijke visserijbeleid (GVB). Daarnaast zijn er echter tal van andere richtlijnen die mee een invloed uitoefenen op dit visserijbeleid, zoals de habitatrichtlijn (HD), de kaderrichtlijn mariene strategie (MSFD), de **Europese richtlijn voor ruimtelijke planning** (MSPD),... . Deze zijn een aantal van de vele richtlijnen die rechtstreeks of onrechtstreeks een impact hebben op de exploitatie van mariene bronnen (vis, schaal- en schelpdieren). Daarnaast is er, door een intensiever ruimtegebruik in de zeegebieden, een grotere competitie tussen de visserij en de andere maritieme sectoren voor de visgronden. Dit kan leiden tot conflicten en zorgt ervoor dat de **visserij ook meer en meer gereguleerd** wordt in ruimte en tijd. Voor de visser maar ook voor de beleidsmakers is het moeilijk om een overzicht te bewaren van alle informatie die van toepassing is op de sector en te beslissen hoe hier het best mee om kan gegaan worden.

Doel en gebruik GEOFISH

Dit project heeft als doel om de beschikbare informatie (zowel wetenschappelijke informatie, informatie uit de sector, als wetgeving) betreffende de Belgische visgronden te groeperen en cartografisch te visualiseren in één online systeem toegankelijk voor sector en beleid. Op deze manier kunnen de beleidsmakers en de sectorvertegenwoordigers (Redercentrale), maar ook de vissers zelf, flexibeler en met degelijke achtergrondinformatie de nodige beslissingen nemen voor het uitvoeren van hun activiteiten. Dit kan bijvoorbeeld in functie van conflictsituaties en restricties of het aantonen van het belang van bepaalde gebieden voor de Belgische visserij. De Belgische visserijsector is actief over een uitgestrekt gebied, vooral voorbij de grenzen van de Belgische jurisdictie, waardoor het extra nuttig is om alle relevante beleids-en sectorinformatie in één systeem onder te brengen.

De **online tool GEOFISH** omvat verschillende modules, die in overleg met beleid en sector bepaald zijn en die in functie van toekomstige noden verder aangevuld en uitgebreid kunnen worden. Het betreft hier aspecten in functie van economie (aanvoer, visserij-inspanning), ruimtelijke restricties (Natura 2000 en windmolenparken) en maritieme grenzen (vb. ICES gebieden, 12 mijlszone). Daarnaast is het ook mogelijk om snel een weergave te krijgen van de status van een visbestand, zoals opgemaakt door ICES.

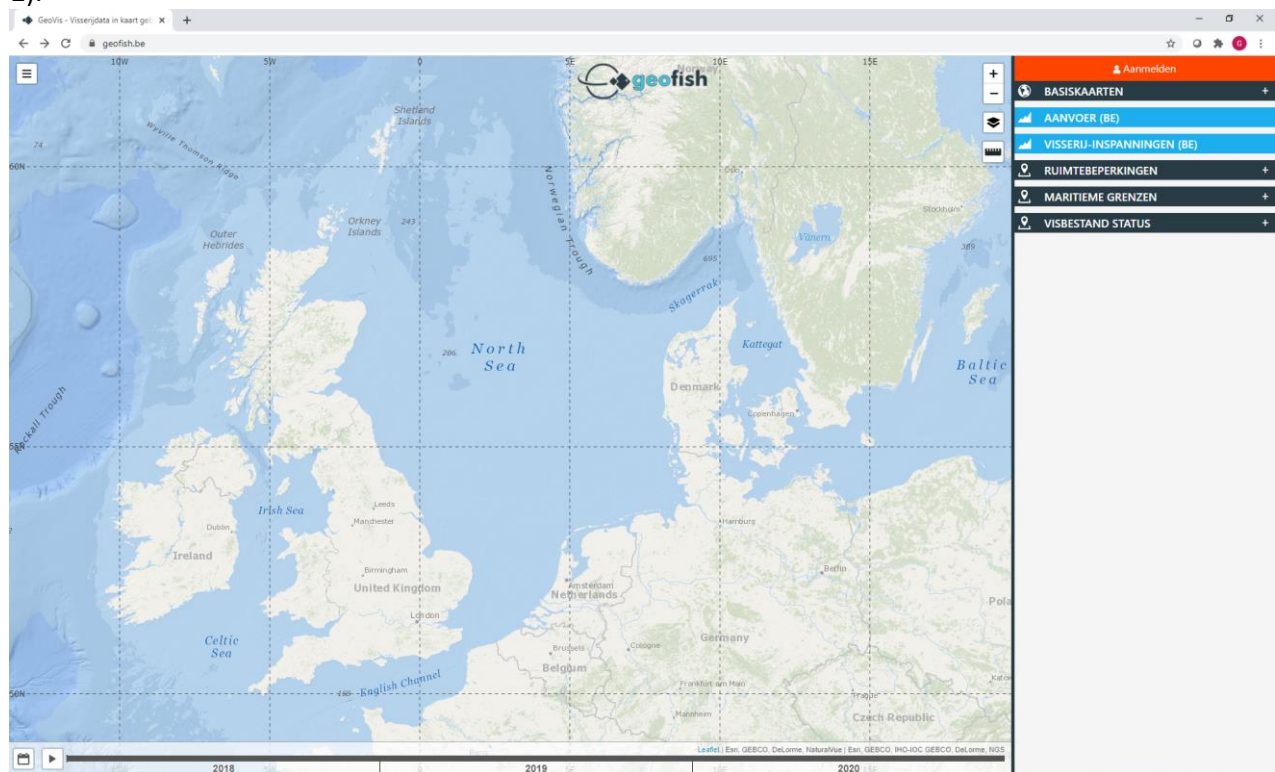
Dit rapport is een korte weergave van de mogelijkheden van het geofish platform en geeft weer welke resultaten er geboekt zijn voor de verschillende taken binnen dit project.

2. Projectresultaten

De GEOFISH tool biedt een oplossing via **interactieve visualisatie**: de gebruiker selecteert de gegevens die van belang zijn en de tool projecteert de gevraagde data op geografische kaarten. Dit vergemakkelijkt de interpretatie van de gegevens en toont direct variaties tussen gebieden en tussen jaren of kwartalen. Vissers zijn door de tool ook op de hoogte van mogelijke beperkingen op de visgronden, nu en in de toekomst. Het beleid kan dan weer gebruik maken van Geofish tijdens onderhandelingen rond ruimtegebruik en eventuele compensaties. Ten slotte kan de tool ook worden ingezet voor communicatie naar het brede publiek toe (vb. persevent VLAM voor Vis van het Jaar), zoals bijvoorbeeld over de jaarlijkse evaluatie van de status van visbestanden.

2.1. Het geografisch informatieplatform

Er werd een website (www.geofish.be) gebouwd in de vorm van een interactief geografisch informatiesysteem waar informatie direct visueel wordt voorgesteld aan de hand van kaarten (Figuur 1).



Figuur 1. Screenshot van het startmenu van de Geofish website

Het platform is gebouwd via Leaflet (<http://leafletjs.com/>). De verschillende types kaarten (zie hoofdstuk 3.2) zijn weergegeven in de menubalk rechts. Voor twee types lagen (aanvoer en visserij-inspanning) dien je aangemeld te zijn. De aanmelding gebeurt de eerste maal via een registratie en goedkeuringsprocedure (Figuur 2, Annex 1). De lagen ruimtebeperking, maritieme grenzen en visbestand status zijn openbaar. Volgende functionaliteiten zijn voorzien:

-  : linksboven, geeft toegang tot extra informatie (over(=informatie over het platform), contactinformatie, beknopte handleiding, databronnen en disclaimer. Via deze knop kan men zich ook terug afmelden.
-  : rechtsboven, geeft de mogelijkheid om in- en uit te zoemen (+ en -), de kaart lagen selectie menu te minimaliseren en een meetlat om afstanden te bepalen.
-  : De tijdsbalk onderaan geeft de mogelijkheid om de gevisualiseerde data doorheen de tijd te bekijken. Je kan zelf je tijdsperiode instellen en via de Play-knop een animatie doorlopen. De tijdsperiode kan zowel per jaar als per kwartaal ingesteld worden.

Deze portal streeft een hoge rekensnelheid na, zodat de geselecteerde info snel beschikbaar is. Hou er wel rekening mee dat deze daalt met toename in complexiteit van de lagen (vb. hoe gedetailleerder de landsgrenzen, hoe groter het bestand, hoe trager het wordt ingeladen) en naarmate meerdere lagen tegelijk zijn geselecteerd. Dit is zeker van belang in functie van de data-analyses. De ontwikkeling gebeurde in nauw overleg met de stuurgroep, en op basis een uitgebreide stakeholder consultatie (zie hoofdstuk 3.3).



Inloggen

E-mailadres

Wachtwoord

Login

[Nog geen account? Registreren](#)

[Wachtwoord vergeten?](#)

Figuur 2. Screenshot van het inlog en registratie scherm.

2.2. Informatielagen

Er werden verschillende types lagen ontwikkeld voor het platform, bestaande uit 2 grote modules:

- 1) Economische data [hoofdstuk 2.2.1]
- 2) Ruimtebeperkingen [hoofdstuk 2.2.2]

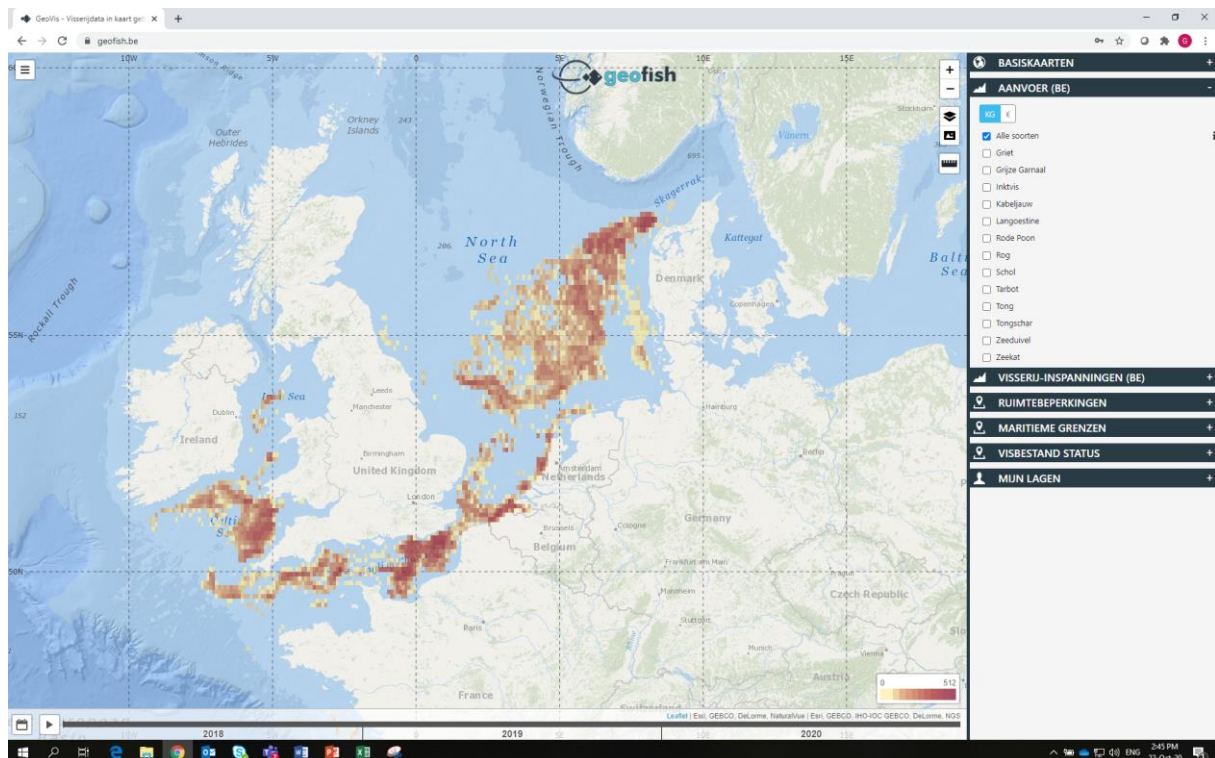
Daarnaast zijn er ook een aantal algemene lagen ('maritieme grenzen [hoofdstuk 2.2.3] en werd er extra ook de status van het visbestand toegevoegd [hoofdstuk 2.2.4]. Het platform biedt ook de mogelijkheid om eigen lagen toe te voegen [hoofdstuk 2.2.5].

2.2.1. De Belgische visserijactiviteit: het in kaart brengen van het economisch belang van Belgische visgronden in en rond mariene beschermde gebieden

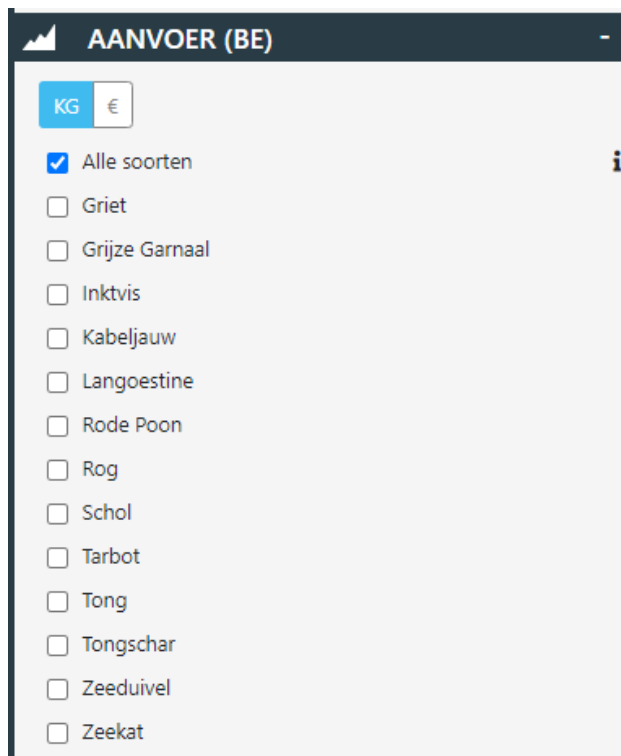
Via de kaart laag 'Aanvoer en visserij-inspanning' willen we het belang (economische waarde) van de verschillende gebieden karteren en analyseerbaar maken. Op deze manier kunnen sector en beleid direct de nodige gegevens consulteren in functie van ruimtelijke conflicten tussen de Belgische visgronden en andere activiteiten. De visualisatie gebeurt via een waardekaart waarbij in verschillende kleurcodes de economische waarde wordt weergegeven. De waardekaarten zijn gebaseerd op de VMS- en logboekgegevens van de Belgische vaartuigen. De verwerking hiervan gebeurde via het softwarepakket VMStools in het programma R, een open source programma waarin zowel statistische analyses als grafische toepassingen mogelijk zijn. De informatie is gegeven per kwartaal en per jaar voor de volledige vloot (klein en groot vloot segment samen).

1) Aanvoer in ton of euro

De aanvoer voor de Belgische visserijsector kan weergegeven worden in kg of euro (gemiddelde marktprijs over een jaar) (Figuur 3). Hierbij is er de mogelijkheid om dit te doen voor alle soorten samen (totale aanvoer) of voor een selectie van belangrijke soorten (Figuur 4). De keuze van de soorten is in samenwerking met de Redercentrale gebeurd en is gebaseerd op de belangrijkste soorten in recente jaren.



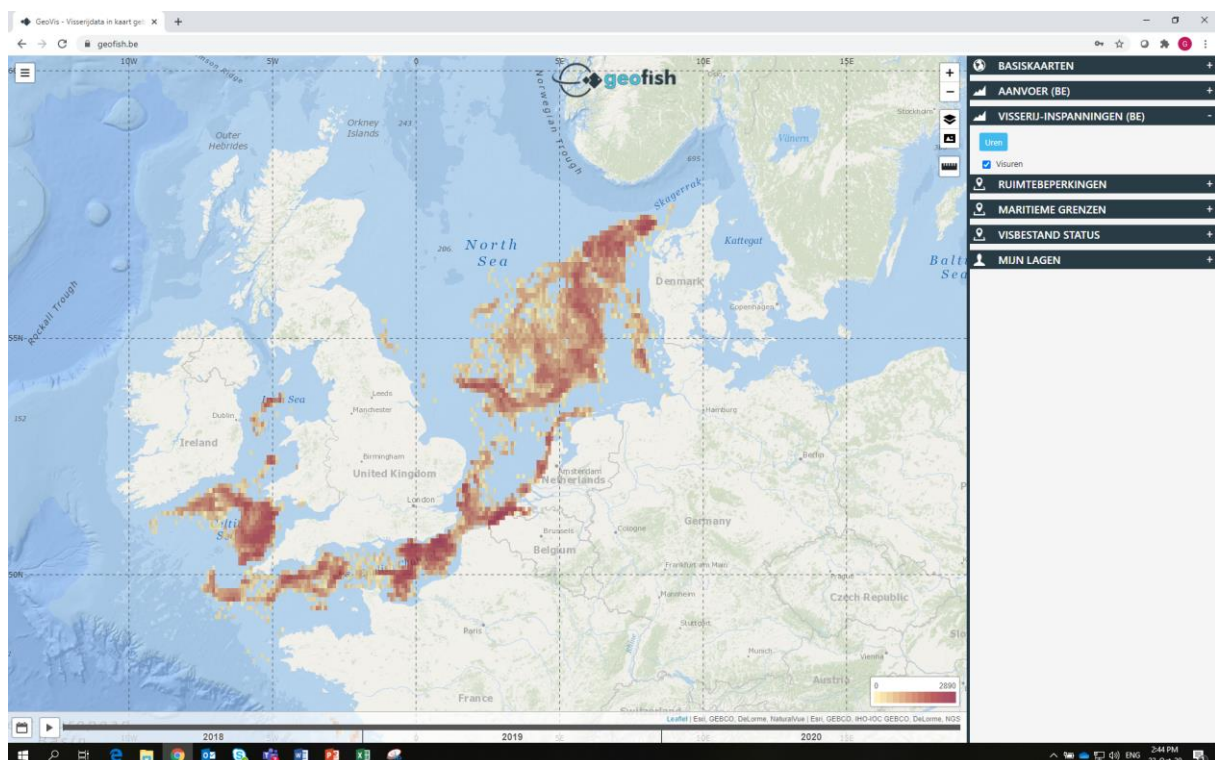
Figuur 3. Screenshot van de aanvoer van de Belgische visserij in 2018 (alle soorten, kg).



Figuur 4. Overzicht van de soorten die opgenomen zijn in de tool.

2) Visserij-inspanning in visuren.

De visserij inspanning voor de Belgische vloot is uitgedrukt in visuren (Figuur 5).



Figuur 5. Screenshot van de visserij inspanning (visuren) voor 2018.

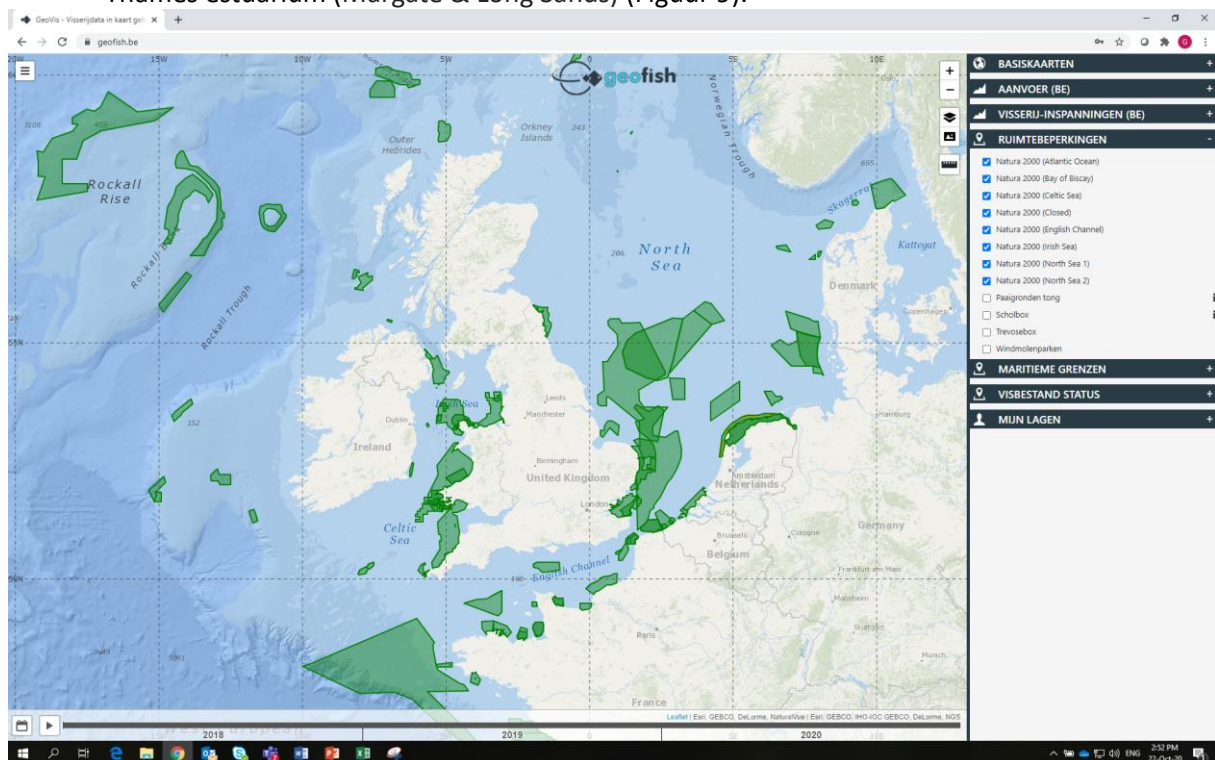
2.2.2. Natura 2000 gebieden en potentiële ruimtebeperkingen voor de Belgische visserijsector

Zowel in onze wateren als in de wateren van naburige landen komen de Belgische visgronden meer en meer onder druk te staan door andere activiteiten. Daarom hebben we verschillende kaartlagen voorzien die weergeven waar er beschermde gebieden zijn cf. Natura2000 gebieden, waar er afgebakende zones zijn voor specifieke activiteiten (cf. Marien ruimtelijke planning luik), en welke beperkingen deze voor de visserijsector met zich meebrengen (cf. Restricties luik). Deze informatie is zichtbaar door op het gebied te klikken.

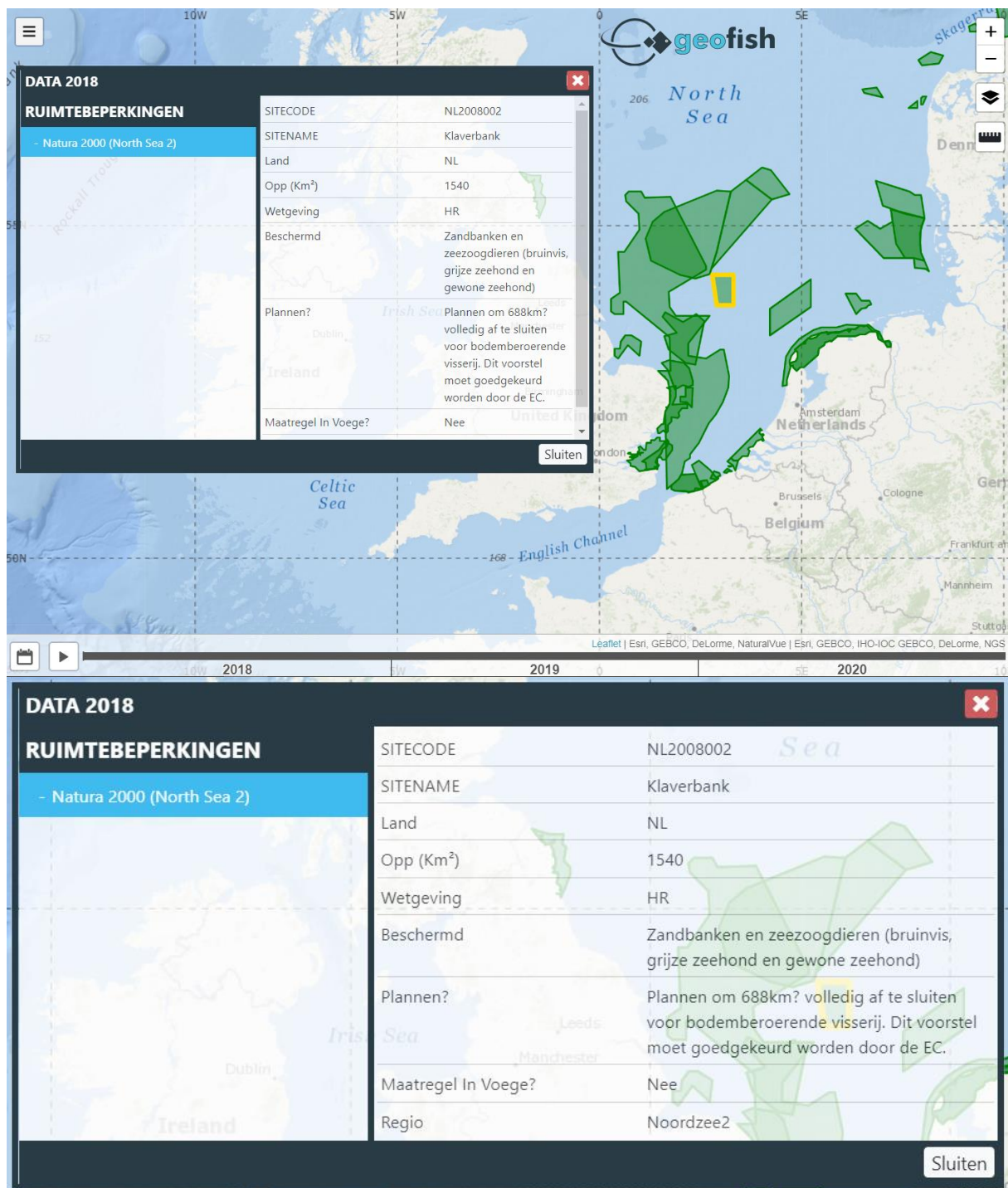
1) Mariene beschermde gebieden: Natura2000.

De verschillende Natura2000 gebieden zijn te consulteren in verschillende GIS-lagen per geografische regio (Figuur 6). Door rechts te klikken binnen een Natura 2000 gebied kan men meer informatie krijgen. Zo ziet men onder meer de naam van het gebied en het land waartoe het behoort, de oppervlakte, geldende wetgeving, status van aanmelding en plannen m.b.t. visserijmaatregelen (Figuur 7). Hierdoor krijgt de sector een beeld over mogelijke visserijmaatregelen (gesloten zones in tijd en/of ruimte, toegang voor bepaalde visserijmethodes,...). Qua restricties zijn er momenteel 3 gebieden met belangrijke beperkingen:

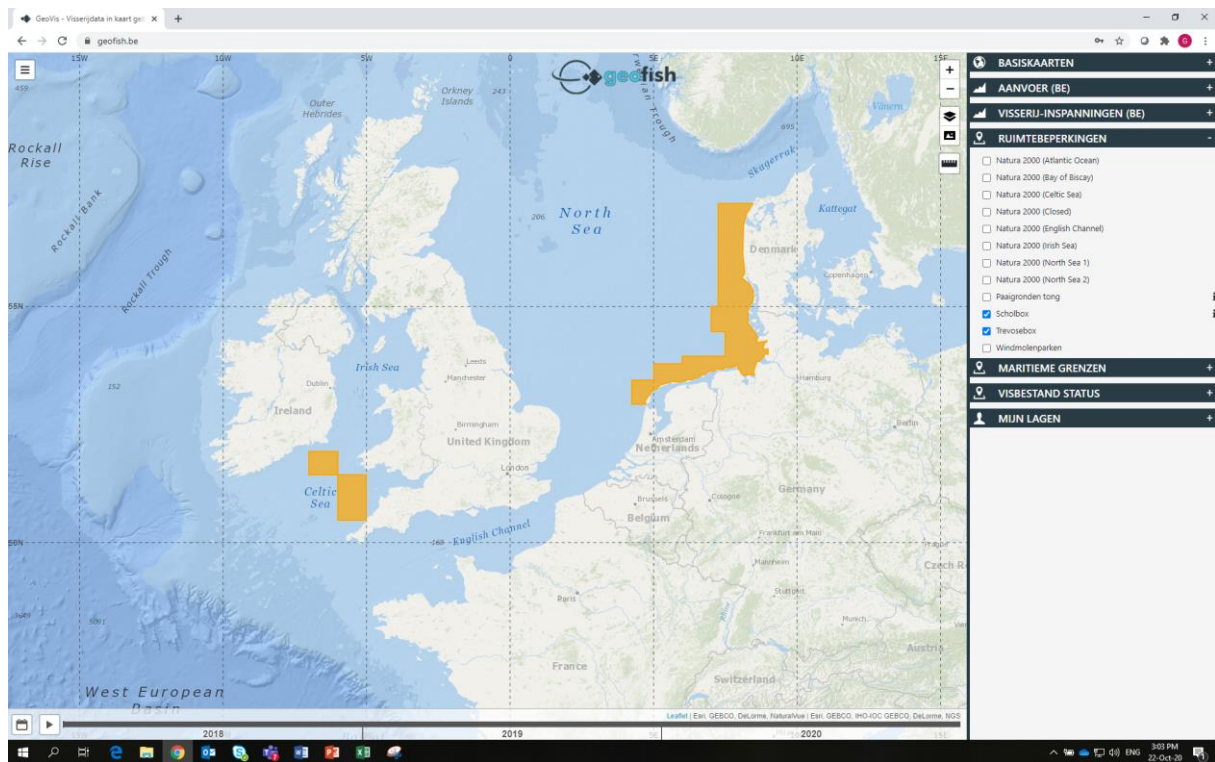
- De Scholbox (Figuur 8): Vaartuigen met een totale lengte van meer dan 8m mogen geen bodemtrawls, boomkorren, Deense zegens of soortgelijk gesleept vistuig gebruiken in de scholbox. Wel toegelaten zijn vaartuigen met een motorvermogen van minder dan 221 kW die met bodemtrawl vissen.
- De Trepose box (Figuur 8): Het is elk jaar van 1 februari tot en met 31 maart verboden om enige visserijactiviteit uit te voeren in de Trepose box (geldig vanaf 6NM) ter bescherming van kabeljauw. Uitzondering: visserijactiviteiten met korven en kubben onder bepaalde voorwaarden.
- De gesloten gebieden voor bodemberoering in de Nederlandse kustzone (VIBEG zones) en het Thames estuarium (Margate & Long Sands) (Figuur 9).



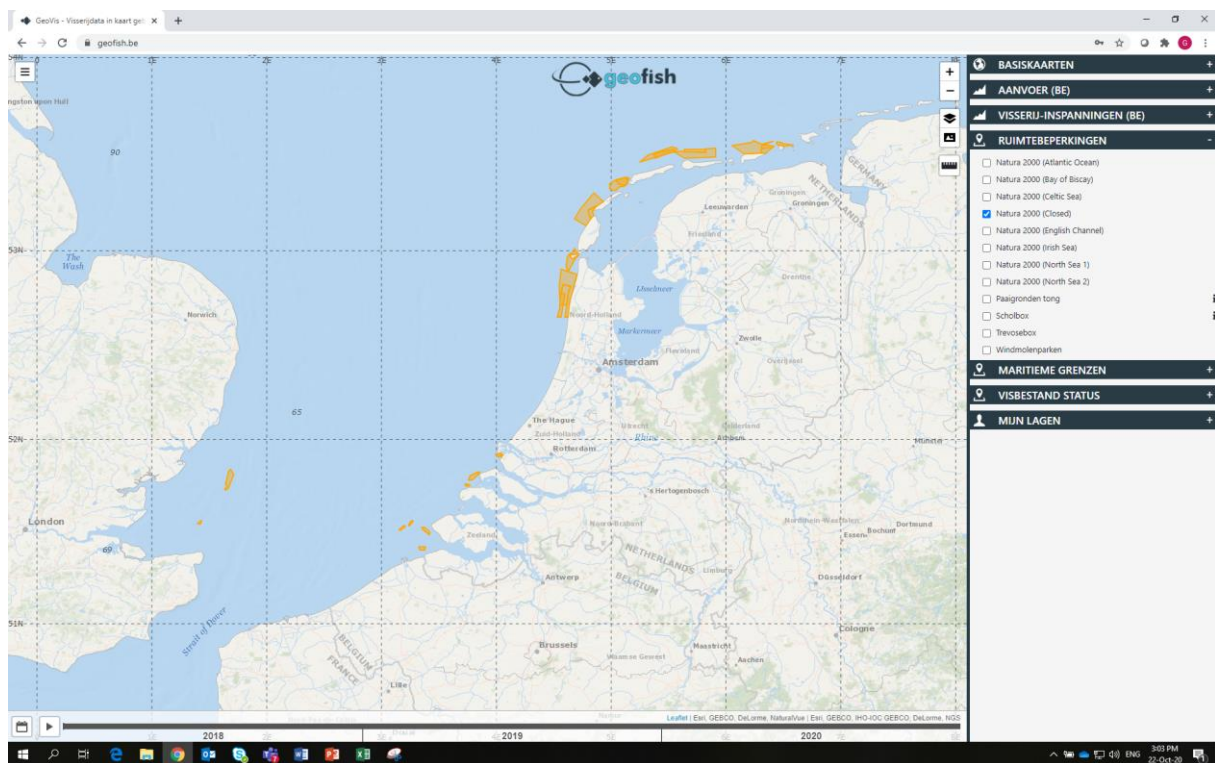
Figuur 6. Screenshot met de offshore Natura 2000 gebieden ter hoogte van de Belgische visgronden.



Figuur 7. Screenshot met de informatie pop-up, opvraagbaar voor ieder Natura 2000 gebied.

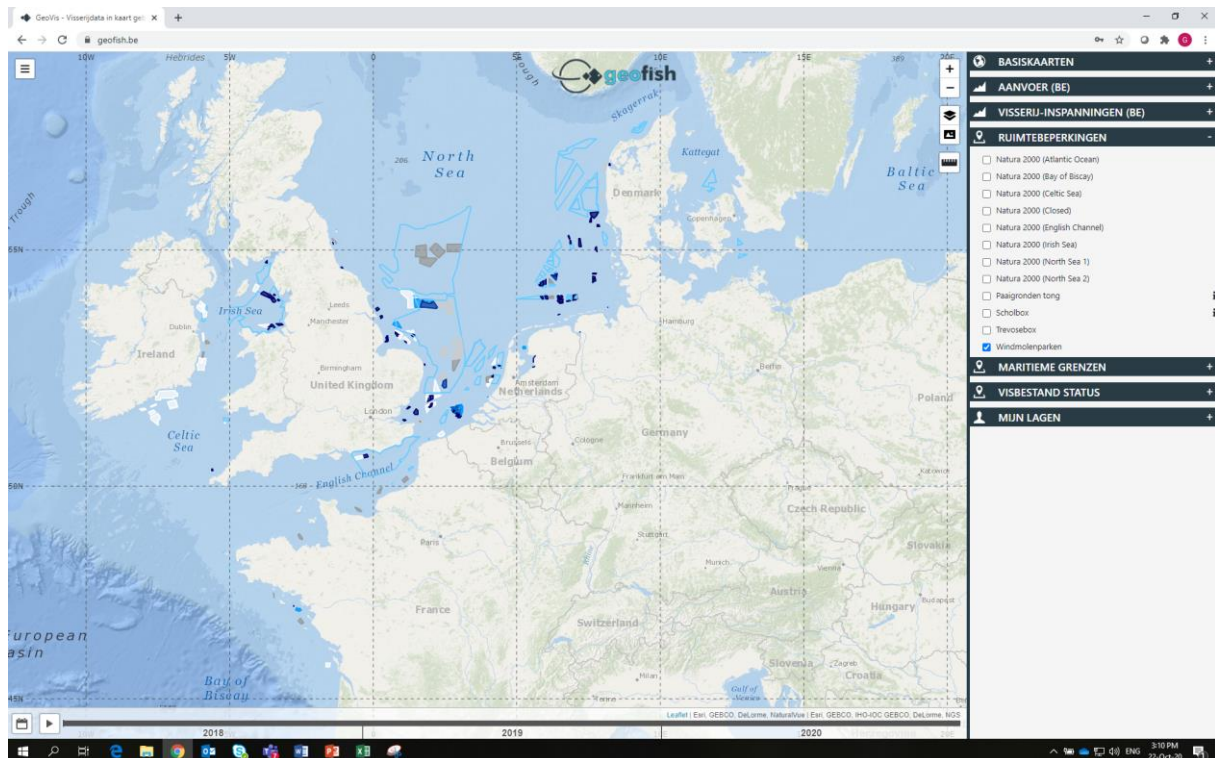


Figuur 8. Screenshot met aanduiding van de scholbox en de Trevose box.



Figuur 9. Screenshot met aanduiding van de gesloten gebieden voor bodemberoerende visserij in de Zuidelijke Noordzee.

2) Windmolenparken



Figuur 10. Screenshot met aanduiding van de verschillende windmolen zones in verschillende categorieën naargelang fase van implementatie.

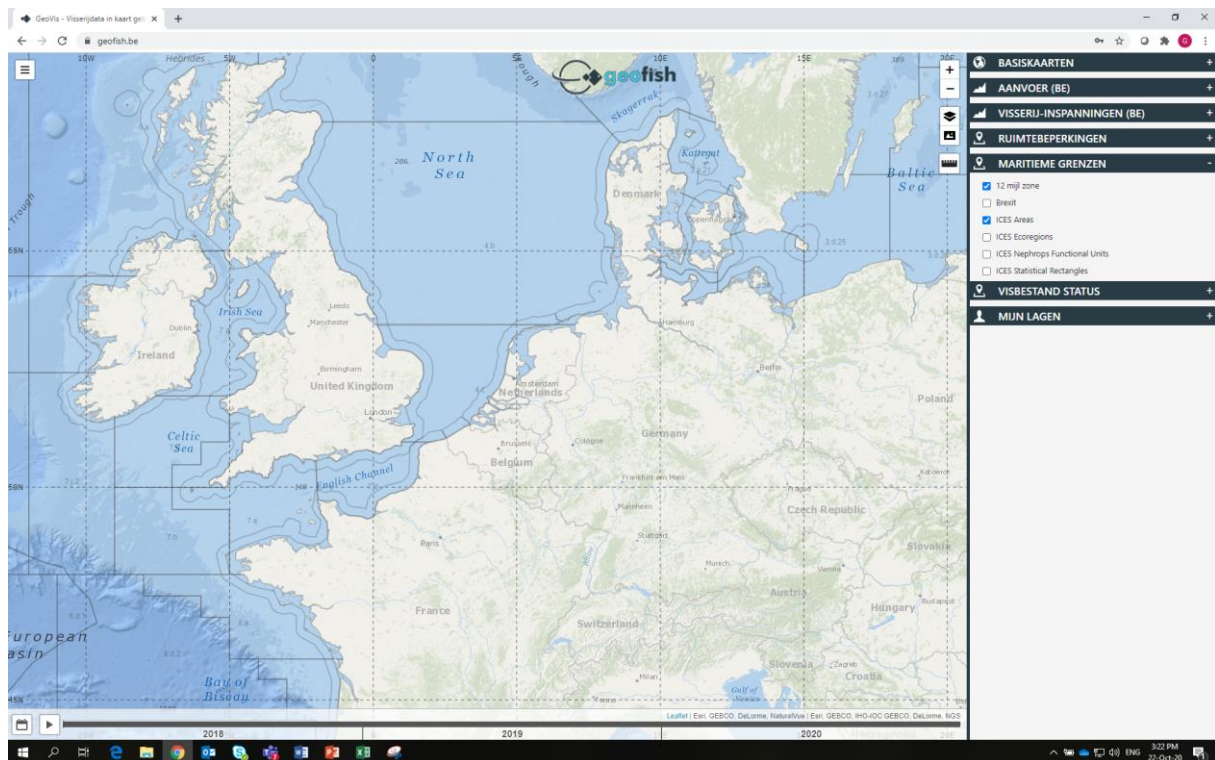
Een andere sector die ruimte inneemt op zee is de hernieuwbare energiesector (Figuur 10). In de meeste windmolenparken is visserijactiviteit verboden.

Door de gebieden op verschillende manieren in te kleuren, wordt de status van implementatie weergegeven. Gevulde gebieden duiden erop dat ten minste de vergunning tot bouw is verleend tot volledig operationele windmolenparken. De gebieden waarvan enkel de contouren zichtbaar zijn, duiden op potentiële zones waar in de toekomst concessies kunnen verleend worden. Door rechts te klikken op een windmolengebied, worden meer details weergegeven.

2.2.3. Maritieme grenzen

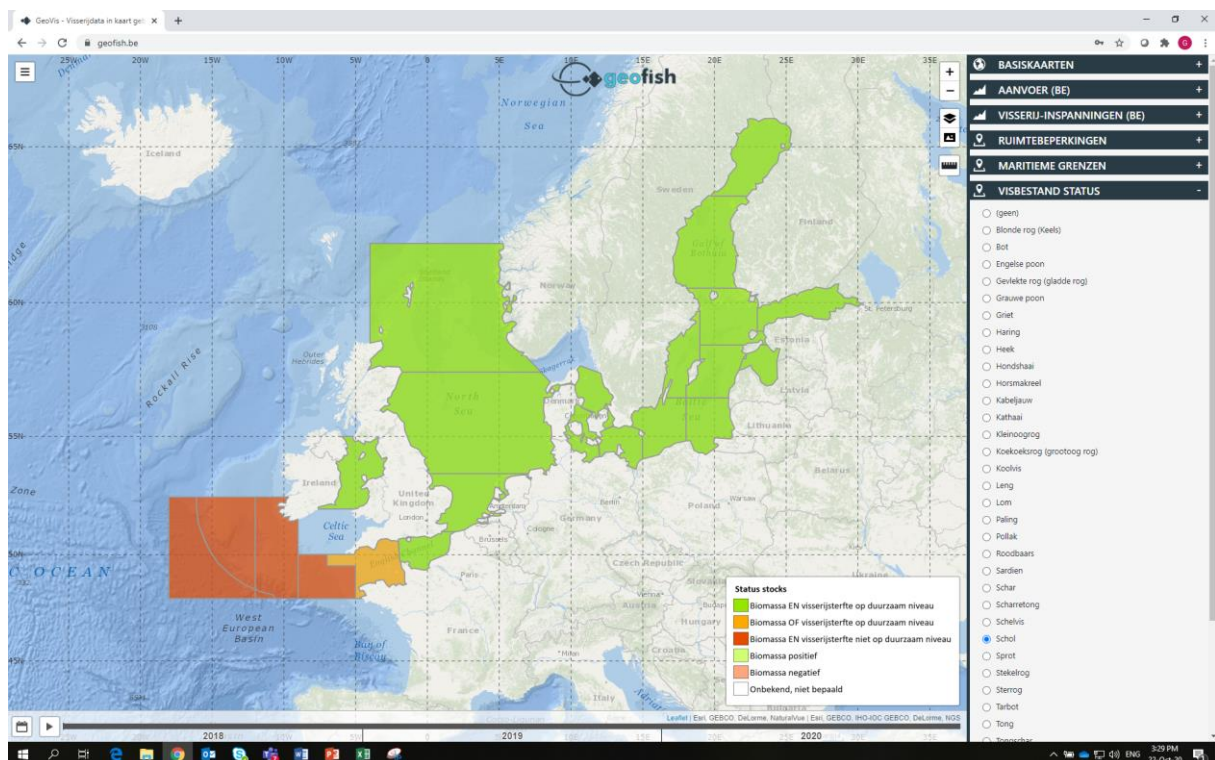
In de lagen groep 'Maritieme grenzen' (Figuur 11) worden een aantal beleidslagen gegroepeerd.

- 12NM: een belangrijke grens binnen de visserijwetgeving
- Brexit: deze laag werd toegevoegd omdat dit bijzonder actueel is en potentieel grote gevolgen kan hebben voor de Belgische visserijsector
- Relevante ICES-lagen: ICES gebieden, ICES eco-regio's, ICES statistisch rechthoeken, ICES functionele eenheden Noorse kreeft.



Figuur 11. Screenshot voorbeeld betreffende de lagen groep 'Maritieme grenzen'.

2.2.4. Visbestand status



Figuur 12. Screenshot met weergave van de visbestand status van schol voor het jaar 2018 voor de verschillende relevante ICES regio's.

De kaarten laag met weergave van de status van visbestanden werd toegevoegd in 2020.

Deze laag kan specifiek opgevraagd worden voor 37 soorten waarvoor er ICES adviezen bestaan. De GEOFISH portal consulteert hiervoor de ICES portal met adviezen en zet dit om in een geografische context.

Deze kaarten laag stond niet gepland in de oorspronkelijke projectaanvraag, maar werd opgemaakt vanuit een nood om duidelijk te communiceren over de staat van visbestanden. Dat gebeurde eerder door de opmaak van infografieken, wat een arbeidsintensief proces was. Daarom werden de visualisatiemogelijkheden van GEOFISH aangewend. Een proof of concept van deze functionaliteit werd ontwikkeld tijdens een EMODnet OpenSeaLab competitie, waarmee het ILVO-ICT team de 1^{ste} prijs in de wacht sleepte (Figuur 13).

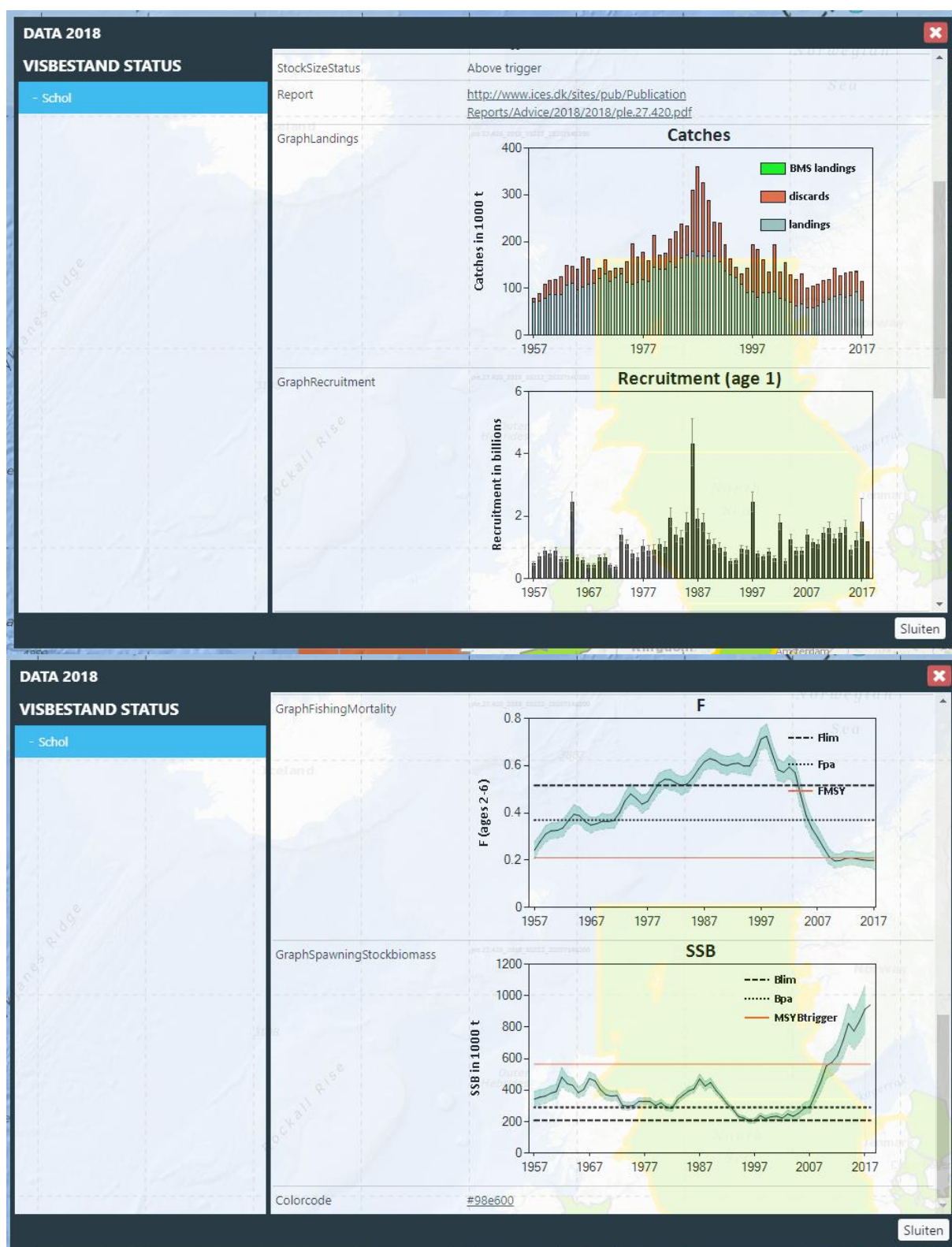


Figuur 13. ICES tweet betreffende de OpenSeaLab winnende tool.

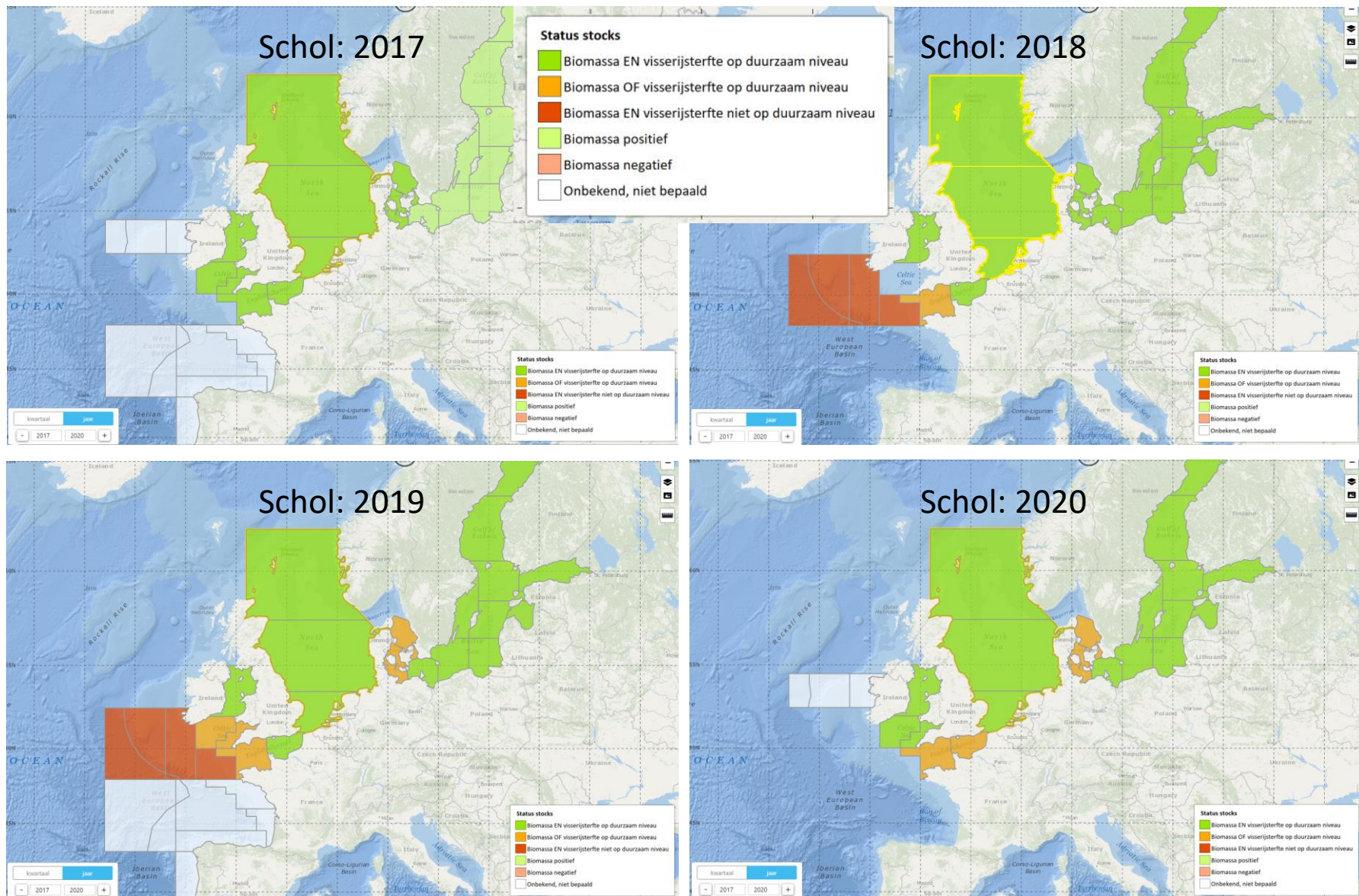
Door te klikken binnen een bepaald ICES gebied kan men meer gedetailleerde informatie over de stock opvragen (Figuur 14). Dit is informatie die uit de ICES advies documenten wordt geëxtraheerd, en die link naar het oorspronkelijke rapport blijft duidelijk zichtbaar. Deze informatiebalk geeft ook een aantal relevante figuren weer, zoals aanlanding, rekrutering, visserijsterfte en 'spawning stock biomass' – een maat voor het beschikbare aantal ouderdieren.

Door de tijdsbalk in het menu te gebruiken, kan men de stockstatus over verschillende jaren (2017-2020) consulteren (Figuur 15). In die gevallen dat ICES niet beschikt over een advies voor iedere soort voor elk jaar wordt een lege map weergegeven.





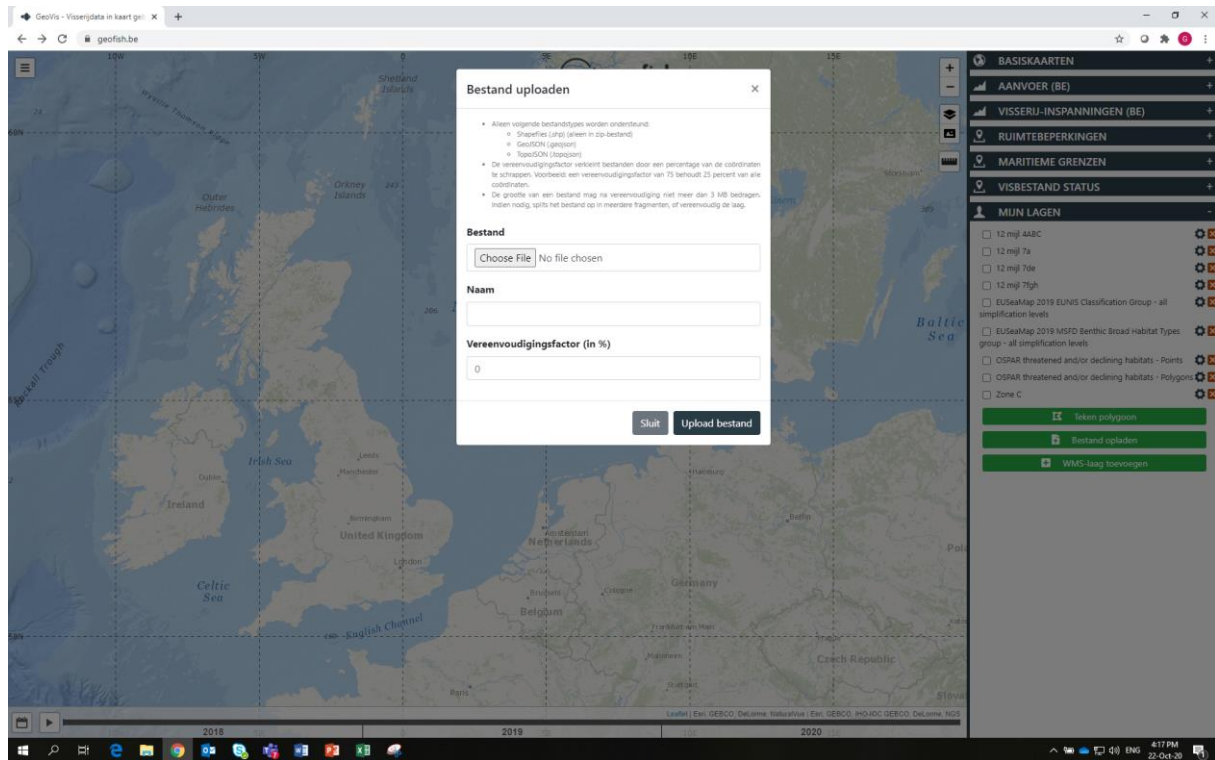
Figuur 14. Screenshot van de informatie pop-up rond de visbestand status van een soort (schol voor jaar 2018).



Figuur 15. Screenshots welke de ICES stock adviezen voor schol zijn over de periode 2017-2020 voor de verschillende gebieden.

2.2.5. Mijn lagen

In de lagengroep 'mijn lagen' zijn er verschillende functies om zelf eigen gegevens toe te voegen (Figuur 16) of te linken naar bestaande portals (vb. EMODnet, het Europees Mariene Observatie- en Datatienetwerk) (Figuur 17). Daarnaast kan men ook eigen polygonen tekenen (Figuur 18), wat nuttig kan zijn voor bepaalde analyses (zie hoofdstuk 4). De 'mijn lagen' groep is enkel te consulteren op je eigen account. Het is ook enkel voor geregistreerde gebruikers.



Figuur 16. Screenshot met weergave van de functie voor het opladen van een bestand.

Er zijn drie mogelijke types bestanden die opgeladen kunnen worden namelijk:

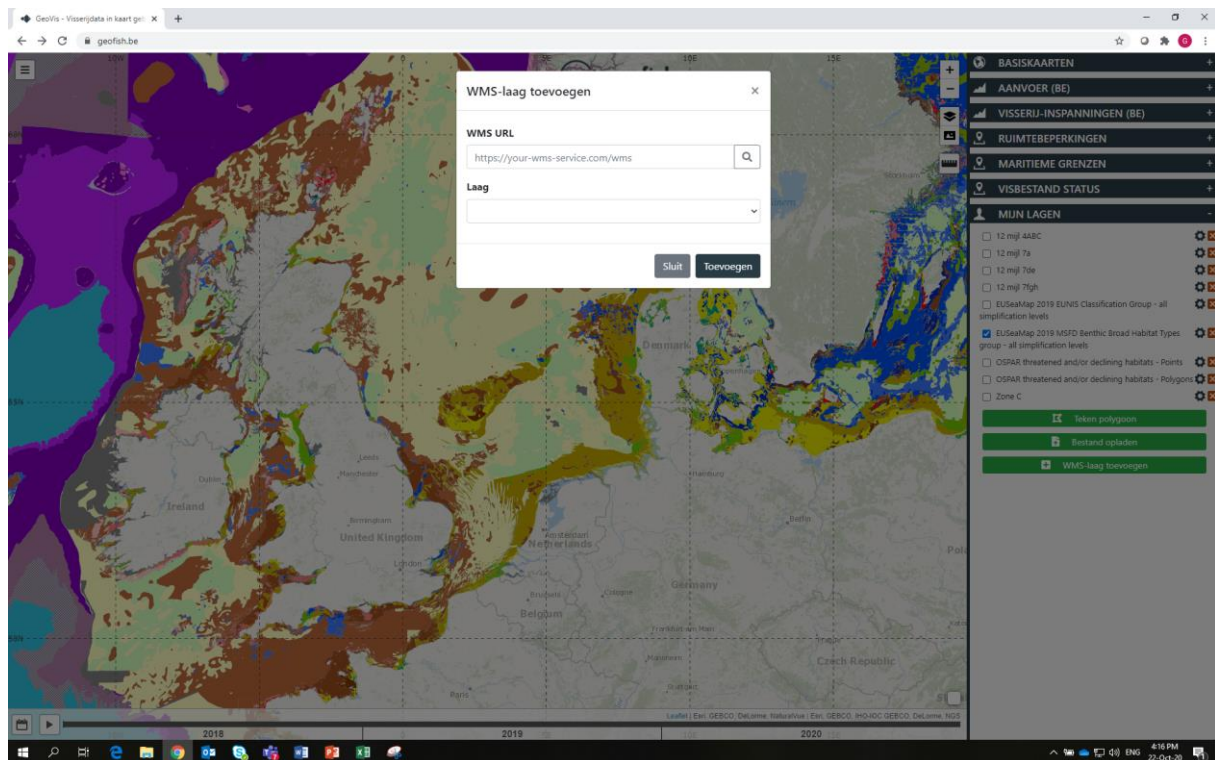
- Shapefiles (.shp), in zip-bestand gegroepeerd
- GeoJSON
- TopoJSON

Om de rekensnelheid van het portaal hoog te houden mag de grootte van het bestand niet meer dan 3MB zijn.

Als het bestand groter is dan zijn volgende zaken mogelijk:

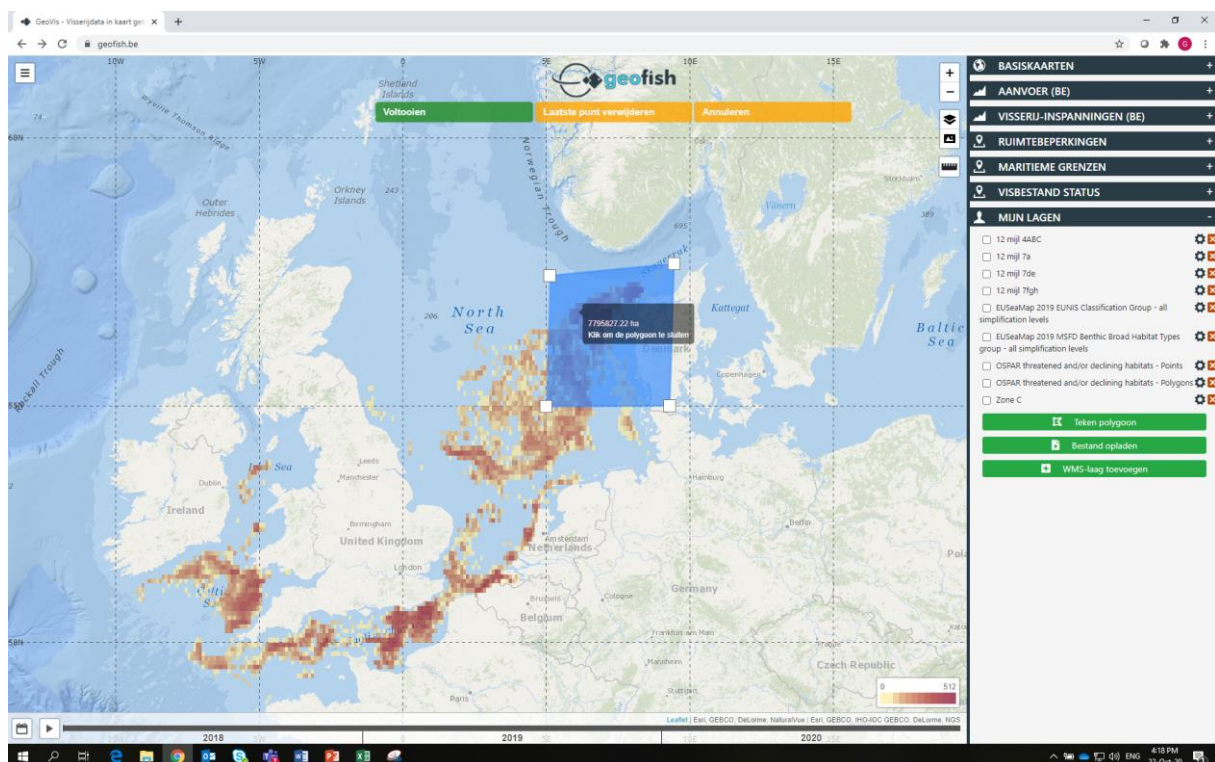
- Een vereenvoudigingsfactor toepassen (kan via het portal). Dit zorgt ervoor dat het bestand kleiner wordt door een percentage van de coördinaten te schrappen. Hierdoor worden de contouren iets ruwer.
- Het bestand knippen in meerdere fragmenten of de laag zelf eerst vereenvoudigen. Deze acties dienen in ander programma te gebeuren (vb. GIS-software)

Verschiedende bestaande geografische portals laten toe om hun geografische lagen te consulteren via een WMS link (Web Map Service) (Figuur 17). Dit laat toe om bepaalde achtergrondinformatie ook zichtbaar te maken onder je eigen GEOFISH account. Zo is het mogelijk om GEOFISH verder te personaliseren.



Figuur 17. Screenshot met voorbeeld van ingeladen laag vanuit de EMODnet dataportal betreffende zeebodem habitats. Deze laag werd via de functie 'WMS-laag toevoegen' gecreëerd.

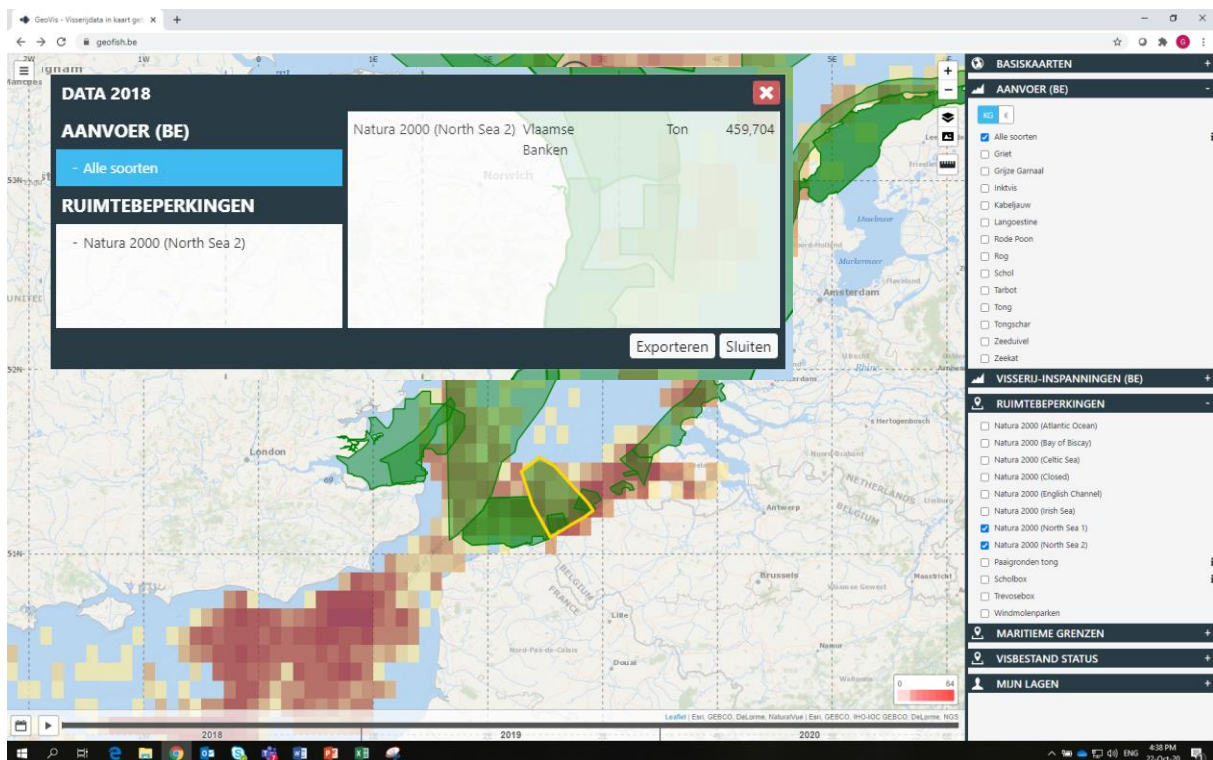
Onder 'mijn lagen' kun je dus ook heel eenvoudig een eigen gebied tekenen door de nodige hoekpunten met elkaar te verbinden. Deze laag kun je daarna bewaren en een gepaste naam geven. Deze functie is nuttig wanneer je een bepaalde analyse wil doen van een gebied dat nog niet in het portaal is opgenomen.



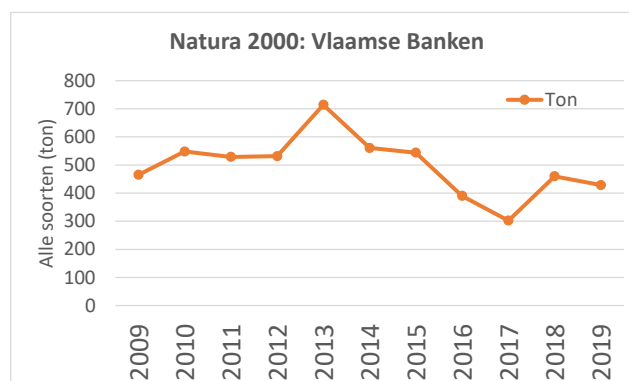
3. Data-analyse inzake ruimtebeperkingen

3.1. Data-analyse werkwijze

De belangrijkste functie van de GEOFISH tool is om analyses te kunnen uitvoeren door een combinatie van de economische data lagen (aanvoer en visserij-inspanning) en de ruimtebeperkingen. Wanneer je rechts klikt op een gebied, dan krijg je ook informatie over de aanvoer in dat gebied wanneer deze economische laag ook is aangevinkt (Figuur 19. Screenshot met voorbeeld van data analyse pop-up (uitvergroot in functie van rapport). Het betreft hier de aanvoer in ton voor het Natura 2000 gebied Vlaamse banken voor het jaar 2018. Figuur 19). In de pop-up wordt de hoeveelheid voor het geselecteerde jaar (balk onderaan) weergegeven. De aanvoerdata kan ook geëxporteerd worden, door op de "Exporteren" knop te klikken in het pop-up veld. Dan worden de data over de geselecteerde periode (tijdsbalk) voor het geselecteerde gebied gedownload als .csv file. Deze file kan ingelezen worden in MS Excel of R voor verdere analyses. Via de tijdsbalk bepaal je de periode waarvoor je data wil, die loopt van 2009 tot 2020. In Figuur 20 is er een voorbeeld gegeven waarbij de totale aanvoer uit het Natura 2000 gebied 'Vlaamse Banken' voor de periode 2009-2019 wordt weergegeven.



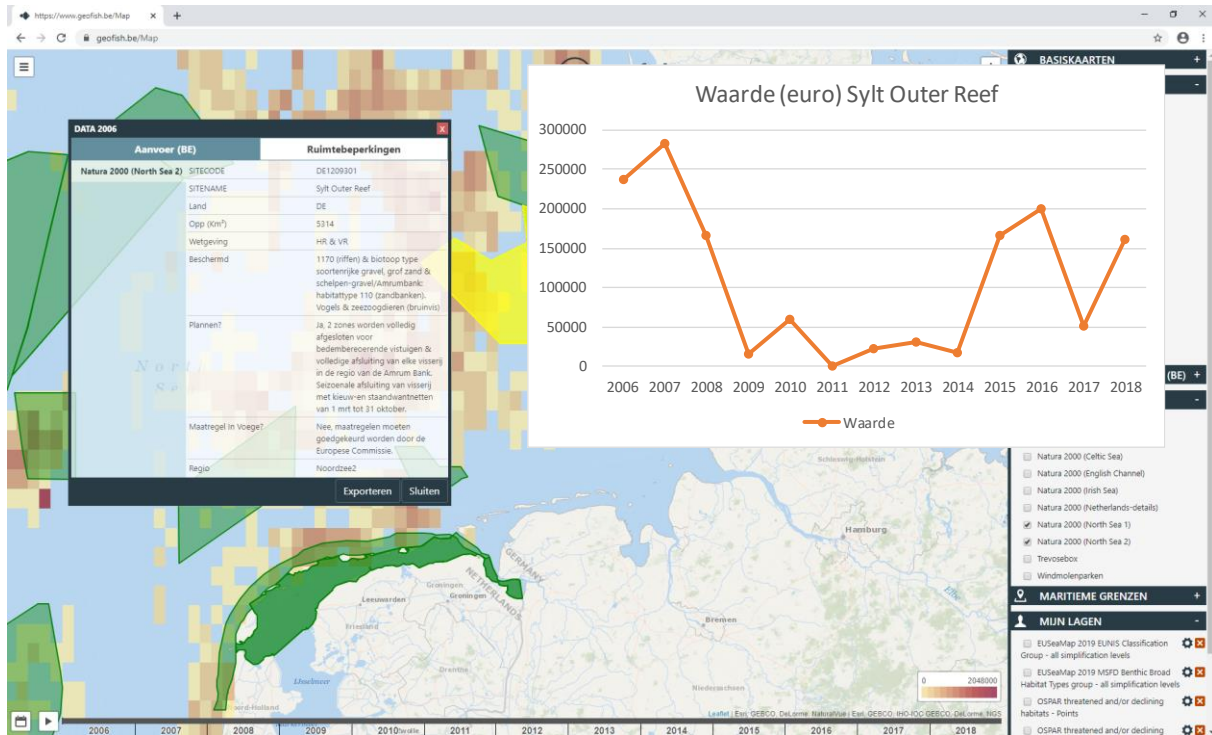
Figuur 19. Screenshot met voorbeeld van data analyse pop-up (uitvergroot in functie van rapport). Het betreft hier de aanvoer in ton voor het Natura 2000 gebied Vlaamse banken voor het jaar 2018.



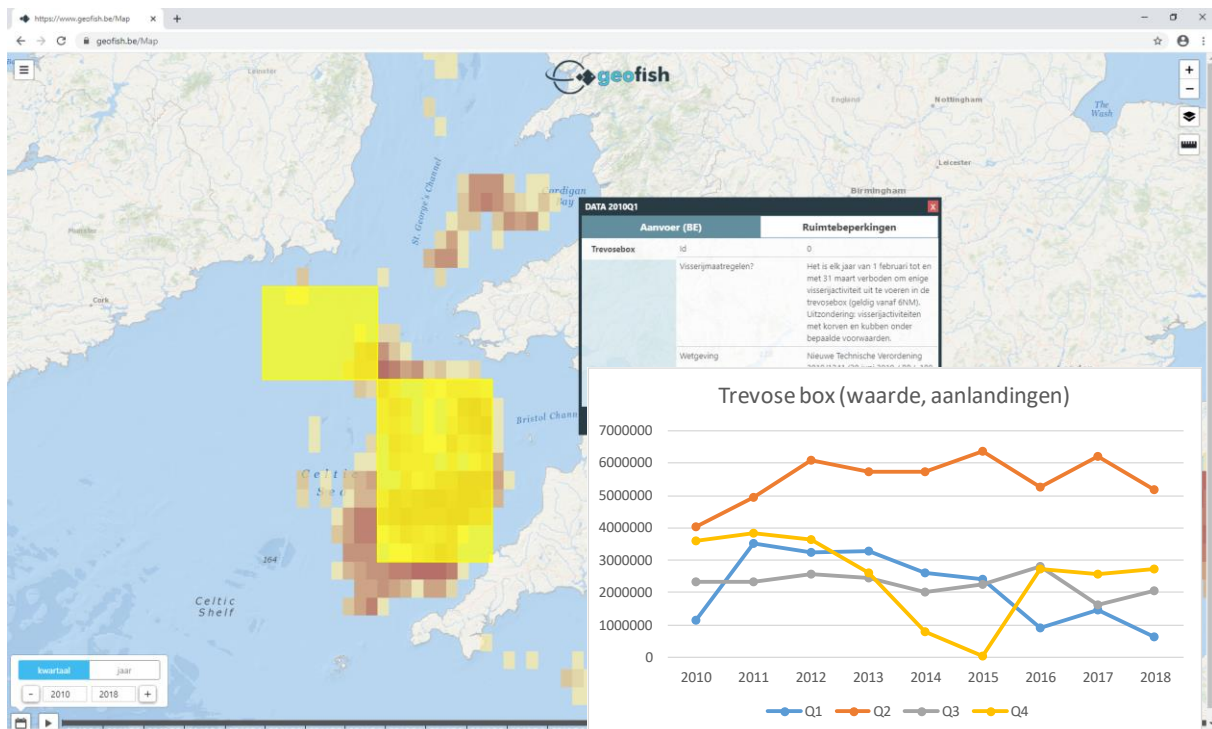
Figuur 20. Voorbeeld van data-analyse: Totale aanvoer (alle soorten) in ton voor het Natura 2000 gebied 'Vlaamse banken' voor periode 2009-2019.

3.2. Enkele aandachtspunten

1) Tijdsperiode voor evaluatie van een gebied



Figuur 21. Voorbeeld van Sylt Outer Reef Natura 2000 gebied, variatie in totale aanvoer (in euro) voor periode 2006-2018.



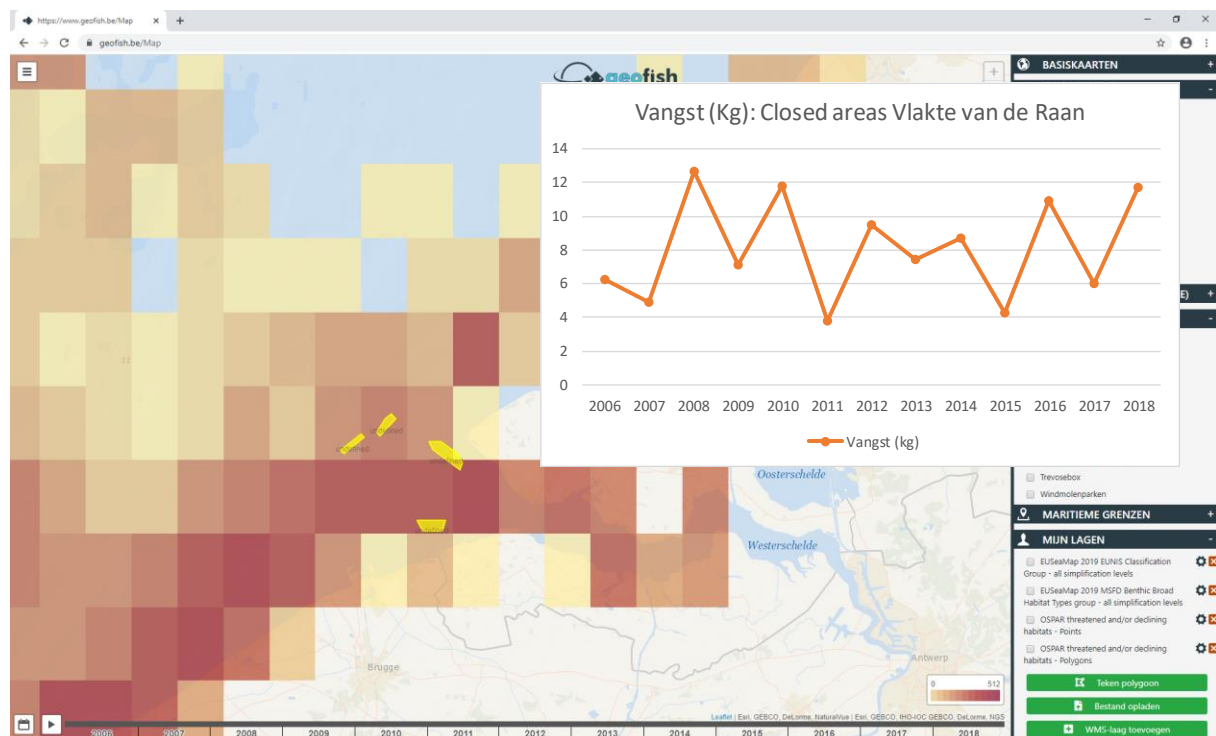
Figuur 22. Voorbeeld van de Trevose box, variatie in totale aanvoer (euro) per kwartaal over de periode 2010-2018.

Bij het evalueren van het belang van een gebied voor de Belgische visserij is het aangewezen om dit over een ruime periode te doen, aangezien het soms sterk kan verschillen doorheen de tijd. Een illustratie hiervan is de waarde (in euro) van de totale aanlandingen uit de 'Sylt Outer reef' Natura 2000 gebied (Figuur 21). In dit voorbeeld is er duidelijk een periode (2009-2014) waarin dit gebied minder werd bevestigd door de sector ten opzichte van de jaren ervoor en erna.

Een ander voorbeeld (Figuur 22) is voor de waarde (in euro) voor de totale aanlandingen uit de Treviso box. Het gebied is een belangrijke visgrond, maar het belang ervan verschilt per kwartaal. Kwartaal 2 is duidelijk de belangrijkste periode. Ook is de invloed van de tijdelijke sluiten (periode 1 februari tot 31 maart) te zien aan het feit dat in het eerste kwartaal de waarde van de totale aanlandingen daalde. Daarnaast toont dit voorbeeld ook dat er duidelijke schommelingen (vb. Q4) zijn over de jaren heen, waarschijnlijk gelinkt aan andere oorzaken. Dit illustreert dat het ruimtegebruik door de sector variabel is, maar met bepaald weerkerend patroon en gedreven door tal van factoren (Sys, 2018).

2) Ruimtelijke resolutie

De resolutie (0.1x0.1 graad) waarop de economische data beschikbaar is, maakt het moeilijk om een juiste inschatting te maken van zeer kleine gebieden. Dit is geïllustreerd met een analyse van de totale aanvoer (in kg) uit de 4 gesloten gebieden in het Natura 2000 gebied 'Vlakte van de Raan' (Nederland) (Figuur 23). Deze gebieden zijn kleiner dan de raster cel waarvoor data beschikbaar is, waardoor de inschatting van de waarde relatief tot de oppervlakte gebeurt. Dit kan een afwijking geven van de werkelijkheid, maar is vaak de enige bron van informatie. Deze gebieden zijn namelijk zo klein dat een inschatting van visserij-inspanning of aanvoer op basis van VMS-gegevens onmogelijk is. Daar worden namelijk slechts om de 2 uur locatiegegevens – "pings" - doorgestuurd. Daarom is het sterk aangewezen om de resolutie van het VMS registratie systeem drastisch te verhogen. Enkel dan kan men een betere inschatting maken voor kleine gebieden.



Figuur 23. Voorbeeld van de gesloten gebieden ter hoogte van de Vlakte van de Raan (Nederland)

4. Paaigronden van tong

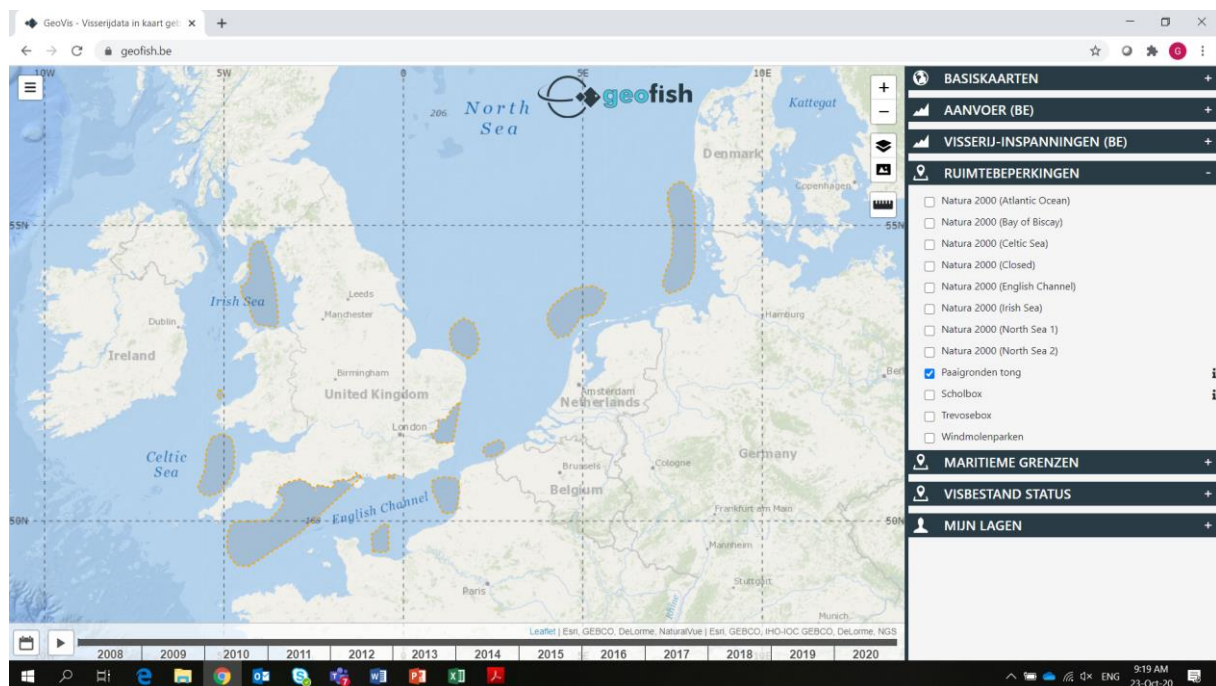
Een grondige kennis van de locaties van paaigronden, kinderkamers en andere ecologisch belangrijke leefgebieden van mariene vissen is noodzakelijk om de menselijke activiteiten op zee beter te reguleren. In dit document werd informatie verzameld over de paaigronden van tong in de gebieden waar de Belgische visserijsector actief is. Tong is een heel belangrijke commerciële soort, zowel op Europees vlak als specifiek voor België. Voor de hele vloot was 30% van de totale aanlandwaarde afkomstig van tong (+ 28 miljoen €) in 2018 (STECF, 2018).

In 2015 werd een convenant voor duurzame visserij ondertekend. Het doel van dit convenant was het uitvoeren van het rapport “Vistraject”. Op de werkgroep visserij werd de doelstelling uit het Vistraject “Opstellen pilootproject bescherming paaiplaatsen tong” aan het ILVO toegewezen. Om deze doelstelling te beantwoorden werden 2 luiken voorzien: enerzijds een literatuuroverzicht, en anderzijds een bevraging van de sector naar de maatregelen die de sector zelf al neemt.

De reders werden per email/ of in een persoonlijk gesprek volgende vragen gesteld:

- Weet je waar de paaiplaatsen van tong zich bevinden?
- Doe jij bepaalde inspanningen om de paaigronden van tong te beschermen? Indien niet, waarom niet?
- Wat zou je vanuit de sector kunnen doen om deze gebieden beter te beschermen (specifiek tijdens het paaiseizoen)?

De respons hierop was heel laag. Sommigen gaven te kennen niet goed te weten waar de paaiplaatsen zich precies bevinden. Het Geovis-platform visualiseert deze informatie en kan hier dus een antwoord op bieden (Figuur 24). De achtergrond achter de bepaling van deze gebieden is in detail beschreven in Pecceu & Van Hoey (2020).



Figuur 24. Screenshot van het GEOFISH portal met weergave van de belangrijkste zones aangeduid als paaigronden op basis van wetenschappelijke informatie (Pecceu & Van Hoey, 2020).

5. Stakeholder participatie

Dit project en het resultaat ervan (www.geofish.be) kwamen tot stand door het aftoetsen met beleid en sector via tal van initiatieven.

- 1) Op de jaarlijkse stuurgroep meetings (27/03/2018; 13/02/2019; 17/01/2020) werden de functionaliteiten en de inhoud van het platform voorgesteld en bediscussieerd. Er werd ook de nodige aandacht gegeven aan de privacy, waarvoor een Geofish registratieflow (zie annex) werd ontwikkeld en goedgekeurd.
- 2) Het geofish portaal werd getoond tijdens de individuele consultaties van de reders in hun visserij verduurzaamd traject (jaar 2019). Op deze manier werd het grootste deel van de reders geïnformeerd.
- 3) Het geofish portaal werd ook een paar keer gedemonstreerd tijdens directiemeetings van de Rederscentrale en op de werkgroep Visserij.
- 4) Er werd ook een geofish aankondigingsfilmpje gemaakt (beschikbaar op <https://geofish.be/Home/Menu?page=Over>).
- 5) Het geofish portaal en begeleidende info werd gepubliceerd in het tijdschrift van de Rederscentrale (april 2019 en februari 2020).

6. Conclusie

Het GEOFISH project heeft geleid tot een interactief informatieplatform voor de Belgische commerciële visserijsector en beleidsmakers met

- 1) Gegevens over de ruimtelijke planning in de Belgische visserijgebieden, met weergave van ruimtelijke en/of temporele implicaties (cf. luik restricties) voor de Belgische visserijsector
- 2) Economische gegevens in en rond de visgronden waar de Belgische visserijsector actief is. Dit zorgt er enerzijds voor dat de sector sterker staat in de discussies rond mogelijke nieuwe sluitingen en anderzijds kunnen deze gegevens nieuwe opportuniteiten blootleggen.
- 3) Het samenbrengen van informatie rond de biologie en het voorkomen van tong, met focus op hun paaikamers. Verder werd ook nagegaan welke maatregelen er momenteel al lopen in deze gebieden ter bescherming van de tongpopulatie (cf. VISTRAJECT doelstelling).
- 4) Een weergave van de visbestand status binnen de verschillende ICES gebieden.
- 5) Een uitgebreid digitaal kaartenarchief, dat interactief doorzocht kan worden
- 6) Een betere samenwerking tussen sector, beleid en wetenschappers bij het streven naar een duurzamere visserij.

Dit portaal biedt nog tal van mogelijkheden voor de toekomst om de ruimtelijke relevante informatie voor de sector op een visuele en interactieve manier voor te stellen. Enkele mogelijkheden:

- Nuttige info van het gemeenschappelijk visserijbeleid is het catalogeren van de gegevens over visserijwetgeving per visgebied en periode (jaar, kwartaal). De quotagegevens bijvoorbeeld worden per lidstaat opgemaakt door de beleidsmakers en deze gegevens dienen geïntegreerd te worden in het informatieplatform. De quotaregeling werd door de jaren heen steeds ingewikkelder, door beperkende maatregelen in ruimte en tijd. Daarom is het nuttig om deze te integreren in een geografisch systeem, waardoor ook veranderingen in de tijd per gebied kunnen geanalyseerd worden in één oogopslag.
- Daarnaast stelt de aanlandplicht de sector voor de uitdaging om selectiever te gaan vissen. Dit kan enerzijds door aanpassingen aan het vistuig, maar ook door gericht te gaan vissen. Voor dit laatste kan een gedetailleerd overzicht van de ecologische habitats van de verschillende stadia van de commerciële vissen helpen om gericht te gaan vissen. Dit kan gaan over het opnemen van kaarten met de gebieden met het voorkomen van gevoelige soorten en habitats (habitattype) (Habitat-en vogelrichtlijn; IUCN Rode lijst soorten), het voorkomen van paaigebieden van andere soorten en het karteren van het bodemtype en hun gevoeligheid voor de visserij. Dit laatste wordt onder andere meegenomen in het Benthis Nationaal project.

- Een integratie met de resultaten van het project Vistools (Vissersvaartuig als dataplatform) kan ervoor zorgen dat meer en gedetailleerdere gegevens leiden tot een betere inschatting van het belang van de verschillende zeegebieden.

7. Referenties

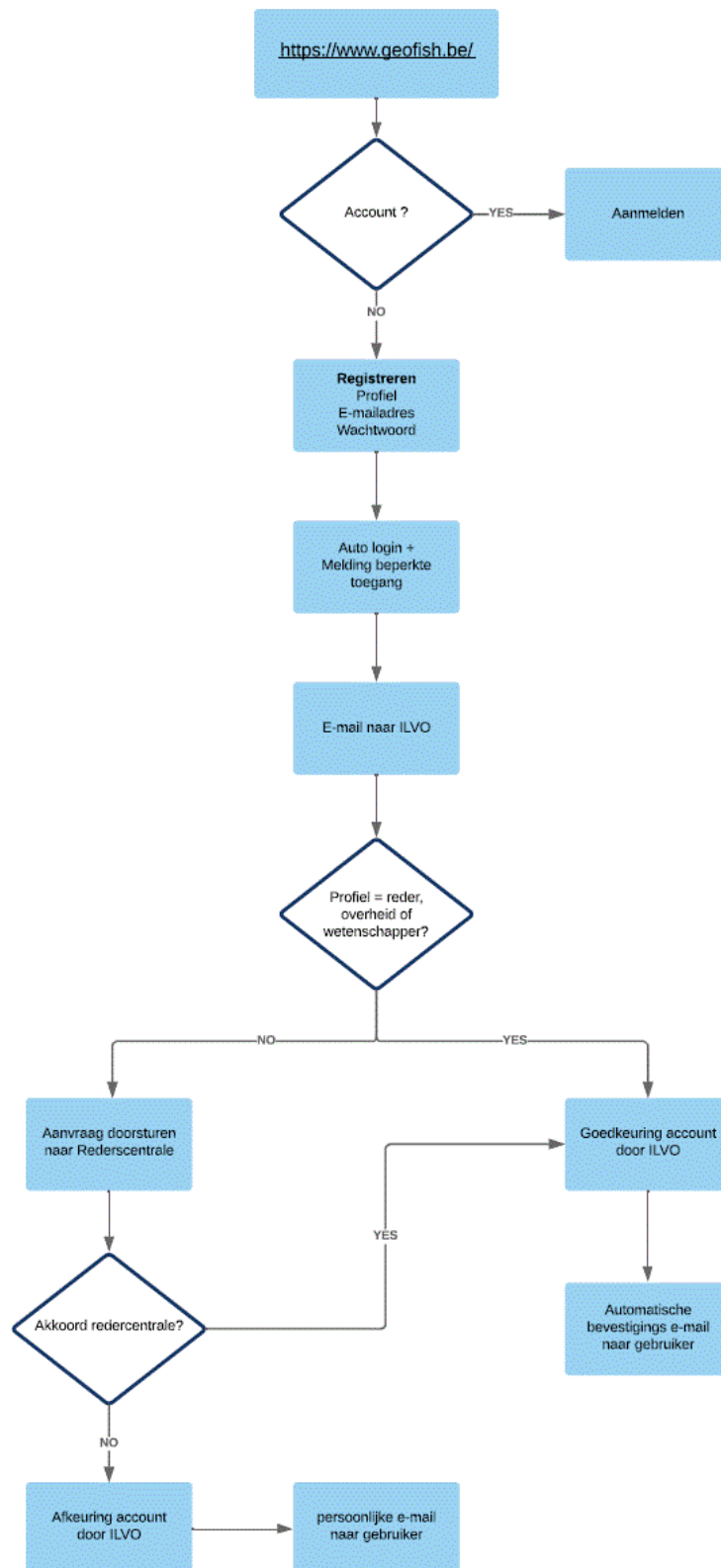
Ellen Pecceu, Ellen & Gert Van Hoey (2020). Paaiplaatsen van tong (*Solea solea*) in en rond de Belgische visgronden - Overzicht van de kennis. ILVO-mededeling 262

Sys, K. (2018). *Exploitation dynamics of the Belgian beam trawl fleet targeting hotspots of flatfish*. Ghent: Ghent University.

8. Annex: registratieflow

GeoVis - registratie flow

October 26, 2020



Contact

Gert Van Hoey, Wetenschappelijk onderzoeker
Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek
Dier
Ankerstraat 1
8400 Oostende
T +32 59 56 98 47
gert.vanhoey@ilvo.vlaanderen.be

Deze publicatie kan ook geraadpleegd worden op:
www.ilvo.vlaanderen.be/pers-en-media/publicaties

Vermenigvuldiging of overname van gegevens is toegestaan mits duidelijke bronvermelding.
Van Hoey Gert, Allegaert Wim, Collignon Yann, De Coster Kevin, Pecceu Ellen, Vanelslander Bart,
Torreele Els, Vanderperren Els, Hostens Kris, Polet Hans, 2020.
GEOFISH.be: Uw selectie van visserijgegevens interactief weergegeven op geografische kaarten.
ILVO-mededeling 267

ILVO

Aansprakelijkheidsbeperking

Deze publicatie werd door ILVO met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van de informatie in deze publicatie. De gebruiker van deze publicatie ziet af van elke klacht tegen ILVO of zijn ambtenaren, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.

In geen geval zal ILVO of zijn ambtenaren aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.



Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek
Burg. Van Gansberghelaan 92
9820 Merelbeke - België

T +32 9 272 25 00
ilvo@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be