Nederlandse Strategie voor haaien in internationaal beheer en beleid, inclusief Caribisch Nederland

Drs. Irene Kingma
Dr. Paddy Walker

Datum: 22 september 2018

Uitvoerder: Nederlandse Elasmobranchen Vereniging
Hobbemakade 118-HS
1071 XW Amsterdam

Opdrachtgever: Ministerie van LNV
G. Nader
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Verplichtingnummer: 13000221480

NEV
NEDERLANDSE ELASMOBRANCHEN VERENIGING

Inhoud

Afkortingen 5
Samenvatting en advies 6
Niveau 1. EU binnen GVB 6
Niveau 2. Internationaal buiten GVB 8
Niveau 3. Caribisch Nederland 9
Uitvoering en monitoring 11
1. Inleiding 12
2. Doelstelling 13
3. Werkwijze 14
4. Drukfactoren 16
4.1 Habitat verandering 16
4.2 Visserij 16
4.2.1 Gerichte visserij 17
4.2.2 Bijvangst (bycatch) 17
4.2.3 Teruggooi (discards) 17
4.2.4 Verkeerd determineren 17
4.2.5 Ontvinnen 18
4.2.6 Sportvisserij en duikers 18
4.3.1 Vervuiling 19
4.3.2 Geluid en Onder water electriciteit 19
4.3.3 Klimaatverandering 20
5. Huidige situatie in beleid 21
5.1 Europese wet en regelgeving - (binnen GVB) 22

5.1.1 TAC en Quota verordening 22
5.1.2 Aanlandplicht 23
5.1.3 Internationale verdragen binnen GVB invloed 25
5.2 Internationale verdragen en overeenkomsten 25
5.2.1 United Nations Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea (10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks (UNFSA)) 25
5.2.2 Convention for the Protection of the Marine Environment of the NE Atlantic / Oslo-Paris Convention (OSPAR) 26
5.2.3 Internationale beheersorganisaties (RFMO's) 26
5.2.4 Fisheries Partnership Agreements (FPA's) 28
5.2.5 Convention on Migratory Species (CMS) 29
5.2.6 Convention in Trade of Endangered Species (CITES) 30
5.3 Haaien en roggen in Caribisch Nederland 32
5.3.1 Beleidsachtergrond 32
5.3.2 Beheer en bescherming 33
5.3.3 SPAW Protocol 35
6.1.1 Wetenschappelijk onderzoeken & data collectie 36
6.1.2 Verscherpen en aanvullen van beheermaatregelen voor de visserij 37
6.1.3 Stakeholders en public awareness, inclusief soortsherkenning 39
6.1.4 Inzet in Internationale verdragen en RFMO's 40
6.2 Uitvoering en monitoring van de haaienstrategie 42
Referenties 43
Bijlage 1: Bestaande maatregelen ter bescherming en regulering van haaien en roggen 45
EU TAC en Quota verordening 45

CITES 51

CMS MoU Sharks 52

Bijlage 2: Overzicht van kwetsbare migrerende en oceanische haaiensoorten 54

Bijlage 3: Belangrijkste wetten en verdragen waarin haaien en roggen die voorkomen in NL EEZ zijn opgenomen 55

Bijlage 4: Voorkomende soorten in de wateren van Caribisch deel van de Koninkrijk der Nederlanden 56

Afkortingen

CFP –	Common Fisheries Policy
CITES –	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CMS –	Convention on Migratory Species
CPOA -	Community Plan of Action for Sharks (EU)
EEZ -	Exclusieve Economische Zone
FAO –	Food and Agricultural Organization of the United Nations
FPA -	Fisheries Partnership Agreement
GVB -	Gemeenschappelijk Visserij Beleid
ICCAT –	International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna
ICES –	International Council for the Exploration of the Sea
IUCN –	International Union for the Conservation of Nature
MPA –	Marine Protected Area
MSFD –	Marine Strategy Framework Directive
NDF -	Non-Detriment Finding (CITES)
NPOA -	National Plan of Action for Sharks
OSPAR –	Oslo and Paris Convention
RFMO -	Regional Fisheries Management Organisation
TAC -	Total Allowable Catch (bepaald door de EU ihkv GVB)
UNFSA -	UN Fish Stock Agreement (United Nations Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks)
WGEF –	ICES Working Group on Elasmobranch Fishes

Samenvatting en advies

Deze strategie geeft een meerjarig kader voor de taken die nodig zijn om haaien en roggen populaties goed te beheren en bij te dragen aan herstel in (inter)nationale wateren, inclusief Caribisch Nederland. De strategie wil zoveel mogelijk aansluiten bij en complementair zijn aan bestaande EU en (inter)nationale regeling en beheermaatregelen. De doelstellingen van de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Plan of Action for Sharks vormen de leidraad hierin met de doelstellingen om: (1) de kennis over de haaienvisserij, de haaiensoorten en de rol die zij spelen in het ecosysteem uitbreiden; (2) ervoor te zorgen dat de duurzaamheid van de gerichte haaienvisserij gewaarborgd is en dat de bijvangst van haaien in het kader van andere visserijtakken goed wordt gereglementeerd; en (3) de samenhang tussen het interne en externe communautaire beleid betreffende haaien te stimuleren.

De strategie gaat in op drie verschillende beleidsniveaus: EU binnen de invloed van het Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB); internationaal buiten GVB; en Caribisch Nederland. Het richt zich op vier elementen: versterking en verbetering van wetenschap; aanscherpen van beheermaatregelen; stakeholders en educatie; en inzet in internationale verdragen.

Haaien en roggenpopulaties wereldwijd hebben te maken met verschillende drukfactoren die hun voorkomen en gezondheid beïnvloeden. De belangrijkste is visserij (zowel gericht als bijvangst), daarnaast zijn habitatverstoring, vervuiling en klimaatverandering en de effecten die dit heeft op de gehele voedselketen van invloed.

Haaien en roggen groeien langzaam, zijn pas op hoge leeftijd geslachtsrijp en brengen weinig jongen voort. Deze biologische eigenschappen maken haaien en roggen erg kwetsbaar voor extra sterfte door visserij en habitatverstoring of -vernietiging. Om deze reden zal een programma gericht op herstel van haaien- en roggenpopulaties een lange- termijnvisie van enkele tientallen jaren moeten bevatten en zal de lange generatietijd van deze soorten centraal moeten staan in het beleid.

Hieronder een samenvatting van het advies op de drie niveaus. In Hoofdstuk 6 worden de maatregelen uitgewerkt per prioriteitselement (versterken en verbeteren van wetenschap, aanscherpen/aanvullen van beheermaatregelen, educatie en public awareness; en inzet in internationale verdragen) en zijn de drie niveaus zichtbaar door kleurcodering, EU is geel, Internatinaal groen en Caribisch Nederland blauw.

Niveau 1. EU binnen GVB

Binnen het GVB worden bestanden van commercieel gevangen soorten beheerd via de TAC en Quota verordening waarbinnen jaarlijks de Total Allowable Catches (TACs) voor visbestanden worden vastgesteld (voor 2016: verorderding (EU) 2016/72). Sinds 2009 geldt er een 'groeps-TAC' voor alle roggen die regulier worden (bij)gevangen in de EU-visserij. Dit betekent dat er geen vangstlimieten zijn per soort, maar gezamenlijk voor alle soorten die

gevangen mogen worden. Aangezien er over de overgrote meerderheid van de roggensoorten die onder dit TAC vallen geen volledige bestandsschatting (stock assessment) gedaan kan worden wordt het TAC gebaseerd op soort specifiek advies over populatie trends van de International Council for the Exploration of the Sea (ICES). Toepassing van het voorzorgsbeginsel en een overwegend negatieve trend in de populaties van roggen soorten binnen de EU zorgen dat dit TAC sinds de instelling een aantal keer naar beneden toe is bijgesteld. Vanuit discussies met internationale stakeholders in het kader van de uitviering van de doelstellingen binnen de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM ; Walker & Kingma 2016) blijkt dat er behoefte is om de groeps-TAC te evalueren om het bestandsbeheer beter te laten aansluiten op overige beleidsinstrumenten zoals de aanlandplicht, waarbij aandacht is voor een regionale aanpak en ruimtelijke beheermaatregelen.

De TAC en quota verordening bevat tevens een lijst van verboden soorten (artikel 13 in de verordening voor 2018) het is voor vissersvaartuigen van de Unie verboden deze soorten te bevissen, aan boord te houden, over te laden en aan te landen. Indien ze toch incidenteel bijgevangen worden dienen zij ongedeerd gelaten te worden en direct teruggezet. Er worden geen aanvullende maatregelen verplicht gesteld om deze soorten te ontwijken of anderszins de mortaliteit terug te dringen.

Bij de GVB-herziening van 2013 (verordening (EU) Nr 1380/2013) is er een aanlandplicht (discard ban) opgenomen voor de soorten die commercieel beheerd worden. Deze aanlandplicht wordt gefaseerd ingevoerd vanaf 2015 en zal vanaf 1 januari 2019 ook voor roggen gelden.

Van kraakbeenvissen is bekend dat ze als groep een hogere kans hebben dan ander vissoorten om teruggooi te overleven. Het ontbreken van een zwemblaas, de stevige huid zonder schubben en een zekere stress resistentie dragen allen bij aan de veerkrachtigheid van de dieren. Op instigatie van Nederland is door de Scheveningen groep een door de NEV ontwikkeld plan voor een uitzondering op de aanlandplicht op basis van hoge overleving ingediend die bestaat uit 2 onderdelen: een GAP-analyse en een *best practice* protocol. De uitzondering is gebaseerd op de aanname dat haaien en roggen – afhankelijk van de vismethode, duur en omvang van de trek en mits goed behandeld aan boord – een aanzienlijke kans hebben op overleving. Echter is dit maar voor een handvol soorten en tuigen daadwerkelijk onderzocht, de GAP-analyse geeft aan welk onderzoek de komende jaren prioriteit moet krijgen om de kennis hiaten te vullen. Daarnaast moeten allen die gebruik willen maken van de uitzondering een visplan aanleveren waarin ze aangeven welke maatregelen zij op gebied van avoidance, selectivity en survival gaan nemen (Walker & Kingma, 2016):

- *avoidance*: zorg dat je geen haaien of roggen vangt door bijvoorbeeld (tijdelijk) niet te vissen op 'biodiversiteitshotspots'

- *selectivity*: ontwikkel aanpassingen voor vistuig zodat de soorten kunnen ontsnappen of niet gevangen worden
- *survival*: zorg ervoor dat de haaien en roggen levend overboord gezet worden – bijvoorbeeld via afvoergoten ('*chutes*') op kleine schepen, de vangsten nat te houden op grotere schepen en zorgvuldig behandeling aan boord.

Waar roggen beheerd worden via een quotum (TAC) zijn er voor een groot deel van haaiensoorten die door de Nederlandse vissers gevangen worden geen beheersmaatregelen. Om ervoor zorg te dragen dat ook deze soorten beschermd worden tegen overexploitatie zouden er een beheerplan moeten komen dat bestaat uit:

1) monitoring van de populaties omvang en samenstelling om vast te stellen of deze op een gezond niveau is
2) maatregelen die de bijvangsten in de gemende visserij terugdringen
3) een mechanisme om noodmaatregelen te nemen mochten de populaties beneden een duurzaam niveau komen.

Niveau 2. Internationaal buiten GVB

Nederland is actief in veel internationale verdragen en overeenkomsten die relevant zijn voor beheer en bescherming van haaien en roggen. Het beter afstemmen van internationaal beleid lijkt een belangrijke voorwaarde om soorten effectief te kunnen beschermen, zowel op nationaal als op internationaal niveau. Een versteviging van de nationale inbreng zou kunnen gebeuren door beleids- en wetenschappelijke expertise goed op elkaar af te stemmen. Deelname aan wetenschappelijke fora kan de inbreng op beleidsniveau verstevigen en vice versa, zoals nu voor ICCAT[1] (Internationale Commissie voor het beschermen van de Atlantische tonijn) het geval is. Nederland zou haar rol binnen ICCAT kunnen versterken door twee aspecten op te pakken: (1) het helpen onderbouwen van een nieuwe aanpak voor beheer zoals de Management Strategy Evaluations; en (2) expertise inbrengen in de versterking van bestandsbeoordelingen voor *data-poor* soorten. Ook kan Nederland inzetten in alle RFMOs op het stopzetten van het praktijk van ontvinnen, vangstafspraken over de blauwe haai en kortvin mako en bescherming van de bijvangst soorten, zoals de voshaai, zijdehaai en mobular en manta roggen.

[1] ICCAT, de Internationale Commissie voor het beschermen van de Atlantische Tonijn is een intergouvernementele visserij organisatie verantwoordelijk voor beheer en behoud van tonijn en tonijn achtige soorten in de Atlantische Oceaan en aangrenzende zeeën.

Er zijn kansen binnen de Fisheries Partnership Agreements (FPAs) om afspraken over beschermingsmaatregelen voor haaien op te nemen in de nieuwe akkoorden. Ook de afspraken over sectorale steun kunnen hieraan gekoppeld worden. Bijvoorbeeld in het nieuwe akkoord met Kaapverdië zijn er maatregelen voor het beschermen van haaien afgesproken[2]. Bij het bereiken van 30-40% aan haaienvangsten worden er nieuwe beheermaatregelen voor haaien ingesteld en er komt geld vrij voor onderzoek met de EU en Kaapverdië naar de haaien populaties en habitats.

In het algemeen is er heel veel gedaan door CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) en haar Shark Working Group, bijvoorbeeld de richtlijnen voor Non-Detriment Finding (NDF), risk assessments, soorten ID en het herkennen van vinnen, enz. Toch zou er nog aandacht moeten komen voor:

- Het feit dat in veel landen vinnen nog apart aangeland kunnen worden van de rest van de haai; in de EU is er sinds een paar jaar wetgeving voor 'fins naturally attached' zodat de vinnen niet apart in de handel terecht komen en hiermee de praktijk van het ontvinnen van de haaien en de karkassen overboord gooien onmogelijk te maken;
- Beter visserij data over welke soorten gevangen worden in de verschillende visserijen – ook als het gaat om bijvangst;
- Afstemming tussen landen als het gaat om exploitatie van dezelfde populaties, bijvoorbeeld in de Middellandse Zee en de Cariben;
- Afstemming van wetenschappelijke assessment methodologieën

Om de effectiviteit te vergroten dient de Nederlandse haaienstrategie te worden toegepast in in alle Regionale Visserij Beheerorganisaties (RFMO's) waar Nederland actief is zowel als in internationale verdragen zoals de Convention on Migratory Species (CMS).

Niveau 3. Caribisch Nederland

In september 2015 zijn de wateren (EEZ en TW) van Saba en Bonaire tot haaienreservaat verklaard, het '*Yarari*' Reservaat. Instelling van een haaienreservaat kan het bewustwordingsproces versterken en daarmee bijdragen aan de effectieve bescherming van de haaienpopulaties. Om deze reservaten tot een succes te maken is het nodig afspraken te maken over toegestaan gebruik, controle en handhaving. Hiervoor zal het nodig zijn om het

[2] http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2015-0201+0+DOC+XML+V0//EN

Visserijbesluit BES aan te passen waarbij maatregelen om de (bij)vangst van haaien en roggen zo veel mogelijk te beperken, zoals technische maatregelen en gebruik van vistuig, vastgelegd kunnen worden in overleg met stakeholders.

Het ontvinnen van haaien is alleen op Bonaire verboden, maar de handhaving hiervan is lastig. In een aantal gevallen wordt de vinnen van aangelande haaien verwijderd en het karkas wordt achtergelaten. Alhoewel dit juridisch gezien niet onder ontvinnen valt (omdat de karkas ook aangeland is), is het in de praktijk hetzelfde en zouden dezelfde regels moeten gelden.

Voor succesvolle visserijbeheer is een samenwerking tussen beleid, visserij en onderzoekers nodig, in overleg met de natuurparken. Hiervoor zou de visserijsector dusdanig georganiseerd moeten zijn dat er een aanspreek punt is, maar ook dat er vanuit overheidswegen iemand verantwoordelijk is voor de visserij die rechtstreeks inzicht heeft in het visserijonderzoek dat plaats vindt aldaar.

Om recht te doen aan het hoog migrerende karakter van veel haaien en roggen soorten en het grote soort areaal is samenwerking in de gehele Caribische regio van belang. Het enige wetgevende grensoverschrijdende wettelijke instrument specifiek voor de Caribische regio is het SPAW protocol (Protocol for the Special Protection of Areas and Wildlife). Op voordracht van Nederland zijn een aantal haaien en roggensoorten in 2017 toegevoegd aan dit protocol wat landen verplicht de soorten voor te beschermen en ervoor te zorgen dat populaties gezond worden en blijven. Er is echter nog veel onduidelijkheid over hoe het protocol uitgevoerd dient te worden, met name voor mariene soorten. Nederland kan het voortouw nemen in het uitrollen van goed beheer in de regio.

Op basis van de FAO-richtlijnen voor een Shark Action Plan, is er een haalbaarheidsanalyse uitgevoerd voor een shark action plan/shark sanctuary in de Cariben (van Beek *et al*., 2013). Deze is geactualiseerd en onderstaand aanbevelingen kunnen gemaakt worden per pijler van de FAO Shark Action Plan:

1. Uitbreiding van de kennis over de haaienvisserij, de haaiensoorten en de rol die zij spelen in het ecosysteem:
    a. start gezamenlijke onderzoeksprojecten om soorts-specifieke kennis over abundantie, verspreiding, life-history karakteristieken en habitat gebruik vanuit wetenschap en overheid;
    b. betrek de plaatselijke kennishouders en coördineer werkzaamheden met internationale onderzoeksinitiatieven vanuit wetenschap en overheid.
2. Zorg dat de gerichte visserij op haaien duurzaam wordt uitgevoerd en dat de bijvangst van haaien in het kader van andere visserijtakken goed wordt gereglementeerd:

   a. Neem maatregelen om de visserijdata (vangsten, aanlandingen, vlootgegevens, tuig) te verbeteren – ook voor sportvisserij;
   b. Ontwikkel wetgeving om het ontvinnen van haaien te stoppen en vangsten te reguleren. Beperk en reguleer de handel in vinnen en overige haaien producten (vlees, lever, kraakbeen etc.);
   c. Communiceer de beschermde status van de soorten – vooral die op de CITES lijst
   d. Investeer in handhaving, zowel in capaciteit als kennis
   e. Leer van initiatieven in de regio – bijvoorbeeld Honduras, Belize en de Bahama's en andere landen waar er NationaleActieplannen (NPOAs) zijn opgesteld.
3. Stimuleer de samenhang in internationaal beleid betreffende haaien:
   a. Coördineer initiatieven op lokaal, regionaal en internationaal niveau en zorg ervoor dat Nederland zich aansluit bij initiatieven in het breder Caribisch gebied zoals FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, samen met de Nederlandse overheid (Ministeries van EZ, OC&W en I&M)
   b. Sluit aan bij de initiatieven in de regio zoals de RPOA for the wider Caribbean Region
   c. Verken de mogelijkheid om soorten op de SPAW lijst te krijgen voor de volgende Conference of Parties.

Uitvoering en monitoring

Om zorg te dragen voor een structurele monitoring en rapportage over de implementatie van de haaienstrategie zal het ministerie van EZ haar gecoördineerd beleidsoverleg 'haaien' voortzetten en uitbreiden om de effectiviteit van de strategie te maximaliseren en waar nodig bij te stellen.

De Nederlandse haaien-strategie zoals in dit document verwoord is een levende strategie waarvoor een gezamenlijke uitvoering en samenwerking tussen wetenschap, beleid, sector en andere stakeholders nodig is.

1. Inleiding

Haaien en roggen vormen een onmisbare schakel in mariene ecosystemen wereldwijd. De soorten zijn al millennia op aarde en komen voor in alle zeeën in de wereld, en een enkele soort in estuaria en zoetwater. De soorten worden getypeerd door hun kraakbeenskelet, hun geavanceerde zintuigen voor het opsporen van prooi en hun lange voortplantingscyclus. De meest soorten hebben een relatieve hoge leeftijd van geslachtsrijpheid en er worden enkele jongeren geboren, of worden tientallen eikapsels gelegd. Deze biologische eigenschappen maken de soorten kwetsbaar voor verstoring in het ecosysteem, zoals habitatverlies of overexploitatie. Volgens internationale criteria worden wereldwijd meer dan 40% van alle haaien en roggen soorten in hun voorkomen bedreigd (IUCN, 2015). Door hun wijde verspreidingsgebied is het essentieel dat beheer- en beschermingsmaatregelen in internationale verband ontwikkeld en geïmplementeerd worden.

Goed beleid kan ontwikkeld worden volgens de drie stappen van de FAO Plan of Action for Sharks[3] die als doelstelling heeft om ervoor te zorgen voor bescherming en beheer van haaien en hun duurzaam gebruik. De EU Community Plan of Action for Sharks (CPOA) geeft invulling hieraan met de volgende aandachtspunten: het opbouwen van gedegen kennis van zowel de visserij op haaien en roggen als over de soorten en hun rol in het ecosysteem; zorg dat de visserij op haaien en roggen duurzame is en dat bijvangst gereguleerd wordt; het aanmoedigen van voldoende samenhang tussen intern en extern communautair beleid. Deze drie aspecten vormen de basis voor dit document.

Er zijn voor Nederland vier verschillende niveaus waarop ingezet kan worden op de beheer en bescherming van haaien en roggen: Nederlands Exclusieve Economische Zone (EEZ), binnen de invloed van de EU, buiten de invloed van de EU en Caribisch Nederland. In het kader van de Kaderichtlijn Marien (KRM) is een haaienstrategie ontwikkeld door het ministerie van EZ voor de Nederlands EEZ die de aanzet geeft tot een regionale (Noordzee) aanpak (Walker & Kingma, 2015). Dit wordt hier verder niet behandeld en deze internationale haaien-strategie gaat over de overige drie niveaus.

[3] Als hier over 'sharks' wordt gesproken heeft die nadrukkelijk betrekking op alle kraakbeenvissen, dus ook roggen en chimaera's. The EU Action Plan pursues the following three specific objectives,:
(a) To broaden the knowledge both on shark fisheries and on shark species and their role in the ecosystem;
(b) To ensure that directed fisheries for shark are sustainable and that by-catches of shark resulting from other fisheries are properly regulated;
(c) To encourage a coherent approach between the internal and external Community policy for sharks.

2. Doelstelling

De Nederlandse haaien-strategie geeft een meerjarig kader van de taken die nodig zijn om kwetsbare haaien en roggenpopulaties goed te beheren en bij te dragen aan herstel in (inter)nationale wateren, met name Caribisch Nederland. Met deze haaien-strategie wordt gestreefd naar een gezonde bestandtoestand van haaien in de zeeën in 2030.. Inzet is nodig op de beleidsterreinen van visserij, dierenwelzijn, handel, natuurbescherming en milieu. Een belangrijke rol is weggelegd voor het verbeteren van de kennisbasis voor beleid en voor participatie van de betreffende sectoren.

De haaien-strategie tracht zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande EU en (inter-) nationale regeling en beheermaatregelen, zonder deze te overschrijven of te vervangen, en biedt nadere aanvulling en uitwerking van bestaande en lopende activiteiten in het kader van haaienbescherming. Voor de Noordzee is reeds in het kader van de KRM een haaienstrategie ontwikkeld door EZ die, in samenhang met afspraken binnen het kader van het GVB, zal leiden tot een regionale (Noordzee) aanpak.

De doelstellingen van de haaien-strategie zijn, in lijn met EU haaien-actieplan en het actieplan van de FAO (IPOA-haaien), de doelstelling van het EU haaien-actieplan, conforms raadsconclusies (EU 7723/09, PECHE 69) is:

- de kennis over de haaienvisserij, de haaiensoorten en de rol die zij spelen in het ecosysteem uitbreiden;
- ervoor zorgen dat de duurzaamheid van de gerichte haaienvisserij gewaarborgd is en dat de bijvangst van haaien in het kader van andere visserijtakken goed wordt gereglementeerd;
- de samenhang tussen het interne en externe communautaire beleid betreffende haaien stimuleren

In het actieplan is ook aandacht voor dierenwelzijnsaspecten, met name waar het *shark finning* betreft. Nederland wil zich actief inzetten voor het uitwerken van de afspraken die in het kader van het EU haaien-actieplan zijn gemaakt.

De resultaten zullen niet op korte termijn zichtbaar zijn. Haaien en roggen groeien langzaam, zijn pas op hoge leeftijd geslachtsrijp en brengen maar weinig jongen voort. Deze biologische eigenschappen maken haaien en roggen erg kwetsbaar voor extra sterfte door de visserij en habitatverstoring of -vernietiging. Om deze reden zal een eventuele programma gericht op herstel van haaien- en roggenpopulaties een lange- termijnvisie van enkele tientallen jaren moeten bevatten en zal de lange generatietijd van deze soorten centraal moeten staan in het beleid.

3. Werkwijze

Om tot een gedegen haaien-strategie te komen is het verwerven van meer kennis over het voorkomen, de status en bedreigingen van haaien en roggen van belang. Deze inventarisatie is reeds in het kader van Kaderrichtlijn Marien voor Noordzee gedaan, maar ook nodig voor de wateren van Caribisch Nederland en andere wateren waar de Nederlandse en Europese visserij opereert. Daarnaast mogen in deze strategie de beschermende maatregelen voor de meest kwetsbare soorten die zich over internationale grenzen bewegen niet ontbreken. Hierdoor wordt de samenhang tussen het interne en externe communautaire beleid betreffende haaien ook gestimuleerd.

Ten eerste is een grondig beeld gevormd van hoe de soorten in de wateren waar Nederland invloed op heeft er nu voor staan, welke bedreigingen er zijn en welke (bestaande) maatregelen effectief kunnen zijn voor het verbeteren van deze soorten. Door het identificeren van het meest kwetsbare haaien- (en roggen-) soorten is het mogelijk concrete maatregelen samen te stellen ter verbeteren van populatieomvang, -conditie en –verspreiding van haaien (en roggen) in deze wateren.

Deze Nederlandse haaien-strategie kent drie verschillende niveaus:

a) Europees (binnen de invloedsfeer van GVB): naar aanleiding van het EU haaien-actieplan en het herziende GVB wordt de EU TAC- en quota verordening jaarlijks aangepast waarin de Total Allowable Catches (TACs) voor haaien en roggen vastgesteld worden. Nederland oefent via de Europese Raad van Ministers hier invloed op uit. Daarnaast draagt Nederland via de Europese Commissie bij aan het beheer van haaien en roggen die opgenomen zijn in internationale verdragen waar de Europese Unie namens Nederland lid van is.
b) Internationaal niveau- buiten GVB invloed: voor internationale verdragen, zoals CITES en in Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs) waar de Europese Unie geen lid van is, probeert Nederland via andere multilaterale instrumenten bijdrage te leveren aan de kwetsbare haaien- en roggensoorten.
c) Caribisch Nederland: rond de drie Nederlandse eilanden die sinds 2010 de status van bijzondere Nederlandse gemeentes hebben gekregen moet Nederland ook toezien op de implementatie van internationale wetgeving. Gezien de rijke biodiversiteit in de wateren van Caribisch Nederland (waaronder meer dan 30 haaien en roggen soorten), zet Nederland in op het beschermen en beheren van het mariene milieu.

Om de overkoepelende doelen te bereiken zet de Nederlandse haaien-strategie in op alle drie niveaus op vier elementen, te weten:

1) Versterken en verbeteren van wetenschappelijk onderzoek en data collectie; verbeteren van kennis over visserij op kraakbeenvissen en over de soorten door betere verzameling van gegevens en wetenschappelijk onderzoek. Informatie wordt gebruikt om effectief beheer van kraakbeenvispopulaties mogelijk te maken. Het vergroten van de kennis en identificatie van soorten zal ook bijdragen aan de effectiviteit van de te implementeren maatregelen.
2) Aanscherpen en aanvullen van beheersmaatregelen om ongewenste bijvangst zoveel mogelijk te vermijden en de overleving aan boord te vergroten; en het verduurzamen van visserij (gerichte en bijvangst) van haaien en roggen door selectiever te vissen. Gerichte actie ten behoeve van bescherming en herstel van kwetsbaar en bedreigde soorten, door het minimaliseren van bijvangst.
3) Educatie van stakeholders en vergroting van *public awareness*, dit omvat zowel soorten identificatie als het kweken van beter begrip over biologie van kraakbeenvissen en de kwetsbaarheid en bedreigingen die daarmee samenhangen.
4) Het mede ontwikkelen en vaststellen van doeltreffende beheermaatregelen door inzet in internationale verdragen.

Een overzicht is gemaakt van de drukfactoren die de doelstellingen voor haaien en roggen kunnen beïnvloeden en waarvoor maatregelen opgesteld/aangescherpt kunnen worden. De bestaande maatregelen die bijdragen aan het beschermen van haaien en roggen zijn in dit kader in kaart gebracht. Tenslotte zijn de nodige aanvullende maatregelen, acties en inzet op een rij gezet, verdeeld in de vier genoemde elementen. Overkoepelend hieraan en voor de succesvolle implementatie van (inter)nationale beheer is de coördinatie en afstemming van nationale en internationaal beleid en wetenschappelijk onderzoek essentieel.

De strategie zal op twee verschillende momenten geëvalueerd worden. Een tussenevaluatie zal in 2018 plaatsvinden. De eindevaluatie vindt tegelijkertijd als de eindevaluatie van Kaderrichtlijn Marien in 2020 plaats. Daartoe zijn een aantal indicatoren nodig om de succes van de haaien-strategie te toetsen. Deze indicatoren moeten in de loop van de strategie, als beleidsondersteunend onderzoek, ontwikkeld en toegepast worden.

4. Drukfactoren

Er is gekeken naar het effect van habitatsverandering en menselijke activiteiten op de huidige status van de populaties van deze vissoorten. De potentieel negatieve activiteiten en elementen zijn beschreven als drukfactoren.

4.1 Habitat verandering

Een kenmerk van veel elasmobranchen is dat ze de kustgebieden nodig hebben om te paaien, jongen voort te brengen of te foerageren (Ellis *et al*., 2004). Dit geldt niet alleen voor de kustgebonden soorten zoals roggen, maar waarschijnlijk ook voor de migrerende soorten zoals blauwe haai, voshaai en ook de rifhaaien (Thorburn, 2015; Knip *et al*, 2010)). Estuaria en kustgebieden zijn belangrijke habitats voor vele soorten haaien en roggen wereldwijd (o.a. Simpfendorfer, 2000). Factoren die habitats voor de kustgebonden en demersale haaien en roggensoorten minder geschikt kunnen maken zijn: grootschalig infrastructurele werken en ingrepen voor kustverdediging; eutrofiering; verlies aan kwelders en mangroves; en verlies aan biobouwers zoals zeegras en mosselbanken en habitatstructuren zoals koraalriffen (Knip *et al.,* 2010). Wat de precieze gevolgen zijn van habitat verandering is niet goed bekend, mede omdat de essentiële habitateisen van de meeste soorten slecht bekend is (Ellis *et al*., 2014).

De steeds toenemende hoeveelheid zwerfafval in zee zorgt ook voor een veranderd habitat. Weggegooide netten, plastics en andere afval kunnen leiden tot het verstrikt raken of verslikken van individuen en het aantasten en verstoren van bodemhabitats omdat deze met afval bedekt raken (Vegter *et al.,* 2014).

4.2 Visserij

Haaien en roggen zijn gevoelig voor overbevissing. Alle soorten hebben een hoge leeftijd bij geslachtsrijpheid en een lage voortplantende vermogen waardoor zij een lange generatietijd hebben. Additionele sterfte door visserij kan daardoor een grote impact op de popukaite hebben wanneer in korte tijd een groot deel van de populatie wordt weggevangen. De lange generatietijd betekent dan ook dat het lang zal duren voordat populaties zich kunnen herstellen. Er zijn verschuivingen waargenomen in de samenstelling van de kraakbeenvisgemeenschap naar de kleiner, sneller groeiende soorten omdat deze de verhoogde visserijdruk iets beter kunnen overleven (Walker & Hislop,1998). De belangrijkste aspecten van visserij waar in beheer rekening mee moet worden gehouden zijn: gerichte visserij, bijvangst en discards, het herkennen van (beschermde) soorten, het ontvinnen van haaien en de sportvisserij.

4.2.1 Gerichte visserij

Gerichte visserij op haaien en roggen vindt nauwelijks plaats in de wateren waar Nederland verantwoordelijkheid voor heeft (zowel EU als Cariben), maar wel in andere gebieden, zowel binnen de EU als erbuiten. Binnen de EU zijn er een aantal gerichte haaienvisserijen (lange lijn visserij voor blauwe en makreelhaai en kustvisserijen voor roggen). Deze worden gereguleerd via het GVB en doormiddel van internationale verdragen waar het populaties die zich (deels) uiten EU wateren bevinden betreft. Internationaal wordt er met name in de gebieden van de tonijn RFMO's (ICCAT, IOTC enz.) veel op haaien gevist.

4.2.2 Bijvangst (bycatch)

Het overgrote deel van de vangsten van haaien en roggen is als bijvangst in andere visserijen. Voor de Nederlandse visserij betreft het met name bijvangsten in sleepnetvisserij en lokaal kan er bijvangst zijn in staand wand visserijen. Zoals in de paragraaf hierboven geschreven, is er veel (bij)vangst van haaien in de *longline* visserij op tonijn of verwante soorten zoals zwaardvis. Hier is de scheidslijn tussen gerichte vangst en bijvangst vaag aangezien de bijvangst (haaien) vaak groter is dan die van de doelsoort (tonijn, zwaardvis, enz.). Er zijn echter geen betrouwbare gegevens over de aantallen haaien die worden bijgevangen. In de Cariben worden verpleegstershaaien ook in de kreeftenvisserij op met fuiken rond Saba en St. Eutstius en in de lijnvisserij rond Bonaire worden rifhaaien en verpleegstershaaien bijgevangen.

4.2.3 Teruggooi (discards)

De meeste haaien en roggen zijn niet commercieel interessant daarnaast is het roggen quotum in de EU is erg restrictief. Dit zorgt ervoor dat *discarding*, het in zee teruggooien van bijgevangen haaien en roggen, veel voor komt. Ook in de Cariben wordt ongeveer 45% van de bijvangst aan haaien teruggegooid en het overgrote deel is levend (van Beek *et al*., 2013). De rest van de bijvangst wordt door de visser opgegeten of verkocht, met name als het gaat om grote haaien. De kleine haaien worden als aas gebruikt (van Beek *et al*., 2013). De sterke huid zonder schubben en het ontbreken van een zwemblaas en een zekere mate van stress resistentie maakt dat alle kraakbeenvissen in potentie deze teruggooi kunnen overleven. De mate van overleving is echter afhankelijk van de behandeling in het net en aan boord van het vissersschip.

4.2.4 Verkeerd determineren

Mis-identificatie kan bewust of onbewust gebeuren. Indien onbewust betreft het vaak vergissingen bij het invullen van logboeken: vissers weten welke soort ze vangen maar door een verscheidenheid aan lokale namen kunnen soorten verkeerd worden geregistreerd. Een aantal incidenten waarbij beschermde haaien en/of roggensoorten in de handel terecht zijn gekomen

laat zien dat de controle en handhaving op deze soorten niet altijd sluitend is. Communicatie met, en educatie van, vissers en mensen die in controle en handhaving werken is van belang.

Bewuste mis-identificatie komt voor wanneer soorten met een vangstverbod worden aangeland als soorten waarvoor geen vangstrestricties gelden. Maar dit is uiteraard slecht aan te tonen.

4.2.5 Ontvinnen

Veruit het meest waardevolle deel van de haai zijn de vinnen die doorverkocht worden naar Azië om als basis voor haaienvinnensoep te dienen. Het ontvinnen van haaien is inmiddels verboden voor Europese vissers. Sinds 2013 moeten alle haaien worden aangeland met hun vinnen ('fins naturally attached'). Binnen de meeste RFMO's zijn er afspraken over het ontvinnen van haaien waarbij er een ratio van 5% gewicht aan vinnen tot gewicht aan haaien is afgesproken voor de aanlandingen. Echter is deze 5% ratio principe lastig uit te voeren en te handhaven en wordt dus niet voldoend geïmplementeerd. Op Bonaire zijn haaien beschermd tegen ontvinnen in de territoriale wateren via een beschermde soortenlijst in de natuurverordening. Er wordt in de praktijk niet altijd gehandhaafd. Op Saba & St Eustatius zijn haaien niet beschermd tegen ontvinnen in de EEZ, noch in de territoriale wateren.

4.2.6 Sportvisserij en duikers

Haaien en roggen worden gewaardeerd als sportvissen, waar in bepaalde tijden van het jaar gericht op gevist kan worden. In Nederland wordt uitsluitend 'catch and release' visserij toegepast en wordt door sportvisserij ID-kaarten en *best practice* protocollen verspreid om de overlevingskansen van haaien gevangen door sportvissers te optimaliseren. In Caribisch Nederland zijn de soorten zoals adelaarsrog, manta rog en Caribische rif haai zeer populair bij duikers, en kunnen daar gezien worden als een significatie bron voor ecotoerisme.

4.3 Overige drukfactoren

4.3.1 Vervuiling

Er is weinig kwantitatief onderzoek naar de effecten van blootstelling van haaien en roggen aan verschillende soorten van vervuiling in het mariene milieu, de effecten hiervan en de niveaus in organen en spieren van haaien en roggen.

De effecten van zware metalen zijn wel onderzocht en kunnen leiden tot: veranderingen in de hartfunctie; verandering in bloedwaarden; verhindering van DNA aanmaak; verstoring van sperma productie en uiteindelijk de dood (Gesleichter & Evans, 2012). Haaien en roggen zijn top predatoren en zullen vermoedelijk als zodanig contaminanten opslaan. Vooral lipofiele (vetminnende) stoffen kunnen in de vetrijke levers worden opgeslagen (Pentreath, 1977). Roggen gebruiken vet uit de lever als voorraad als voedsel beperkend is of er een periode is waarin zij niet foerageren. Van beenvissen is bekend dat zij niet eten tijdens het paaien (Fonds *et al*., 1992), als hetzelfde geldt voor haaien dan is het mogelijk dat contaminanten aan eieren doorgegeven worden omdat de vetreserves aangesproken worden, maar dit is onbekend.

4.3.2 Geluid en Onder water electriciteit

Een aantal haaiensoorten wordt aangetrokken door het geluid van spartelende vis en de beschikbare informatie geeft aan dat haaien gevoelig zijn voor geluiden met een lage frequentie (< 100 Hz). Soorten die zijn onderzocht zijn: doornhaai (*Squalus acanthias*), haring haai (*Lamna nasus*), grote witte haai (*Carcharodon carcharias*), reuzenhaai (*Cetorhinus maximus*), makreel haaien (*Isurus* sp.) en blauwe haai (*Prionace glauca*) (Simpfendorfer, 2000). Geluiden rond 40 Hz en lager zijn vooral aantrekkelijk en een pulserend geluid is nog aantrekkelijker. Onderzoek aan citroenhaaien (*Negaprion brevirostris*) laat zien dat de soort afgeschrikt wordt als het geluid snel van 500 tot 4000 Hz omhoog gaat. Als haaien geluid gebruiken om hun prooi te zoeken dan is het mogelijk dat het onderwater scheepsgeluid een camouflerend effect heeft op hun vermogen om voedsel te zoeken. Onderwatergeluid door de mens veroorzaakt bestrijkt een brede scala aan frequenties. Geluid van scheepvaart is van 0,3 – 3 kHz, van het windmolenpark constructie 0,01 – 1 kHz en van sonar die gebruikt wordt om vis op te sporen 10- 300 kHz . Het is dus mogelijk dat deze activiteiten een effect hebben op het voorkomen van haaien en roggen, maar dit is nog niet onderzocht

Haaien en roggen gebruiken bio-elektrische velden voor het opsporen van hun prooi (Kalmijn, 1982) en voor plaatsbepaling (Paulin, 1995). Dit zintuig kan beïnvloed worden door kabels en bedrading in het marien milieu, zoals bijvoorbeeld van windmolenparken. De effecten hiervan op haaien en roggen in de Noordzee is niet heel duidelijk. Het bouwen van windmolenparken

en andere infrastructurele werken in zee kan ook leiden tot verstoring van soorten. In een literatuurstudie kwam naar voren dat het sluiten van windmolenparken voor de visserij tot een verhoging van de biodiversiteit kan leiden, niet alleen doordat er niet gevist wordt, ook door het aanbrengen van een nieuwe habitat (hard substraat; Goldsborough et al., 2014), maar dat de effecten van onderwater bekabeling en verstoring niet duidelijk te kwantificeren is. Met het oog op de plannen van de rijksoverheid om het areaal aan windmolenparken uit te breiden, zou inzicht in het ecologische effect van dergelijk infrastructurele werken prioriteit moeten hebben.

Ook zijn de effecten van pulsvisserij op elasmobrachen nog niet sluiten onderzocht, ICES (2018) in een antwoord op een vraag hierover schrijft hierover: "*Many elasmobranch fish are sensitive to electrical fields. There is some evidence showing that the ability of the small spotted catshark, one of the more common species in the southern North Sea, to detect prey using its electrosensitive sensory system was not significantly affected after being exposed to a sole pulse. Its feeding and reproductive behaviours were not altered in a longer-term experiment.*

No studies have been conducted to investigate the possible adverse effects of sub-lethal exposure on the maturation process, the quality of gametes, or spawning behaviour of any fish species"

Een panel van haaienwetenschappers leverde in 2017 een advies aan de Nederlandse overheid waarin de kennisleemtes met betrekking tot puls en elasmobrachen werden benoemd. Advies is meegenomen door in het onderzoek van Wageningen Marine Research naar de ecologische effecten van puls waarin 2019 over gerapporteerd zal worden.

4.3.3 Klimaatverandering

Verzuring en verhoging van watertemperatuur hebben een onbekend effect op haaien en roggen. Omdat volwassen haaien en roggen vaak zeer mobiel zijn, is het mogelijk dat verspreidingsgebieden kunnen verschuiven. Maar de effectiviteit van deze aanpassingen zijn ook eindig. Onderzoek aan haaien en roggen laat zien dat veranderingen in temperatuur, rivierafvoer en hydrologie effect hebben, en dat vooral de soorten in riviermondingen en kustgebieden gevoelig zijn voor klimaatverandering met name omdat de belangrijke habitats, zoals koraalriffen, mangroven en kwelders worden aangetast (Gilman *et al.,* 2008).

Het is ook mogelijk dat door veranderingen in de hoeveelheid en aanwezigheid van plankton door veranderingen in zeewater temperaturen, de planktonetende soorten zoals Mobulars (duivelsroggen) negatief worden beïnvloedt (Chin and Kyne, 2007; Poortvliet *et al*., 2015)

5. Huidige situatie in beleid

Nederland is actief in een groot aantal internationale overlegorganen of betrokken bij het uitwerken van internationale richtlijnen. Zie Figuur 1 hieronder voor een overzicht in de Atlantische Oceaan, daarnaast is Nederland ook actief in andere oceanen in RFMOs en via FPAs.

UNFSA: United Nations Fish Stock Agreement (overal)
KRM: Kaderichtlijn Mariene Strategie
N2K: Natura2000
OSPAR: Oslo-Paris Convention
GVB: Gemeenschappelijk Visserij Beleid
Deep Sea regulation
CPOA: Community Plan of Action for Sharks
RFMOs: Regional Fisheries Management Organisations (b.v. ICCAT)
CMS: Convention on Migratory Species
CITES: Convention on International Trade of Endangered Species
FPA: Fisheries Partnership Agreements

Figuur 1. Overzicht van beleidskaders in de Atlantische Oceaan waarbij Nederland betrokken is.

Er is een groot aantal wetgeving en beleidsinstrumenten die gericht is op de bescherming van soorten en/of hun leefgebied. De implicatie van opname van een soort op een beschermde soorten/gebieden lijst verschilt sterk. Er is hier duidelijk een onderscheid te maken tussen wetgevende en beleid sturende instrumenten. Opname op een wetgevende lijst heeft een direct effect op soorten doordat op deze manier visserij maatregelen en/of natuurbescherming worden opgelegd of afgedwongen. Het ondertekenen van de beleid sturende verdragen kan eerder gezien worden als een intentieverklaring om tot goed beheer over te gaan. In het kader van haaien- en roggenbescherming wordt in deze strategie een onderscheid gemaakt tussen de Europese wetgeving (die de basis vormt van onze inzet via de Europese Commissie (EC)), internationale verdragen en conventies (o.a. CITES, Bonn en Bern Conventies), en de wetgeving voor Caribisch Nederland (Wet Natuurbeheer BES, visserijwet BES). Daarnaast is voor iedere soort de IUCN status (Rode lijst status) van belang, die geeft een indicatie van de bedreiging van (lokale) populaties van soorten. Bijlage 1 geeft een overzicht van de belangrijkste wetten en verdragen waarin haaien en roggen zijn opgenomen. Doordat soorten veelal een verspreiding

hebben die over de landsgrenzen heen gaat, is het van belang om beleid en beheer af te stemmen. Bijvoorbeeld in de Middellandse Zee worden soorten zoals de duivelsrog (*Mobula mobular*) door sommige landen beschermd en andere niet. Voor een soort als de blauwe haai die de hele Atlantische Oceaan als zijn verspreidingsgebied heeft is internationale afstemming ook essentieel.

5.1 Europese wet en regelgeving - (binnen GVB)

Binnen de EU is inmiddels een aantal instrumenten dat zorgt voor een betere bescherming van haaien en roggen. Zie Bijlage 1 voor de bestaande maatregelen binnen het Gemeenschappelijk Visserij Beleid in de wateren van de Unie en voor vaartuigen van de Unie in bepaalde wateren buiten de Unie.

5.1.1 TAC en Quota verordening

Commerciële visvangsten worden binnen de EU gereguleerd via de TAC en Quota verordening die jaarlijks opnieuw wordt vastgesteld door de lidstaten. Naast Total Allowable Catches (TACs) voor alle commercieel beviste soorten bevat de verordening een lijst van verboden soorten (artikel 13). Dit zijn soorten die niet bevist mogen worden en bij incidentele bijvangst direct terug moeten worden gezet. Het overgrote deel van de soorten op deze lijst zijn kraakbeenvissen.

Sinds 2009 is er voor roggen een 'groeps-TAC' ingesteld waaronder alle roggen die regulier worden (bij)gevangen in de EU visserij vallen. Dit betekent dat er geen vangstlimieten zijn per soort, maar gezamenlijk voor alle soorten die gevangen mogen worden. Aangezien er over de overgrote meerderheid van de roggensoorten die onder dit TAC vallen geen volledige assessment gedaan kan worden door de daarvoor aangewezen experts van ICES, wordt het TAC gebaseerd op soort specifiek ICES advies over populatie trends. Toepassing van het voorzorgsbeginsel en een overwegend negatieve trend in de populaties van roggen soorten binnen de EU zorgen dat dit TAC sinds de instelling een aantal keer naar beneden toe is bijgesteld. Op verzoek van de lidstaten is de laatste 2 jaar een roll-over TAC gehandhaafd. Zie Tabel 1.

Jaar	Rog TAC voor NL	-%	Rog TAC EU totaal	-%
2011	209		30367	
2012	208	0	24977	17,75
2013	187	10,1	21830	12,60
2014	187	0	20553	5,85
2015	187	0	20 553	0
2016	188	0	20 633	

Tabel 1. *Ontwikkeling van het groeps-TAC voor rog 2011-2016*

Vanuit discussies met internationale stakeholders in een ander project (Walker & Kingma, 2016) blijkt dat er behoefte is om de groeps-TAC te evalueren waarbij aandacht is voor een regionale aanpak en ruimtelijke beheermaatregelen.

In 2015 en 2016 heeft de NEV in opdracht van het ministerie EZ een aantal expert bijeenkomsten georganiseerd om met internationale stakeholders uit de wetenschap, visserijsector, Ngo's en beleid te discussiëren over alternatieve vormen van beheer voor roggen en haaien. Dit leidde tot een goede basis voor verdere discussie en is opgepakt door de Noordwestelijke Wateren Advisory Council (NWWAC) die een advies document voor de Europese Commissie over dit onderwerp hebben gemaakt (link). In mei 2017 heeft werd in Brussel door de Europese Commissie een expert workshop georganiseerd over beheer van roggen met als doel input leveren voor een verzoek aan STECF om met een verkenning naar mogelijkheden voor alternatief beheer te komen. De verwachting is dat deze workshop in het najaar van 2017 gehouden gaat worden. Met het oog op de invoering van de aanlandplicht is men van zins om voor januari 2019 met een alternatief beheermodel voor rog te komen.

Op dit moment wordt niet een haaiensoort die gevangen wordt door de Nederlandse vloot of voorkomt in Nederlandse wateren beheerd doormiddel van een quotum. Dit betekend dat voor deze soorten geen vangstlimieten zijn afgesproken en het vissers vrij staat ze aan te landen en te verkopen. Wel kent de TAC en quota verordening een lijst van verboden soorten (artikel 13 in de verordening voor 2016) op deze lijst zijn een groot aantal bedreigde haaien en roggensoorten opgenomen. Het is voor vissersvaartuigen van de Unie verboden deze soorten te bevissen, aan boord te houden, over te laden en aan te landen. Indien ze toch incidenteel bijgevangen worden dienen zij ongedeerd gelaten te worden en direct teruggezet. Een overzicht van de verboden elasmobranch soorten voor 2018 is opgenomen in Bijlage 1van deze strategie.

De verboden soorten lijst is op dit moment onderhevig aan kritiek omdat er 1) geen duidelijke voorwaarden zijn waaraan een soort moet voldoen om op de lijst te komen. In de afgelopen jaren zijn daardoor soorten of zelfs lokale populaties van soorten op de lijst gekomen zonder dat er een ecologische reden voor was maar eerder als een boekhoudkundige truc om vangsten van andere soorten te kunnen vergroten en 2) omdat opname op de lijst lidstaten niet verplicht de soorten goedt e gaan beheren, het is uitsluitend een verplichting om bijvangst terug te gooien.

5.1.2 Aanlandplicht

Sinds 1 januari 2016 is de aanlandplicht in werking getreden voor de demersale vloot, dit houdt in dat alle soorten waarvoor een vangstlimiet geldt de volledige vangst moet worden

aangeland en dat teruggooi van ondermaatse of boven quota gevangen vis niet langer toegestaan is. Vanaf 2019 zal ook het aanlanden van roggen verplicht worden. Het restrictieve rog-TAC maken dat dit potentiele 'choke species' worden die hele visserijen kan stil leggen Roggen worden voornamelijk als bijvangst gevangen en als de TAC eenmaal is opgevist voor 1 van des soorten inde vangst de visserij moet stoppen, dus ook op de doelsoort.

Van kraakbeenvissen is bekend dat ze als groep in potentie een hogere kans hebben dan ander vissoorten om teruggooi te overleven. Het ontbreken van een zwemblaas, de stevige huid zonder schubben en een zekere stress resistentie dragen allen bij aan de veerkrachtigheid van de dieren. Momenteel wordt aangenomen dat haaien en roggen – afhankelijk van de vismethode, duur en omvang van de trek en mits goed behandeld aan boord – een aanzienlijke kans hebben. Het is mogelijk een uitzondering op de aanlandplicht te krijgen basis van hoge overleving te krijgen op voorwaarde dat het niveau van overleving wetenschappelijk is aangetoond. Als dit het geval is, worden de gevangen individuen teruggegooid als de TAC eenmaal is bereikt en kan er nog door gevist worden op de doelsoort.

Op instigatie van Nederland is door de Scheveningen groep een door de NEV ontwikkeld plan voor een uitzondering op de aanlandplicht op basis van hoge overleving ingediend die bestaat uit 2 onderdelen: een GAP-analyse en een best practice protocol. De uitzondering is gebaseerd op de aanname dat haaien en roggen – afhankelijk van de vismethode, duur en omvang van de trek en mits goed behandeld aan boord – een aanzienlijke kans hebben op overleving. Echter is dit maar voor een handvol soorten en tuigen daadwerkelijk onderzocht, de GAP-analyse geeft aan welk onderzoek de komende jaren prioriteit moet krijgen om de kennis hiaten te vullen. Daarnaast moeten allen die gebruik willen maken van de uitzondering een visplan aanleveren waarin ze aangeven welke maatregelen zij op gebied van avoidance, selectivity en survival gaan nemen (Walker & Kingma, 2016):

- *avoidance*: zorg dat je geen haaien of roggen vangt door bijvoorbeeld (tijdelijk) niet te vissen op 'hot spots'
- *selectivity*: ontwikkel aanpassingen voor vistuig zodat de soorten kunnen ontsnappen of niet gevangen worden
- *survival*: zorg ervoor dat de haaien en roggen levend overboord gezet worden: ten eerste– via afvoergoten ('chutes') voordat ze op de lopende band komen; en ten tweede door zorgvuldig behandeling aan boord.

De Europese Commissie heeft de voorstellen van de Scheveningen groep en de noordwestelijke wateren groep overgenomen en een uitzondering voor een periode van 3 jaar opgenomen in de *Delegated Act* voor de aanandplicht in 2019. De enige uitzondering is koekoeksrog, voor

deze soort is een uitzondering van slechts 1 jaar afgegeven omdat er indicaties zijn dat deze soort een lagere overlevingskans heeft dan andere roggensoorten. De delegated act wordt in november 2018 ter goedkeuring aan het Europees Parlement voorgelegd.

Binnen het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV) is een programma opgenomen voor het bevorderen van innovatieve oplossingen voor de bijvangst van haaien en roggen in de commerciële visserij. Een van de onderzoeken is gericht op het vergroten van overlevingskansen van deze soorten aan boord. Maar ook de andere aspecten van *avoidance* en *selectivity* hebben aanvullend onderzoek nodig om de juiste maatregelen te ontwikkelen.

5.1.3 Internationale verdragen binnen GVB invloed

Een aantal haaiensoorten zijn opgenomen in internationale verdragen die door Nederland of de Europese Unie zijn ondertekend. Bijvoorbeeld OSPAR, CMS en CITES. Binnen deze verdragen is een aantal haaien en roggensoorten aangewezen als soorten die aandacht nodig hebben, omdat er duidelijke belemmeringen zijn voor het voortbestaan, als er geen goed beheer van de populaties plaats heeft en bedreigingen niet worden weggenomen. Voor verdragen die door de Europese Commissie getekend zijn, zijn de beginselen van het GVB leidend. Voor de sterk migrerende soorten worden bestandsbeoordelingen assessments uitgevoerd door de RFMO's waar de EU meestal partij van is. Voor de genoemde RFMO's en verdragen brengt Nederland haar inbreng via de Europese Commissie. Zie ook hoofdstuk 5.2.

5.2 Internationale verdragen en overeenkomsten

5.2.1 United Nations Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea (10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks (UNFSA))

In het UN Fish Stock Agreement staan de basis principes voor de behoud en beheer van grensoverschrijdende en migrerende visbestanden volgens de uitgangspunten van de voorzorgsprincipe en op basis van de best beschikbare wetenschappelijke informatie. Het UNFSA bouwt voort op de fundamentele principe dat Staten samen moeten werken om ervoor te zorgen dat de visbestanden behouden worden en dat er optimale benutting is van de bestanden zowel binnen als buiten de exclusieve economische zones. Dit is voor het beheer van

de oceanische en migrerende haaien, zoals bijvoorbeeld de blauwe haai en walvis haai, een zeer belangrijke overkoepelende kader.

5.2.2 Convention for the Protection of the Marine Environment of the NE Atlantic / Oslo-Paris Convention (OSPAR)

Het OSPAR verdrag voorziet in de bescherming van het marine leefmilieu en mariene biodiversiteit in de Noordoost Atlantische Oceaan door het nemen van beschermende maatregelen om zodoende overexploitatie van bedreigde soorten tegen te gaan. Verdragspartijen van OSPAR zijn 15 landen die grenzen aan de Noordoost Atlantische Oceaan en de Europese Unie. OSPAR werkt met een lijst van bedreigde soorten en habitats. Opname in de lijst stelt OSPAR in staat een hoge prioriteit te geven aan de bescherming en het beheer van deze soorten. Verdragspartijen zeggen toe bescherming van de opgenomen soorten en habitats mee te nemen in de ontwikkeling van beschermde gebieden (MPA's) en het beheer van menselijke activiteiten in dit gebied. Er zijn inmiddels zeven haaien- en roggensoorten toegevoegd aan de OSPAR lijst: doornhaai, haringhaai, zee-engel, vleet, reuzenhaai, stekelrog en gevlekte rog.

5.2.3 Internationale beheersorganisaties (RFMO's)

Internationale beheersorganisaties zijn belangrijk bij de exploitatie van de levende rijkdommen van de zee. Deze organisaties zijn over het algemeen regionaal van aard en bij verdrag ingesteld. De beheersorganisaties stellen onder meer maatregelen vast die noodzakelijk zijn voor de instandhouding van de vissoorten door quota's te verdelen onder de lidstaten, door voorschriften te stellen voor het te gebruiken vistuig en door maatregelen te nemen om bijvangst te beperken. Lidmaatschap staat niet alleen open voor kuststaten die grenzen aan de desbetreffende zone, maar ook aan de vlaggenstaten van schepen die in de zone vissen

Internationaal Verdrag inzake de instandhouding van Atlantische Tonijnen (ICCAT)

Het internationaal verdrag inzake de instandhouding van Atlantische tonijnen is verantwoordelijk voor het behoud van tonijn en tonijnachtigen in de Atlantische Oceaan en de aangrenzende zeeën. ICCAT is verantwoordelijk voor het vaststellen van beheermaatregelen voor haar soorten en het opstellen van quota. De EU-vaartuigen moeten zich in de ICCAT wateren houden aan de afspraken over de vangstmogelijkheden gemaakt in het kader van ICCAT. Al jaren werkt ICCAT aan het verbreiden van haar mandaat om ook haaien die gepaard gaan met de tonijnvisserij te beheren. Tot nu toe kunnen de volgende soorten rekenen op de bescherming van ICCAT: de geschulpte hamerhaai, de grote hamerhaai, de gladde hamerhaai, de oceanische witpunthaai, de kleinoog-, de schepkop- en de witvin hamerhaai. ICCAT voert bestandsbeoordelingen uit voor blauwe haai (2015), kortvin mako (2017) en de haringhaai (2018/19). Dit laatste gebeurt samen met ICES. Nederland zet in alle RFMO's, in op

het terugdringen van het ontvinnen van haaien door boten te verplichten om haaien volledig aan land te brengen (fins naturally attahced). Daarnaast besteedt Nederland in ICCAT gebied speciale aandacht aan de vangst van haaien in de tonijnvisserij. In het bijzonder zet zei zich via de EU in voor beter regualren van de vangst en minimaliseren van de bijvangst van de haringhaai, de kortvin makreel haai en de blauwe haai.

Binnen de Standing Committee on Research and Statistics (SCRS) en het secretariaat van ICCAT wordt op dit moment gewerkt aan het verstevigen van het huidig advies protocol voor tonijn door het ontwikkelen van 'Harvest Control Rules' en Management Strategy Evaluations (Kell *et al.,* in prep.*)*). Een dergelijk aanpak geeft de mogelijkheid verschillende beheerstrategieën naast elkaar te leggen en hier over te beslissen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het concept van 'Ecosystem Based Fisheries Management'. Momenteel wordt de visserij op albacore als voorbeeld uitgewerkt. Door voor een dergelijk aanpak te kiezen kunnen de bestandsbeoordelingen die worden uitgewerkt, binnen de werkgroepen, in dialoog met beheerders worden besproken. Tijdens twee dialoog bijeenkomsten tussen wetenschappers en beleidsmakers die door ICCAT zijn georganiseerd in 2014 en 2015, is de noodzaak voor beter onderbouwing en discussie met beleidsmakers als prioriteit naar voren gekomen (ICCAT, 2015). Ook is uit de dialogen gebleken dat het nodig is in internationale verband de dialoog aan te gaan. Het afstemmen en stellen van doelen met ander tonijn RFMOS wereldwijd wordt gezien als essentieel (ICCAT, 2015). Belangrijke aspecten waar Nederland een rol in kan spelen binnen ICCAT:

- helpen onderbouwen van de *Management Strategy Evaluations* - bijdragen aan het mondiaal RFMO overleg;
- bijdragen aan de ICES/ICCAT *data poor workshop* – ten behoeve van versterking van bestandbeoordelingen;
- op meedenken over verbetering van data voor porbeagle bestandsbeoordeling die waarschijnlijk in 2019 plaats zal vinden.

Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)

Het beheer van de tonijnsoorten vindt in de Indische Oceaan plaats in de regionale visserijbeheerorganisatie IOTC. Vergelijkbaar met ICCAT is IOTC belast met het opstellen van quota en beheer maatregelen voor de tonijnvisserij. De Europese Unie is lid van IOTC en Nederland levert haar bijdrage via de Europese Commissie. Voor Nederland is het aandachtspunt in de Indische Oceaan de bijvangst van haaien en roggen. De EU zet zich in het IOTC-kader in voor beschermingsmaatregelen en het ontwikkelen van beheerplannen voor haaien. Dit verloopt moeizaam omdat niet alle IOTC-leden maatregelen wenselijk vinden. Binnen IOTC zijn oceanische witpunthaaien en voshaai beschermd.

Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC)

WPCFC is de regionale visserijmanagementorganisatie in de Stille Oceaan. De Europese Commissie is lid. De WCPFC is in hoge mate het centrale besluitvormingsorgaan waar het de visserij in de regio betreft, met name waar het gaat om het nemen van maatregelen met betrekking tot visserijinspanning en toegestane vangst. In de wateren van het EPCFC-verdragsgebied zijn oceanische witpunthaaien en zijdehaaien beschermd. Daarnaast gelden visserijbeheermaatregelen voor de tonijnvisserij in het gezelschap van walvishaaien.

Western Central Atlantic Fishery Commission (WECAFC)

Deze organisatie heeft vooral een adviesfunctie als het gaat om beheer en behoud van de mariene hulpbronnen, volgens het FAO verdrag voor verantwoorde visserij (http://www.fao.org/fishery/rfb/wecafc/en). Ten behoeve van het werk van de WECAFC, en dus het beheer en behoud van genoemde hulpbronnen, is tijdens de WECAFC jaarvergadering van 2016 besloten deze organisatie tot een volwaardige management organisatie te transformeren. In Oktober 2017 is voor de WECAFC haaienwerkgroep een survey uitgevoerd van de nationale haaienactieplannen, en de leden van WECAFC waaronder, Nederland, zijn geroepen tot het ontwikkelen van een Caribische haaienactieplan voor het beheer van hun haaienpopulaties.

Overige RFMO's

Binnen alle *Regional Fisheries Management Organisations* zijn voor Nederland de doelstellingen voor haaien en roggen gelijk (duurzaam beheer op basis van goede kennis, verminderen van ongewenste bijvangsten, bescherming van bedreigde soorten en gelijktrekken van internationaal beleid). Per RFMO (NEAFC/CCAMLR/NAFO, enz.) kan bekeken worden waar (extra) inzet nodig is om beheer van haaien en roggen te optimaliseren. Een voorbeeld is de diepzeesleepnetvisserij in het NEAFC gebied die een aanzienlijke bijvangst van diepzee haaien heeft.

5.2.4 Fisheries Partnership Agreements (FPA's)

Binnen de EU *Fisheries Partnership Agremeents* met derde landen waar Nederland een direct belang heeft zou erop toegezien moeten worden dat er in het verdrag bepalingen worden opgenomen gericht op het voorkomen van ongewenste bijvangsten van haaien en het vermijden van het vangen van bedreigde soorten. In FPA's waar Nederland indirect betrokken is (via EU) zou zij alsnog op dergelijke bepalingen moeten aandringen. Bijvoorbeeld in het akkoord met Kaapverdië zijn er maatregelen voor het beschermen van haaien afgesproken[4]. Bij het

[4] http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2015-0201+0+DOC+XML+V0//EN

bereiken van 30-40% van de totale vangst aan haaienvangsten worden er nieuwe beheermaatregelen voor haaien ingesteld en er komt geld vrij voor onderzoek met de EU en Kaapverdië naar de haaien populaties en habitats.

5.2.5 Convention on Migratory Species (CMS)

Dit internationale verdrag is een wettelijk bindend middel bedoeld om gezonde populaties van haaien te behouden en verkrijgen op basis van de best beschikbare wetenschappelijke informatie en rekening houdend met de sociaal-economische waarde van deze soorten. CMS heeft twee appendices, deze geven een overzicht van migrerende soorten waarop de Conventie van toepassing is. Appendix 1 bevat soorten die met uitsterven bedreigd zijn, en die strikt beschermd moeten worden. De migrerende soorten op appendix 2 vereisen internationale overeenkomsten voor hun instandhouding en beheer.

CMS heeft in 2009 Memorandum of Understanding (MoU) on the Conservation of Migratory Sharks ingesteld. Ondertekenaars van deze nota nemen zich voor zich sterk maken voor verduurzaming van haaienvisserij, bescherming van kwetsbare habitats en beter onderzoek naar haaien en roggen die op de Appendix 1 van de MoU staan (zie bijlage 1 voor een overzicht van de soorten op CMS Appendix 1) voor de Noordzee zijn dit reuzenhaai, haringhaai, voshaai en doornhaai). Het memorandum heeft inmiddels 39 ondertekenaars, waaronder de EU. De basis voor in MoU wordt gevormd door een beschermingsplan met de volgende uitgangspunten:

- Verbetering van de kennis over migrerende haaien populaties door middel van onderzoek, monitoring en uitwisseling van informatie
- Ervoor zorgen dat gerichte en niet-gerichte visserij op haaien duurzaam zijn
- Zorgen voor zover mogelijk de bescherming van kritieke habitats en trekkende gangen en kritische levensstadia van haaien
- Het publiek meer bewust te maken van bedreigingen voor haaien en hun habitat, en het verbeter van inspraak bij het opzetten van behoud en beheer.
- Versterking van de nationale, regionale en internationale samenwerking

Voor het uitvoeren van deze doelstellingen wordt samenwerking gezocht met Regional fisheries management organizations (RFMOs), de Food and Agriculture Organization van de VN (FAO), Regional Seas Conventions (RSCs) en biodiversiteit gerelateerde multilaterale verdragen (zoals KRM).

5.2.6 Convention in Trade of Endangered Species (CITES)

Dit handelsverdrag regelt de internationale handel in bedreigde diersoorten. Onderstaand informatie is te vinden op de website van CITES – www.cites.org. Er zijn zeven kraakbeenvissoorten op Appendix II, wat inhoudt dat handel in deze soort moet voldoen aan strikte duurzaamheidscriteria. Soorten op Appendix I worden met uitsterven bedreigd en mogen niet worden verhandeld, tenzij voor niet commerciële doeleinden. Van de zeven soorten op de CITES *Appendix II* lijst komen twee ook in Nederlandse (EU) wateren voor, de reuzenhaai en de haringhaai. Alle zeven soorten komen in de Nederlands Cariben voor. Handel in deze soorten moet worden onderbouwd met een *Non-Detriment Finding* (NDF) – een analyse uitgevoerd door de Wetenschappelijke Autoriteit (WA) van de uitvoerende land om te bewijzen dat de handel niet schadelijk is voor de populatie. De WA van de invoerende land beoordeelt of de vergunning kan worden afgegeven of niet. Voor de visserij op deze soorten bepaald de herkomst van de vis en waar het aangeland is of een vergunning voor '*Introduction from the Sea*' moet worden afgegeven of niet. Voor dit laatste is er een belangrijke relatie met de RFMOs waarin Nederland ook actief is. Ook in EU verband is het belangrijk te weten hoe dit is geregeld. Het verdient aanbeveling om de vastgelegde procedures hiervoor te verkennen.

De CITES *Shark Working Group* is zeer actief, bijvoorbeeld het opstellen van NDF-richtlijnen, *risk assessments*, soorten identificatie en het herkennen van vinnen, enz. Bij de laatste *Animals Committee meeting* in september 2015 is door de EU-aandacht gevraagd voor de volgende punten:

- het feit dat er nog steeds vinnen apart aangeland worden; in de EU is er sinds een paar jaar wetgeving voor '*fins naturally attached*' zodat de vinnen niet apart in de handel terecht komen;
- beter visserij data verzamelen over welke soorten gevangen worden in de verschillende visserijen – ook als het gaat om bijvangst;
- afstemming tussen landen als het gaat om exploitatie van dezelfde populaties, bijvoorbeeld in de Middellandse Zee en de Cariben;
- afstemming van assessment methodologieën

De meest recente aanbevelingen van de CITES *Shark Working Group* die zijn opgesteld en besproken tijdens het laatste *Animals Committee* (juli 2018) hebben vooral betrekking op de wetenschappelijke onderbouwing van de listings, bijvoorbeeld de problemen met het maken van beoordelingen van de handel (non-detriment findings), het acherhalen van goede handelsdata, herkenning van de soorten als het gaat om vinnen of vlees. Er is ook een *Shark*

Working Group van de *Standing Committe* die vooral gaat over de uitwerking van de CITES listings in beheer, bijvoorbeeld de samenwerking met RFMOs.

1. Het stimuleren van goede communicatie tussen visserij autoriteiten en CITES-autoriteiten tussen partijen, vooral in gevallen waar de visserij autoriteiten als CITES Wetenschappelijk Autoriteit optreden en verantwoordelijk zijn voor het maken van NDFs (Non-Detriment Findings) voor haaien en/of andere aquatische soorten.

2. Internationale afstemming, mede door het ontwikkelen van gezamenlijke (bilaterale en multilaterale) NDFs voor gedeelde stocks (straddling, high seas and highly migratory).

3. Gezamenlijk ontwikkelen van bestandsbeoordelingen en NDFs voor 'high seas shark stocks' door lidmaatschap en betrokkenheid in RFMOs.

4. Partijen adopteren een standaard aanpak voor het maken van NDFs zodat deze vergelijkbaar zijn ongeacht wie ze heeft geschreven; peer review en het delen van NDF methodologieen zal de kwaliteit verbeteren.

Er is een doorlopend samenwerking tussen ICCAT en CITES om kennis en expertise van vissers in verschillende landen te verbeteren. Zo was er in april 2016 een CITES-ICCAT Project Training Workshop worden gehouden in Cote d'Ivoire[5].

[5] https://cites.org/eng/node/43232

5.3 Haaien en roggen in Caribisch Nederland

5.3.1 Beleidsachtergrond

De informatie over haaien, roggen en overige kraakbeenvissen in de Nederlands Caribische EEZ (Bonaire, Saba en Sint-Eustatius) is beperkt (van Beek *et al*., 2013). Er zijn 24 haaien- en 3 roggensoorten historisch bekend in het gebied . Deze informatie is geverifieerd door de IUCN Shark Specialist Group en aangevuld met 4 haaien- en 2 roggensoorten die mogelijk ook aanwezig zijn in het gebied. Daarmee komt het totaal op 28 haaien- en 5 roggensoorten (van Beek *et al*., 2013). Bijlage 4 toont een overzicht per eiland van de voorkomende soorten in de Nederlands Caribische EEZ. Sinds het uitvoeren van de studie in 2013 is de hoeveelheid veldwerk waar gericht is gericht naar haaien toegenomen, er zal een herziening van de soortenlijst nodig zijn in de toekomst om de voor Nederlandse wateren nieuwe soorten toe te voegen.

In Caribisch Nederland is er geen sprake van gerichte visserij op haaien door lokale vissers, haaiensterfte wordt voornamelijk door bijvangst veroorzaakt.

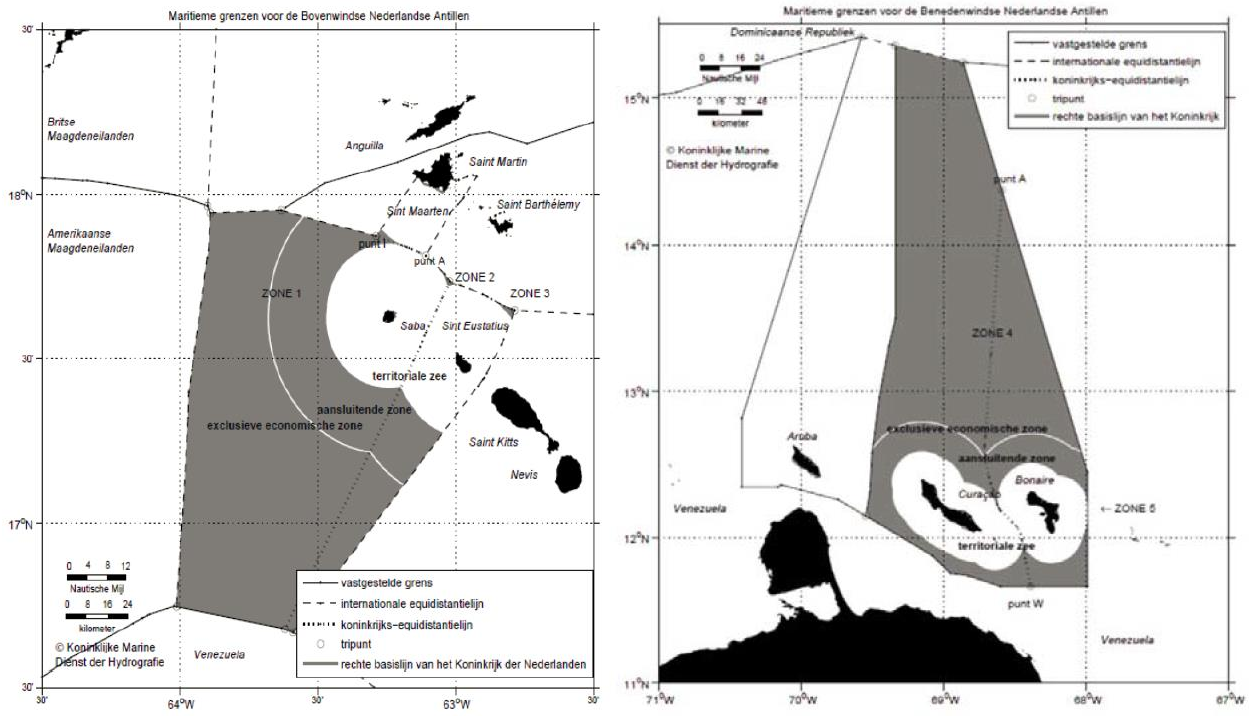

Fig 2: EEZ Caribisch Nederland: Saba, Sint Eustatius, Bonaire

Nederland heeft in 2011 binnen de *Convention for Migratory Species* (CMS) de internationale samenwerkingsovereenkomst voor bescherming van haaien (*Migratory Shark Memorandum of Understanding – MoU sharks*) ondertekend, die ook betrekking heeft op de haaien in Caribisch Nederland. Ook het CITES-verdrag heeft recent een tiental haaiensoorten op de lijst van beschermde soorten gezet, waaronder acht soorten die in Caribisch Nederland voorkomen.

Bonaire heeft zelf al in 2008 besloten alle haaien in de wateren van het eiland tot beschermde soort te verklaren. Handhaving van deze eilandelijke regel is nog een probleem, dit wordt enerzijds veroorzaakt door een gebrek aan bewustzijn over het belang van haaienbescherming en anderzijds door de beperkte capaciteit van het ambtelijk apparaat op de eilanden. Op de twee eilanden Saba en Sint-Eustatius zijn geen specifieke beheermaatregelen genomen voor haaien.

5.3.2 Beheer en bescherming

In 2013 heeft IMARES, in samenwerking met Sea Saba, Mare ECon, NEV en VHL, in opdracht van EZ een haaien-actieplan voor Caribisch Nederland opgesteld met de aanbeveling voor het instellen van een haaienreservaat. Vanuit deze overwegingen hebben de drie eilanden de Nederlandse overheid verzocht om zo snel mogelijk over te gaan tot instelling van een haaienreservaat. In september 2015 gebeurde dit voor Saba en Bonaire en werden de wateren (EEZ en TW) van deze eilanden tot haaienreservaat verklaard, het '*Yarari*' Reservaat. St. Eustatius zal zich hier in 2018 ook bij aansluiten. Instelling van een haaienreservaat kan het bewustwordingsproces enorm versterken en daarmee bijdragen aan de effectieve bescherming van de haaienpopulaties. Om deze reservaten tot een succes te maken is het nodig afspraken te maken over toegestaan gebruik, controle en handhaving. Hiervoor zal het wellicht nodig zijn om het Visserijbesluit BES aan te passen waarbij maatregelen om de vangst van haaien en roggen zo veel mogelijk te beperken, zoals technische maatregelen en gebruik van vistuig, vastgelegd kunnen worden in overleg met de vissers en overige stakeholders. Dit proces is inmiddels in gang gezet.

Het ontvinnen van haaien is alleen op Bonaire verboden (aangezien alle vangsten hier verboden zijn) maar dit verbod wordt niet gehandhaafd. Er zijn gevallen bekend waarbij de vinnen van aangelande haaien verwijderd werden en het karkas wordt achtergelaten. Alhoewel dit formeel gezien niet onder ontvinnen valt (omdat het karkas ook aangeland is), is het in de praktijk hetzelfde en zouden dezelfde regels moeten gelden.

Voor succesvol visserijbeheer is een samenwerking tussen beleid, visserij en wetenschap nodig, in overleg met de natuurparken. Hiervoor zou de visserijsector dusdanig georganiseerd moeten zijn dat er één aanspreekpunt is, maar ook dat er vanuit overheidswegen iemand

verantwoordelijk is voor de visserij die rechtstreeks inzicht heeft in het visserijonderzoek dat plaats vindt aldaar.

Op basis van de FAO richtlijnen voor een Shark Action Plan, is er een haalbaarheidsanalyse uitgevoerd voor een shark action plan/shark sanctuary in de Cariben (van Beek *et al*., 2013). Deze is geactualiseerd en de volgende aanbevelingen kunnen gemaakt worden:

1. De kennis over de haaienvisserij, de haaiensoorten en de rol die zij spelen in het ecosysteem uitbreiden:
    a. start gezamenlijke onderzoeksprojecten om soorts-specifieke kennis over abundantie, verspreiding, life-history karakteristieken en habitat gebruik vanuit wetenschap en overheid;
    b. betrek de plaatselijke kennishouders en coördineer werkzaamheden met internationale onderzoeksinitiatieven vanuit wetenshap en overheid.
2. Zorg dat er zich geen gerichte visserij op haaien ontwikkelt en dat bijvangst van haaien in het kader van andere visserijtakken goed wordt gereglementeerd:
    a. Neem maatregelen om de visserijdata (vangsten, aanlandingen, vlootgegevens, tuig) te verbeteren – ook voor sportvisserij;
    b. Ontwikkel wetgeving om het ontvinnen van haaien te stoppen en beperk de handel in vinnen;
    c. Communiceer de beschermde status van de soorten – vooral die op de CITES lijst
    d. Leer van initiatieven in de regio – bijvoorbeeld Honduras, Venezuela en de Bahama's waar er FAO Nationale Actieplannen (NPOAs)zijn opgesteld.
3. Stimuleer de samenhang in internationaal beleid betreffende haaien:
    a. Coördineer initiatieven op lokaal, regionaal en internationaal niveau en zorg ervoor dat Nederland zich aansluit bij initiatieven in het breder Caribisch gebied zoals FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, samen met de Nederlandse overheid (Ministeries van EZ, OC&W en I&M)
    b. Sluit aan bij de initiatieven in de regio zoals de NPOAs in Honduras, Venezuela en de Bahama's.
    c. Verken de mogelijkheid om soorten op de SPAW lijst te krijgen voor de aanstaande Conference of Parties.

Dit zijn aanbevelingen die uitgewerkt kunnen worden in het toekomstige beheerplan voor het Yarari reservaat (zie boven). Voor succesvolle implementatie van de doelstellingen voor het reservaat is samenwerking met de voormalige Nederlandse Antillen (Aruba, Curaçao en St. Maarten) essentieel aangezien de EEZ gezamenlijk beheerd wordt.

Naast het ecologisch belang voor de Caribisch Nederlandse eilanden is de aanwezigheid van gezonde haaien- en roggenpopulaties van economisch belang, met name voor het duiktoerisme maar ook voor de recreatieve zeehengelsport.

5.3.3 SPAW Protocol

Om recht te doen aan het hoog migrerende karakter van veel haaien en roggen soorten en het grote soort areaal is samenwerking in de gehele Caribische regio van belang. Een werkgroep van experts, ingesteld door het SPAW[6] (*Specially Protected Areas and Wildlife*) Protocol om de Annexen met beschermde soorten van het Protocol te evalueren, heeft tijdens de *Conference of Parties* in 2013 aanbevolen een aantal haaien- en roggensoorten toe te voegen aan deze Annexen (zie bijlage 4) dit is, mede door procedurele onduidelijkheden destijds niet gebeurd.

Voordeel van een opname in de SPAW Annexen is het aansluiten van beschermings- (Annex II) of beheersmaatregelen (Annex III) in het breder Caribisch gebied. Dit is voor de migrerende en oceanische soorten zeer relevant. IN samenwerking met de NEV en de Dutch Caribbean Nature Alliance heeft het ministerie een aantal soorten voorgedragen voor de SPAW annexen. Dit is ook belangrijk waar het om harmonisatie met de CITES en CMS lijsten gaat.

Door Nederland is er voor gekozen om alleen de Caribische soorten voor te dragen die al op de CITES lijst zijn opgenomen. Dit is de kleintand zaagvis (*Pristis pectinata*), dit is de enige soort voorgedragen voor annex 2, 3 soorten hamerhaaien (*Sphyrnidae* spp.), manta roggen (*Manta spp.*), walvis haai (*Rhincodon typus)* en oceanische witpunt haai (*Carcharhinus longimanus*). Alle soorten zijn goedgekeurd voor de SPAW annexen tijdens de Confererence of the Parties (CoP) in maart 2017.Voor 2019 zullen de groottand zaagvis (*Pristis pristis*) en zijde haai (*Carcharhinus falciformis*) aan de de annexen van het protocol toe te voegen.

Waar de annex 2 soorten volledige wettelijke bescherming krijgen in de landen die het protocol geratificeerd hebben is er nog veel onduidelijkheid over wat er voor beheermaatregelen genomen moeten worden voor annex 3 soorten. Samenwerking met WECAFC (de visserijbeheer organisatie voor de regio) zou een middel kunnen zijn om tot een zinvolle invulling van de annex 3 verplichtingen te komen.

[6] Het SPAW Protocol is een regionaal Verdrag dat de bescherming van soorten en gebieden in het Caribisch Gebied regelt; het telt zestien partijlanden in de regio, waaronder ook het Koninkrijk, zie ook http://www.cep.unep.org/content/about-cep/spaw

6. De Nederlandse haaien-strategie

De Nederlandse haaien-strategie vormt de basis voor beleid gericht op het lange termijn beheer en behoud van haaien (en roggen) voor Nederland. Het zal ingaan op hoe bij te dragen aan het verhogen van het bewustzijn over deze kwetsbare soorten bij alle relevante stakeholders. Tevens geeft het richtlijnen voor de Nederlandse ambitie op internationaal niveau voor lange-termijn duurzaam beheer van haaien en roggen buiten de directe Nederlandse invloedssfeer.

Tenslotte zal Nederland ervoor zorgen dat de uitvoering van de haaien-strategie in overeenstemming is met haar verplichtingen binnen de relevante internationale verdragen en organisaties en de verschillende regionale beheerorganisaties voor visserij.

6.1 Maatregelen lijst

In dit onderdeel is een lijst van visserij en beleid gerelateerde maatregelen op de verschillende niveaus opgesteld. Door implementatie van de voorgestelde maatregelen neemt de kans op herstel van de populatie van de soort toe. Het gaat hier zowel om bestaande maatregelen die effectiever kunnen worden toegepast dan nu gebeurt als nieuwe te implementeren maatregelen. Dit is een overzicht van de mogelijke maatregelen. De effectiviteit van alle toegepaste maatregelen dient bovendien gemonitord en geëvalueerd te worden.

De Nederlandse inzet op alle drie niveaus (Caribisch Nederland, binnen [EU] en buiten GVB [internationaal] invloed) is verdeeld in vier lijnen of elementen; In de onderstaande voorgestelde egional fisheries management organizations (RFMOs), the Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Regional Seas Conventions (RSCs) and biodiversity-related Multilateral Environmental Agreements (MEAs). maatregelen worden tussen haakjes aangegeven op welk niveau deze maatregelen wenselijk zijn (EU, internationaal (INT) of Caribisch Nederland (CN)).

6.1.1 Wetenschappelijk onderzoeken & data collectie

Gebrek aan kennis/data over biologie, voorkomen en verspieding van een groot aantal soorten blijft een beperkende factor bij het formuleren van beheersmaatregelen. Om deze kennishiaten te vullen zal beleidsondersteunend onderzoek t.b.v. bestandbeheer van haaien en roggen uitgevoerd worden, met name:

- Stimuleren van populatie genetisch onderzoek dat gecombineerd wordt met onderzoek naar vóórkomen (abundantie) van haaien en roggen, hun habitatgebruik en migratiepatronen als onderbouwing voor nadere (ruimtelijke) beheermaatregelen, zoals het tijdelijke beschermen van paai- of opgroeigebieden. (EU, INT, CN)

- Uitvoeren van regulier visbestandbeoordelingen, en vergroten van visserij-onafhankelijke data. Hiermee kan meer inzicht verkregen worden in de conditie van de populaties van kwetsbare en bedreigde haaien en roggen soorten. Tevens is het van grote belang om de lacunes en tekortkoming van huidige data te onderzoeken en te kijken naar nieuwe mogelijkheden en modellen om deze te verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld door meer focus te leggen op nieuwe bestands beoordelings methodologieën voor '*data-poor*' stocks. (EU, INT, CN) Voor veel soorten kunnen geen goede stock assessments uitgevoerd worden door gebrek aan gegevens. Dit is een speerpunt voor Nederland in de RFMOs waar bijgedragen zal worden aan onder ander de porbeagle bestandsbeoordeling die waarschijnlijk in 2019 plaats zal vinden. Dit speelt ook binnen de EU (zeldzame roggen en haaien in de Noordzee) en in Caribisch Nederland en er wordt gericht gezocht naar oplossingen hoe de beschikbare gegevens te verbeteren.
- Verbeteren van kennis over het belang van haaien en roggen en hun rol in het ecosysteem in de hele keten (EU, INT, CN.
- Invullen van hiaten in kennis omtrent overleving van roggen die naar voren kwamen uit de GAP-analyse omtrent de hoge overlevingsuitzondering onder de aanlanplicht (EU)
- Inzetten op het vullen van de hiaten in kennis binnen RFMOs, waardoor de beheer doelen in de weg staan. Zo zal bijgedragen worden aan het onderbouwen van de Management Strategy Evaluations in ICCAT ten behoeve van de dialoog tussen wetenschap en beheerders die momenteel binnen ICCAT plaatsvindt en meewerken aan het global RFMO overleg en ICES/ICCAT data poor workshops (INT)

6.1.2 Verscherpen en aanvullen van beheermaatregelen voor de visserij

Omdat de visserij een van de belangrijkste drukfactoren is op de haaien en roggen populaties, is het verduurzamen van vangsten de meest voor de hand liggende maatregel voor bescherming en herstel van kwetsbaar en bedreigde soorten. Binnen de EU wordt door Nederlandse vissers niet gericht op haaien of roggen gevist, maar in bepaalde tijden van het jaar worden roggen veel bijgevangen. Europa kent wel gericht visserijen op roggen en haaien waardoor de animo voor goed beheer sterk verschilt in de lidstaten. In Caribisch Nederland wordt niet gericht op haaien gevist door lokale vissers maar worden ze wel bijgevangen en sporadisch aangeland. Dit betekent dat bescherming van verschillende soorten een verschillende aanpak nodig heeft. Er is niet één oplossing voor het probleem van de bijvangsten. Maatwerk is nodig. Een aantal maatregelen kan nu ingesteld worden, maar verdere en nauwe samenwerking met de sector in de EU en in territoriale waren van Nederland blijft nodig om te zoeken naar innovatieve haalbare oplossingen. In internationale wateren is er

wel sprake van grootschalige gerichte visserij op haaien en daar is nog veel winst te halen op gebied van duurzaam beheer. Wij adviseren in te zetten op:

- Vangsten van soorten waarvoor een TAC geldt (roggen, diepzee haaien, doornhaai) moeten op een wetenschappelijk onderbouwt duurzaam niveau zijn. IN lijn met hiervoor geldende wetgeving en richtlijnen (EU, INT)
- Voor soorten waar nu geen beheer (o.a. haaien in EU) moet een beheersmaatregelen ontwikkeld worden die ongewenste visserijmortaliteit tegengaan en terugdringen (EU, INT, CN)
- Het bijdragen aan het ontwikkelen en stimuleren van maatregelen die de ongewenste bijvangsten van haaien voorkomen en reduceren (ontwijking en selectiviteit), aangevuld met maatregelen die de overleving aan boord vergroten zodat discards niet dood maar levend overboord gaan. Als onderdeel van de uitzondering op de aanlandplicht in 2019, moeten er visserijplannen komen die aangeven welke maatregelen er omtrent *avoidance, selectivity & survival* genomen gaan worden om de (bij)vangst roggen te verminderd. Deze zullen in nauwe samenwerking met vissers ontwikkeld worden zodat ze in de praktijk handhaafbaar zijn. (EU, INT, CN)
- Faciliteren van de ontwikkeling en implementatie van een vangst registratiesysteem voor commerciële en sportvisserij in territoriale wateren en de EEZ van de eilanden in Caribisch Nederland (CN).
- Aanpassen van BES visserij regelgeving in de komende twee jaar, o.a. ten behoeve van haaienreservaten en verscherpen van controle- en handhavingsregelgeving. Waaronder een algeheel verbod op ontvinnen en een verbod op gericht vangst op haaien (CN).
- Opstellen van richtlijnen voor beheer en behandeling van haaien die bijgevangen worden in de visserijen rond Caribisch Nederlandse eilanden (CN).
- Handhaven van beschermingsmaatregelen van de meest bedreigde soorten, voor de EU betekend handhaving van de verboden soortenlijst en deze versterken door duidelijke richtlijnen op te stellen voor het gebruik van de lijst. Daarnaast wordt de bescherming voor de komende jaren aangevuld met bijkomende beheermaatregelen waardoor niet uitsluiten teruggegooid wordt verplicht maar ook het voorkomen van bijvangst en populatieherstel wordt gestimuleerd (EU). Bescherming moet niet alleen gelden binnen de invloedsfeer van het GVB, maar ook daarbuiten. (INT).
- Verkennen of een systeem van ruimtelijke maatregelen, zoals tijdelijk gesloten gebieden (real-time of seizoen sluitingen) kan bijdragen aan de bescherming van paaigronden of kraamkamers. Ruimtelijke maatregelen kunnen een effectieve manier zijn om (jonge) haaien en roggen in een bepaalde tijd van het jaar te beschermen. Roggen gebruiken de kustgebieden voor paaien en juveniele groeien erop. Sommige soorten zijn uiterst

honkvast in het gebruik van deze gebieden wat gerichte ruimtelijke maatregelen mogelijk maakt. Bij het evalueren van gebieden waar toegangsbeperkingen (gaan) gelden kan deze informatie worden meegenomen. (EU, INT, CN). Ook de onlangs uitgeroepen Shark Sanctuary in Caribisch Nederland is een voorbeeld van ruimtelijke maatregelen.

- Opstellen van een gedragscode voor het terugzetten van haaien en roggen voor alle visserijen (commercieel en recreatief) waarin eenvoudig de beste manier van terugzetten wordt uitgelegd. Een dergelijke gedragscode geldt al voor sportvissers aangesloten bij Sportvisserij Nederland (NL). Daarnaast moet onderzocht worden hoe deze gedragscode in Caribisch Nederland geïntroduceerd kan worden (CN).

6.1.3 Stakeholders en public awareness, inclusief soortsherkenning

De implementatie van de maatregel moet grotendeel in overleg met de stakeholders en gebruikers van de zee plaatsvinden. Ter uitvoering van een deel van de maatregelen, bijvoorbeeld de terugzet van gevangen haaien en roggen, is het belangrijk dat de stakeholders en betrokken partijen, goed geïnformeerd zijn over de relevante vraagstukken rondom het beheer van kraakbeenvissen. Hiervoor is het ook van belang inzicht te hebben in de ecosysteem interacties die de visgemeenschap, waar roggen en haaien onderdeel van zijn, beïnvloeden. Dit wordt bereikt door:

- Inzetten op educatie en communicatie in de visserijketen, zowel vissers als visserij ambtenaren en anderen in de visserijketen, inclusief de sportvisserij. In de praktijk blijkt dat kennis omtrent de beschermde status van sommige haaien en roggen soorten nog te weinig bekend is bij vissers en in de visserijketen, en worden met name roggen vaak niet correct geïdentificeerd op soortniveau. Er is wel soortenkennis, maar die strookt vaak niet met de wetenschappelijke namen. Betere soortenkennis aan boord en op de visafslag kan ook bijdragen aan de vergroting van de kennis en data over deze soorten, die nodig is om passend beleid te ontwikkelen. Door dit op een laagdrempelige manier in te steken draagt het bij aan het creëren van draagvlak voor bescherming en voor implementatie van de voorgestelde maatregelen. Daarnaast is het belangrijk dat vissers beschikken over gerichte educatie en communicatiemiddelen met betrekking tot terugzetten van incidenteel gevangen soorten om hun overlevingskansen te vergroten (EU, CN)
- Ontwikkelen van een geschikt identificatie handleiding ten behoeve van soortenidentificatie voor de stakeholders. FAO heeft onlangs een gids uitgebracht voor de haaien van de Cariben *FAO publication "Identification Guide to Common Sharks and Rays of the Caribbean"* http://www.fao.org/3/a-i5691e.pdf Mogelijk kan deze handleiding gecombineerd worden met een korte cursus. (CN)

6.1.4 Inzet in Internationale verdragen en RFMO's

Het beter afstemmen van internationaal beleid lijkt een belangrijke voorwaarde om soorten effectief te kunnen beschermen, zowel op nationaal als op internationaal niveau. Het is van belang om afstemming te hebben tussen nationaal beleid en regelgeving en internationale afspraken, bijvoorbeeld over vangstmogelijkheden. Daarnaast is het belangrijk om een level playing field te creëren op internationaal- en RFMO niveau vooronder anderen vastgestelde maatregelen in het kader van GVB. (EU, INT, CN)

Bron: IUCN Shark specialist group – 2014 global report

- Uitbreiden van de CITES-lijst met meer bedreigde haaien en roggen soorten, zoals de de gitaar roggen (familie Rhinidae).
- Goede monitoring en beheer van de handel en vangst van soorten die nu op de CITES en CMS lijsten zijn geplaatst. Inclusief internationale beheerplannen voor migrerende soorten en in samenwerking met de relevante RFMOs.
- Benadrukken dat alle relevante soorten die nu onder CITES of onder CMS/Shark MoU vallen, ook op de Annexen van SPAW komen. Waarbij Annex 2 geldt voor de meest bedreigde soorten (algeheel vangst en handelsverbod) en Annex 3 voor soorten waarin gereguleerde handel wel is toegestaan Voor de Cariben geldt het *Specially Protected Areas and Wildlife (SPAW) Protocol* als internationaal beleidsmiddel. Nederland ziet het als prioriteit (CN).
- Implementeren van '*fins naturally attached*' wetgeving op het gebied van ontvinnen van haaien op mondiaal niveau, buiten de EU, dit draagt bij aan een daling in de gerichte haaienvisserij. Speciale inzet in Caribisch gebied is van belang aangezien er indicaties zijn dat er een markt voor haaienvinnen aan het ontstaan is (via internet). Hier moeten de verboden gekoppeld zijn aan sterke handelscontrole (INT, CN).
  Om de effectiviteit te vergroten dient de Nederlandse haaienstrategie te worden toegepast in de verschillende RFMO's en internationale verdragen zoals CMS (INT).

Hieronder een overzicht van de Nederlandse ambities binnen de RFMO's:

ICCAT

- Implementeer een beleid voor *fins naturally attached*
- Blauwe haai en kortvin mako vangstbeperking)
- Vangstverbod voshaai, haringhaai–waar voor gericht wetenschappelijke onderzoek nodig is (Haringhaai is in 2014 op de CITES lijst gekomen en er zullen geen visserijgegevens meer verzameld worden)
- Verbetering van bestandsbeoordelingsmethodologie door deel te nemen aan internationale workshops (ICCAT en ICES)

WCPFC

- Implementeer een beleid voor *fins naturally attached* Blauwe haai en kortvin mako vangstbeperking (TAC op huidige vangstniveaus)
- Vangstverbod voshaai, hamerhaai, manta en mobula (voor purse seine)

IATTC

- Implementeer een beleid voor *fins naturally attached*
- Blauwe haai en kortvin mako vangstbeperking (TAC op huidige vangstniveaus)
- Vangstverbod voor: voshaai, hammerhaai , zijdehaai

IOTC

- Implementeer een beleid voor *fins naturally attached*
- Blauwe haai en kortvin mako vangstbeperking (TAC op huidige vangstniveaus)
- Vangstverbod voor: Hamerhaai, Zijde haai, Manta and mobula (voor purse seiners)

OVERIGE RFMOs NEAFC / SPRFMO / CCMLAR / NAFO

- Implementeer een beleid voor *fins naturally attached*
- Verbod op het gericht vissen een aanlanden van bedreigde soorten
- Het limiteren van beschadigende visserij praktijken

SPAW

- Opnemen van alle relevante CITES soorten onder SPAW, in de toekomst aangevuld met andere kwetsbare soorten zoals soorten die al opgenomen zijn in het CMS protocol en de Caribbean reef shark.

6.2 Uitvoering en monitoring van de haaienstrategie

De strategie zoals hierboven omschreven dient als handleiding bij het ontwikkelen en implementeren van beleid omtrent haaien en roggen voor de Nederlandse overheid. Het is aannemelijk dat de strategie in de loop der tijd aangevuld zal worden met nieuwe inzichten en verbeterde kennis. Zo is er nog te weinig inzicht op de impact van vervuiling, elektriciteit, klimaatveranderingen, kustverdediging en dergelijke op het voorkomen van haaien om daar maatregelen voor te stellen en is er over het voorkomen van veel soorten te weinig bekend om passend beleid te ontwikkelen.

Om zorg te dragen voor een structurele monitoring en rapportage over de implementatie van de haaienstrategie zal het ministerie van EZ haar gecoördineerd beleidsoverleg 'haaien' en de daaraan gekoppelde stakeholderswerkgroep waar nodig uitbreiden met wetenschappers om de effectiviteit van de strategie te maximaliseren en indien nodig bij te stellen.

De Nederlandse haaien-strategie zoals in dit document verwoord is een levende strategie waarvoor gezamenlijke uitvoering en samenwerking tussen wetenschap, beleid, sector en andere stakeholders nodig is.

Referenties

Chin, A. and Kyne, P.M. 2007. Vulnerability of chondrichthyan fishes of the Great Barrier Reef to climate change. In: Climate Change and the Great Barrier Reef: A Vulnerability Assessment, Johnson, J.E., and Marshall, P.A. (eds). Great Barrier Reef Marine Park Authority and Australian Greenhouse Office, Townsville, Australia. P 393-425.

Clarke, S. Manarangi-Trott, L. and Brouwer, S. 2014. Issues for t-RFMOs in relation to the listing of shark and ray species by the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES). WCPFC-SC10-2014/ EB-IP-05. 19 pp.

van Beek, I.J.M., Debrot, A.O., Walker, P.A. and Kingma, I. 2013. Shark protection plan for the Dutch Caribbean EEZ, Report number C209/13.

Ellis, J.A., A. Cruz-Martínez, B. D. Rackham, and S. I. Rogers 2004. The Distribution of Chondrichthyan Fishes Around the British Isles and Implications for Conservation. J. Northw. Atl. Fish. Sci., Vol. 35: 195–213.

FAO, 2010. Report of the FAO/UNEP EXPERT MEETING ON IMPACTS OF DESTRUCTIVE FISHING PRACTICES, UNSUSTAINABLE FISHING, AND ILLEGAL, UNREPORTED AND UNREGULATED (IUU) FISHING ON MARINE BIODIVERSITY AND HABITATS, Rome, 23–25 September 2009, pp. 41.

Gesleichter, J. & Evans, A.N. 2012. In: Biology of Sharks and their Relatives. 2nd Edition. Eds. S. C. Carrier, J. A. Musick & M.R. Heithaus. Taylor and Francis Group.

Gilman, E.L., Ellison, J., Duke, N.C. and Field, C. 2008. Threats to mangroves from climate change and adaptation options: A review. Aquatic Botany 89: 237–250ICCAT, 2015. SECOND MEETING OF THE STANDING WORKING GROUP TO ENHANCE DIALOGUE BETWEEN FISHERIES SCIENTISTS AND MANAGERS (SWGSM) *(Bilbao, Spain, 22-24 June 2015)*, 24 pp.

ICES Special Request Advice; Greater North Sea Ecoregion; The Netherlands request on the comparison of the ecological and environmental effects of pulse trawls and

traditional beam trawls when exploiting the North Sea sole TAC; Published 30 May 2018, sr.2018.08

Kell., L., Ortiz de Urbina, J., Merino, G., De Bruyn, P., Arrizabalaga, H., Poos, J.J. and Tserpes, T. in voorbereiding. Reframing Stock Assessment As Risk Management; An Management Strategy Evaluation for Atlantic Tuna Risk is an uncertainty that matters.Knip, D.M., Heupel, M.R and Simpfendorfer, C.A. 2010. Sharks in nearshore environments: models, importance, and consequences. Marine Ecology Progress Series. 402:1-11.

Pentreath, R. 1977. The accumulation of cadmium by the plaice, Pleuronectes platessa L. and the thornback ray, Raja clavata L. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology. 30(3):223-232.

Poortvliet, M., Olsen, J.L., Croll, D.A., Bernardi, G., Newton, K., Kollias, S., O'Sullivan, J., Fernando, D., Stevens, G., Galv n Magaña, F., Seret, B., Intner, S. and Hoarau, G. 2015. A dated molecular phylogeny of manta and devil rays (Mobulidae) based on mitogenome and nuclear sequences. Molecular Phylogenetics and Evolution 83: 72-85.

Simpfendorfer, C. 2000. Assessment and Management Requirements to Ensure Sustainability of Harvested Shark Populations (http://www.pacfish.org/sharkcon/documents/simpfendorfer.html)

Van der Veer , H.W., Dapper, R., Henderson, P.A., Sarina Jung, A., Philippart, C.J.M., Witte, J. IJ. & Zuur, A.F. 2015. Changes over 50 years in fish fauna of a temperate coastal sea: Degradation of trophic structure and nursery function. Estuarine, Coastal and Shelf Science Volume 155, Pages 156–166.

Vegter, A.C., Barletta, M., Beck, C., Borrero, J., Burton, H., Campbell, M.L., Costa, M.F., Eriksen, M., Eriksson, C., Estrades, A., Gilardi, K.V.K., Hardesty, B.D., Ivar do Sul, J.A., Lavers, J.L., Lazar, B., Lebreton, L., Nichols, W.J., Ribic, C.A., Ryan, P.G., Schuyler, Q.A., Smith, S.D.A., Takada, H., Townsend, K.A., Wabnitz, C.C.C., Wilcox, C., Young, L.C., Hamann, M. 2014. Global research priorities to mitigate plastic pollution impacts on marine wildlife. *Endangered Species Research*, 25: 225-247.

Walker, P.A. and Hislop, J.R.G. 1998. Sensitive skates or resilient rays? Spatial and temporal shifts in ray species composition in the central and north-western North Sea between 1930 and the present day. ICES Journal of Marine Science, 55: 392–402.

Walker, P. 2015. Wadden Sea Fish Haven. PRW Report. Research and Policy Tools. http://www.rijkewaddenzee.nl/rapporten-links/rapporten

Walker, P.A. and Kingma, I. 2016. Implementation of the Marine Strategy Framework Directive for sharks and rays. Draft report phase 3. Working towards solutions: developing management measures for sharks, skates and rays in the North Sea. NEV report.

Bijlage 1: Bestaande maatregelen ter bescherming en regulering van haaien en roggen

EU TAC en Quota verordening

Volgens artikelen 13 van de TAC- en quotumverordeningen voor 2018 (EU 2018/120) is het **in de wateren van de Unie en, voor vaartuigen van de Unie, in bepaalde wateren buiten de Unie** verboden om te vangen, aan boord te houden, over te laden of aan te landen:

a) sterrog (Amblyraja radiata) in de wateren van de Unie van de ICES-sectoren 2a, 3a en 7d en ICES-deelgebied 4;
b) witte haai (Carcharodon carcharías) in alle wateren;
c) schubzwelghaai (Centrophorus squamosus) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1 en 14;
d) Portugese ijshaai (Centroscymnus coelolepis) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden I1en 14;
e) reuzenhaai (Cetorhinus maximus) in alle wateren;
f) zwarte haai (Dalatias licha) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1 en 14;
g) spitssnuitsnavelhaai (Deania calcea) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1 en 14;
h) vleet-soortencomplex (Dipturus batis) (Dipturus cf. flossada and Dipturus cf. intermedia) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en de ICES-deelgebieden 3, 4, 6, 7, 8, 9 en 10;
i) grote lantaarnhaai (Etmopterus princeps) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1 en 14;
j) gladde lantaarnhaai (Etmopterus pusillus) in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1, 5, 6, 7, 8, 12 en 14;
k) ruwe haai (Galeorhinus galeus), wanneer wordt gevist met de beug in de wateren van de Unie van ICES-sector 2a en ICES-deelgebied 4 en in de wateren van de Unie en internationale wateren van de ICES-deelgebieden 1, 5, 6, 7, 8, 12 en 14;

l) haringhaai (Lamna nasus) in alle wateren;
m) rifmanta (Manta alfredi) in alle wateren;
n) reuzenmanta (Manta birostris) in alle wateren;
o) de volgende soorten roggen van het geslacht Mobula in alle wateren:
    i) duivelsrog (Mobula mobular),
    ii) Afrikaanse duivelsrog (Mobula rochebrunei),
    iii) gestekelde duivelsrog (Mobula japanica),
    iv) gladstaartduivelsrog (Mobula thurstoni),
    v) langvinduivelsrog (Mobula eregoodootenkee),
    vi) dwergduivelsrog (Mobula munkiana),
    vii) sikkelvinduivelsrog (Mobula tarapacana),
    viii) kortvinduivelsrog (Mobula kuhlii),
    ix) Atlantische duivelsrog (Mobula hypostoma);
p) de volgende zaagrogsoorten (Pristidae), in alle wateren:
    i) mestandzaagrog (Anoxypristis cuspidata),
    ii) dwergzaagrog (Pristis clavata),
    iii) kleintandzaagrog (Pristis pectinata),
    iv) gewone zaagrog (Pristis pristis),
    v) groene zaagrog (Pristis zijsron);
q) stekelrog (Raja clavata) in de wateren van de Unie van ICES-sector 3a;
r) Noorse rog (Dipturus nidarosiensis) in de wateren van de Unie van de ICES-sectoren 6a, 6b, 7a, 7b, 7c, 7e, 7f, 7g, 7h en 7k;
s) golfrog (Raja undulata) in de wateren van de Unie van de ICES-deelgebieden 6 en 10;
t) witte rog (Rostroraja alba) in de wateren van de Unie van de ICES-deelgebieden 6, 7, 8, 9 en 10;
u) gitaarroggen (Rhinobatidae) in de wateren van de Unie van de ICES-deelgebieden 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 en 12;
v) doornhaai (Squalus acanthias) in de wateren van de Unie van de ICES-deelgebieden 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 met uitzondering van de in bijlage IA vastgestelde vermijdingsprogramma's;
w) zee-engel (Squatina squatina) in de wateren van de Unie.

Bij een incidentele vangst, moeten deze dieren onmiddellijk en zo mogelijk ongedeerd worden teruggezet.

Hierbuiten gelden ook bepalingen uit de zogenaamde tonijnakkoorden. Volgens artikel 23 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2015/104) is het verboden om in de wateren

van het **ICCAT-verdragsgebied** (Atlantische Oceaan) aan boord te houden, over te laden of aan te landen:

- delen van of volledige karkassen van grootoog-voshaai (*Alopias superciliosus*) en de oceanische witpunthaai (*Cercharhinus longimanus*)
- delen of volledige karkassen van hamerhaaien van de familie Sphyrnidae (met uitzondering van de kaphamerhaai [*Sphyrna tiburo*])

En geldt een verbod voor het aan boord houden van:

- zijdehaaien (*Carcharhinus falciformis*)

Tevens geldt een verbo op gerichte visserij op:

- voshaaisoorten van het geslacht Alopias.

Volgens artikel 28 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2015/104) is het verboden om in de wateren van het **IOTC-verdragsgebied** (Indische Oceaan) aan boord te houden, over te laden of aan te landen:

- delen of volledige karkassen van alle voshaaisoorten van de familie Alopiidae.
- delen van of volledige karkassen van oceanische witpunthaaien (*Carcharhinus longimanus*), met uitzondering van vaartuigen met een lengte over alles van minder dan 24 m die uitsluitend vissen in de exclusieve economische zone (EEZ) van de lidstaat waarvan zij de vlag voeren en mits hun vangst uitsluitend voor plaatselijk verbruik is bestemd.

Bij een incidentele vangst, moeten deze dieren onmiddellijk en zo mogelijk ongedeerd worden teruggezet.
Ook wordt er extra aandacht gevraagd voor het verzamelen van data over haaien en het verminderen van bijvangst middels technische maatregelen[7]. En worden er afspraken uiteengezet over het ontwikkelen en beoordelen van 'Target (TRPs) and Limit Reference Points (LRPs)' en 'Harvest Control Rules (HCRs)' middels Management Strategies Evaluation (MSE)

Volgens artikel 33 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2015/104) is het verboden om in de wateren van het **IATTC-verdragsgebied** (Oostelijke Stille Oceaan) te vissen, aan boord te houden, over te laden, aan te landen, op te slaan, voor de verkoop aan te bieden of te verkopen[8]:

- oceanische witpunthaai (*Cercharhinus longimanus*) (C-11-10);
- mobulid rays (incl. *Manta* en *Mobula* soorten) (C-15-04)

[7] http://www.iotc.org/sites/default/files/documents/compliance/IOTC_-_Compendium_of_ACTIVE_CMMs_10_September_2015.pdf
[8] https://www.iattc.org/ResolutionsENG.htm

Bij een incidentele vangst, moeten deze dieren onmiddellijk en zo mogelijk ongedeerd worden teruggezet. En het aantal teruggezette exemplaren registreert, met vermelding van de toestand (levend of dood). Volgens RVO vangstdocumenten 2015 zou kunnen de zijdehaai (*Carcharhinus falciformis*) ook in het gebied worden gevangen (pers. Mededelingen G.Nader (EZ), maar informatie over deze soort ontbreekt op de website van de organisatie.

Volgens artikel 34 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2015/104) is de gerichte visserij op de volgende diepzeehaaien in het **SEAFO-verdragsgebied** is verboden:

- roggen (Rajidae),
- doornhaai (*Squalus acanthias*),
- gevlekte gladde lantaarnhaai (*Etmopterus bigelowi*),
- kortstaartlantaarnhaai (*Etmopterus brachyurus*),
- grote lantaarnhaai (*Etmopterus princeps*),
- gladde lantaarnhaai (*Etmopterus pusillus*),
- spookkathaai (*Apristurus manis*),
- fluweelijshaai (*Scymnodon squamulosus*),
- diepzeehaaien van de Selachimorpha-superorde.

Volgens artikel 35 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2015/104) geldt de volgende bepaling in de wateren van het **WCPFC-verdragsgebied** (West centraal Pacific Oceaan):
Het verboden met een ringzegen te vissen op een school tonijnen in het gezelschap van een walvishaai (*Rhincodon typus*), indien het dier vóór het begin van de trek gezien is.
Het is verboden om in het WCPFC-verdragsgebied delen van of volledige karkassen van de volgende soorten aan boord te houden, over te laden, op te slaan en aan te landen:

- zijdehaaien (*Carcharhinus falciformis*),
- oceanische witpunthaaien (*Carcharhinus longimanus*)

Bij een incidentele vangst, moeten deze dieren onmiddellijk en zo mogelijk ongedeerd worden teruggezet.

Binnen de WCPFC landen is afgesproken om een FAO Plan of Action for Sharks te implementeren. Hierin behoren beschermingsmaatregelen zoals het minimaliseren van 'waste' en discards van haaienvangsten en om het levend overboord zetten van incidentele vangsten van haaien[9]. Ook zijn er afspraken gemaakt over het ontwikkelen van een 'harvest strategy' en implementatie van 'management strategy evaluations'.

[9] https://www.wcpfc.int/system/files/booklets/31/CMM%20and%20Resolutions.pdf

Sluitingsseizoen

Volgens artikel 11 van de TAC- en quotumverordening voor 2015 (EU 2016/72) is het verboden van 1 mei tot en met 31 mei 2015 om de volgende soorten op de Porcupine Bank te bevissen of aan boord te houden:

- roggen,
- doornhaai.

Gereguleerde soorten waarvoor een TAC geldt.

Gedurende een aantal jaren was op sommige bestanden elasmobranchii (roggen en haaien) een 0-TAC van toepassing, met daaraan verbonden een verplichting om incidentele vangsten onmiddellijk vrij te laten. Met ingang van 1 januari 2015 zullen vangsten van deze soorten in het kader van pelagische visserijen echter onder de aanlandingsverplichting vallen, tenzij zij krachtens artikel 15 van Verordening (EU) nr. 1380/2013 vallen onder een afwijking van de aanlandingsverplichting. Op grond van artikel 15, lid 4, onder a), van die verordening zijn dergelijke afwijkingen toegestaan voor soorten waarop niet mag worden gevist en die in een op het gebied van het gemeenschappelijk visserijbeleid vastgestelde rechtshandeling van de Unie als dusdanig worden omschreven. Daarom dient de visserij op deze soorten in de betrokken gebieden worden verboden.
Een 0-TAC in Noordwestelijke **EU-wateren en internationale wateren** voor:

- doornhaai (*Squalus acanthias*) in Unie-wateren en internationale wateren van ICES gebieden I, V, VI, VII, VIII, XII, XIV, en Unie-wateren van ICES gebieden IIa, IIIa en IV. In het gebied waarvoor deze TAC geldt, mag niet gericht op doornhaai worden gevist. Exemplaren die worden gevangen buiten visserijen die onder de aanlandingsverplichting vallen, worden ongedeerd gelaten en worden onmiddellijk vrijgelaten;
- diepzeehaaien (Elasmobranchii spp) in internationale wateren van ICES gebied XII, in Unie-wateren en internationale wateren van ICES gebied X, in Unie-wateren en internationale wateren van ICES gebieden V,VI,VII,VIII en IX, en in Uni-wateren van CECAF 34.1.1,, 34.1.2 en 34.2;

Geen enkele land heeft een quotum voor deze soorten.

Volgens bijlage I deel A van EU 2015/104 gelden er TACs voor bestanden in Noordwestelijke **EU- wateren en internationale wateren** in ICES deelgebieden IIa en IV, IIIa, VIa, VIb, VIIa-c en VIIe-k voor:

- Roggen (*Rajiformes*), alle soorten behalve die verboden zijn. Hiervoor gelden aanvullende bepalingen zoals hieronder vermeld bij d.

Volgens bijlage I deel C van EU 2015/104 geldt er een TAC voor roggen in het gebied van de **NAFO** visserij beheersorganisatie (Noordwest Atlantische Oceaan).

Andere bepalingen

Voor gebied IIa & IV geldt dat de verordening niet van toepassing op blonde rog (*Raja brachyura*) en kleinoogrog (*Raja microocellata*). Als vissen van deze soorten incidenteel worden gevangen, worden zij ongedeerd gelaten en onmiddellijk teruggezet. De vissers worden aangemoedigd technieken en apparatuur te ontwikkelen en te gebruiken voor een snelle en behouden terugzetting van deze dieren. Voor gebied VIa, VIb, VIIa-c en VIIe-k gekdt dit alleen voor kleinoog rog.

Vangsten van de golfrog (*Raja undulata*): Op deze soort wordt niet gericht gevist in de gebieden waarop deze TAC van toepassing is. Bijvangsten van golfrog in de gebieden waarop deze TAC van toepassing is en die niet aan de landingsverplichtingen zijn onderworpen, mogen slechts geheel of ontdaan van ingewanden worden aangeland en voor zover deze niet meer bedraagt dan 20 kg levend gewicht per visreis. De vangsten overschrijden de quota in de onderstaande tabel niet. Voornoemde bepalingen laten de verbodsbepalingen voor de in artikelen 12 en 44 van deze verordening genoemde gebieden onverlet. Bijvangsten van golfrog worden onder de volgende code afzonderlijk gerapporteerd: (RJU/07D.).

Voor ICES deelgebieden IIa en IV, IIIa geldt dat vangsten van grootoogrog (*Leucoraja naevus*), stekelrog (*Raja clavata*), blonde rog (*Raja brachyura*), gevlekte rog (*Raja montagui*) en sterrog (*Amblyraja radiata*) afzonderlijk moeten worden gemeld. Voor schepen met een lengte van meer dan 15 meter geldt bovendien dat niet meer dan 25% van de vangst uit deze soorten mag bestaan.

Voor ICES deelgebieden VIa, VIb, VIIa-c en VIIe-k geldt dat aanvullend ook de vangsten van kleinoogrog (*Raja microocellatta*), zandrog (*Leucoraja circularis*) en kaardrog (*Leucoraja fullonica*) apart moet worden gemeld. Van deze soorten mag 5% in aanpalende gebieden worden gevist.

Vangsten van grootoogrog (*Leucoraja naevus*), stekelrog (*Raja clavata*), blonde rog (*Raja brachyura*), gevlekte rog (*Raja montagui*) en sterrog (*Amblyraja radiata*) in de ICES deelgebied VIId moeten afzonderlijk worden gemeld. Dit is niet van toepassing op golfrog (*Raja undulata*). In deze gebieden mag niet gericht op deze soort worden gevist. Exemplaren die worden

gevangen buiten visserijen die onder de aanlandingsverplichting vallen, worden ongedeerd gelaten en worden onmiddellijk vrijgelaten. Voor schepen met een lengte van meer dan 15 meter geldt bovendien dat niet meer dan 25% van de vangst uit deze soorten mag bestaan. Vangsten van grootoogrog (*Leucoraja naevus*), stekelrog (*Raja clavata*), blonde rog (*Raja brachyura*) in de ICES deelgebied *VIII en IX moeten afzonderlijk worden gemeld. Dit is niet van toepassing op golfrog (Raja undulata*). In deze gebieden mag niet gericht op deze soort worden gevist. Exemplaren die worden gevangen buiten visserijen die onder de aanlandingsverplichting vallen, worden ongedeerd gelaten en worden onmiddellijk vrijgelaten.

Volgens bijlage V van de TAC- en quotumverordening voor 2016 (EU 2016/72) is gerichte visserij op alle haaien soorten verboden in het CCAMLR-verdragsgebied (Antartica). Voor roggen in dit gebied gelden bijvangstbeperkingen (bijvangstquotum en percentage van de vangst) en is gerichte visserij op deze soorten niet toegestaan. Sinds 2010 is er in de EU een zero TAC voor alle diepwater haaien. Ook zijn trawls en kieuwnetten verboden beneden 200 m diepte rondom de Azoren en beneden 600 m in de noordelijke wateren. Bron ICES.? Inzet van NL moet zijn om deze maatregelen te behouden.

CITES

Het CITES-verdrag regelt de handel in (bijna) bedreigde diersoorten. Haaien soorten (soorten in de subclasse Elasmobranchii) warden voor het eerst opgenomen op de Appendixen van Cites in 2003. ER zijn op het oment vna schrijven 18 soorten opgenomen op de CITES lijsten, dit zijn:

species	appendix
Cetorhinus maximus (Basking shark)	II (previously III since 13/09/00)
Rhincodon typus (Whale shark)	II
Carcharodon carcharias (Great white shark)	II
Pristidae spp. (Sawfishes - 7 species)	I
Lamna nasus (Porbeagle shark)	II
Carcharinus longimanus (Oceanic whitetip shark)	II
Sphyrna lewini (Scalloped hammerhead)	II (previously III since 13/09/00)
Sphyrna mokarran (Great hammerhead shark)	II
Sphyrna zygaena (Smooth hammerhead shark)	II
Manta spp. (Manta rays)	II
Alopias superciliosus (bigeye thresher)	II
Alopias vulpinus (thresher)	II
Carcharhinus fulciformis (silky shark)	II

Mobula spp. (mobulid rays) II

Voor de CoP in september 2016 zullen de zijdehaai en meerder soorten duivelsrog worden voorgedragen voor opname op appendix II van de CITES lijst.

CMS MoU Sharks

Op het moment van schrijven zijn 29 soorten opgenomen op Annex I van de MoU:

Basking Shark (*Cetorhinus maximus*)
Great White Shark (*Carcharodon carcharias*)
Longfin Mako Shark (*Isurus paucus*)
Porbeagle (*Lamna nasus*)
Shortfin Mako Shark (*Isurus oxyrinchus*)
Spiny Dogfish (*Squalus acanthias*)
Whale Shark (*Rhincodon typus*)
Silky Shark (*Carcharhinus falciformis*)
Great Hammerhead Shark (*Sphyrna mokarran*)
Scalloped Hammerhead Shark (*Sphyrna lewini*)
Thresher Sharks
- *Alopias superciliosus*
- *Alopias vulpinus*
- *Alopias pelagicus*

Giant Manta Ray (*Manta birostris*)
Reef Manta Ray (*Manta alfredi*)
Sawfishes
- *Anoxypristis cuspidata*
- *Pristis clavata*
- *Pristis pectinata*
- *Pristis zijsron*
- *Pristis pristis*

Mobula Rays
- *Mobula mobular*
- *Mobula japonica*
- *Mobula thurstoni*
- *Mobula tarapacana*
- *Mobula eregoodootenkee*
- *Mobula kuhlii*

Mobula hypostoma
Mobula rochebrunei
Mobula munkiana

Iedere migrerende soorten behorend tot de classe Chondrichthyes (haaien, roggen en chimera) kunnen worden ovorgedragen voor opnamen op Annex I.

Bijlage 2: Overzicht van kwetsbare migrerende en oceanische haaiensoorten

In het onderstaande overzicht zijn een aantal kwetsbare migrerende en oceanische haaiensoorten geïdentificeerd. Tevens zijn per soort de bestaande beschermings- en beheermaatregelen die in het kader van RFMO's en internationale verdragen gelden of worden verwacht op een rij gezet.

Het gaat hierbij specifiek om de volgende soorten:
De kortvinmakreelhaai (*Isurus oxyrinchus*), walvishaai (*Rhincodon typus*), reuzenhaai (*Cetorhinus maximus*), witte haai (*Carcharodon carcharias*), langvinmakreelhaai (*Isurus paucus*), oceaanisch witpunthaai (*Carcharhinus longimanus),* zijdehaaien (*Carcharhinus falciformis*), blauwe haai (*Prionace glauca*) haringhaai (*Lamna nasus*), de doornhaai (Squalus acanthias), zaagroggen (Pristidae spp), Mantasoorten (*Manta* spp.) en mobulids (*Manta* en *Mobula* soorten).

Soort	ICCAT	IAATC	IOTC	WCPFC	CITES	CMS	IUCN	OSPAR
Kortvin makreelhaai	Actie vereist					X		
Walvishaai				X	App II	X	Vulnerable	
Reuzenhaai					App II	X	Endangered	ja
Witte haai					App II	X		
Langvin makreelhaai						X		
Oceanisch witpunthaai	Beschermd	X	X	X	App II	X	Vulnerable	
Zijdehaaien				X	App. II	X		
Blauwe haai	Actie vereist							
Voshaai			X		App. II	X		
Haringhaai	Actie vereist				App. II	X	Critically endangerd	Ja
Doornhaai					-	X	Critically endangered	ja
Zaagroggen					App I	X		
Manta soorten					App II	X		
Duivelroggen		X				X		

Bijlage 3: Belangrijkste wetten en verdragen waarin haaien en roggen die voorkomen in NL EEZ zijn opgenomen

IUCN: International Union for Conservation of Nature. Deze status is van de laatste assessment in 2015 en zijn de regionale assessments van Europese populaties (http://www.iucnredlist.org). CR=Critically Endangered; EN=Endangered; VU=Vulnerable. Overige categorieën zijn: NT=Near Threatened; LC=Least Concern en DD=Data Deficient. CFP: Common Fisheries Policy; CMS: Convention on Migratory Species; CITES: Convention on International Trade in Endangered Flora and Fauna Species; OSPAR: Oslo-Paris Convention; F&F: Flora en Faunawet.

Nederlandse naam	Latijnse Naam	IUCN (2015)	CFP (2016)	CMS	CITES	OSPAR	F&F art 4	Visserij wet	NL Rode lijst	Doelsrt lijst
Haringhaai	*Lamna nasus*	CR	prohibited	yes	App. II	yes	no	yes		
Doornhaai	*Squalus acanthias*	EN	0-TAC	yes	No	yes	no	yes		
Zee-engel	*Squatina squatina*	CR	prohibited	No	No	yes	Table 2	no		
Reuzenhaai	*Cetorhinus maximus*	EN	prohibited	yes	App. II	yes	Table 2	no		
Voshaai	*Alopias vulpinus*	EN	prohibited	No	App. II	No	no	yes		
Gevlekte gladde haai	*Mustelus asterias*	NT	No TAC	No	No	No	Table 2	no	yes	yes
Hondshaai	*Scyliorhinus canicula*	LC	No TAC	No	No	No	Table 2	no		
Gladde haai	*Mustelus mustelus*	VU	No TAC	No	No	No	no	yes		
Ruwe haai	*Galeorhinus galeus*	VU	No TAC, prohibited in long line	No	No	No	no	yes	yes	yes
Vleet	*Dipturus batis/ Raja batis*	CR	prohibited	No	No	yes	no	yes	no	no
Golfrog	*Raja undulata*	NT	TAC (bycatch only)	No	No	No	Table 2	no		
Blonde rog	*Raja brachyura*	NT	TAC	No	No	No	Table 2	no		
Stekelrog	*Raja clavata*	NT	TAC	No	No	yes	no	yes	yes	yes
Gevlekte rog	*Raja montagui*	LC	TAC	No	No	yes	no	yes		yes
Koekoksrog	*Leucoraja naevus / Raja naevus*	LC	TAC	No	No	No	Table 2	no		
Sterrog	*Amblyraja radiata / Raja radiatia*	LC	TAC, Prohibited in ICES ares IV	No	No	No	Table 2	no		
Pijlstaartrog	*Dasyatis pastinaca*	VU	No TAC	No	No	No	no	yes	yes	yes

Bijlage 4: Voorkomende soorten in de wateren van Caribisch deel van de Koninkrijk der Nederlanden

		Aanwezige haaiensoorten per eiland						Status per soort				
Populaire naam (Engelse 'common name')	**Wetenschappelijke naam**	**Aruba**	**Bonaire**	**Curaçao**	**Saba**	**St. Eustatius**	**St. Maarten**	**CITES (13)**	**CMS**	**SPAW (14)**	**IUCN**	**Leefomgeving**
Family: Whale sharks – *Rhincodontidae*												
1. Whale shark	*Rhincodon typus*	X(1,2)	X(1,3)	X (1)	X (1)	X (1)	X(1,9)	II	II	(II)	VU	P
Family: Nurse sharks – *Ginglymostomatidae*												
2. Nurse shark	*Ginglymostoma cirratum*	X (2)	X (3)	X (4)	X(7,8)	X (10)	X[1](9)				DD	
Family: Requiem sharks – *Carcharhinidae*												
3. Caribbean reef shark	*Carcharhinus perezi*	X (2)	X (3)		X(7,8)	X (10)	X[2](9)			(II)	NT	
4. Blacktip shark	*Carcharhinus limbatus*	X (2)			X (8)		X[3](9)				NT	SP
5. Lemon shark	*Negaprion brevirostris*	X (2)		X (4)			X[4](9)				NT	
6. Bull Shark	*Carcharhinus leucas*	X (2)	X (3)		X (8)	X (10)	X[5](9)				NT	SP
7. Tiger Shark	*Galeocerdo cuvier*	X (2)	X (12)		X(7,8)	X (10)	X[6](9)				NT	SP
8. Oceanic white-tip shark	*Carcharhinus longimanus*	X (2)		X (4)						(II)	VU	P
9. Silky shark	*Carcharhinus falciformis*			X (4)							NT	P
10.Blue shark	*Prionace glauca*			X (4)							NT	P
*Blacknose reef shark	*Carcharhinus acronotus*	*	*	*	*	*	*				NT	
*Brazilian sharp-nose shark	*Rhizoprionodon lalandii*	*	*	*	*	*	*				DD	
*Caribbean sharp-nose shark	*Rhiziprionodon porosus*	*	*	*	*	*	*				LC	

Family: Hammerhead sharks – *Sphyrnidae*												
11.Smooth hammerhead	*Sphyrna zygaena*	x (2)								(II)	VU	SP
12.Scalloped hammerhead	*Sphyrna lewini*	x (2)		x (11)				III		(II)	EN	SP
13.Greater hammerhead	*Sphyrna mokarran*	x (2)					x[7](9)			(II)	EN	SP
14.Bonnethead shark	*Sphyrna tiburo*	x (2)		x (5)							LC	
Hammerhead unspecified	*Sphyrna spp.*		x (3)	x (4)	x (8)							
Family: Mackerel sharks – *Lamnidae*												
15.Shortfin mako	*Isurus oxyrinchus*	x (2)							II	(II)	VU	P
Family: Thresher sharks – *Alopiidae*												
16.Thresher shark	*Alopias vulpinus*	x (2)								(II)	VU	P
17.Bigeye thresher	*Alopias superciliosus*	x (2)								(II)	VU	P
Family: Six/sevengill sharks – *Hexanchidae*												
18.Big-eyed sixgill shark	*Hexanchus nakamurai*			x(4,5)	x (8)						DD	
Family: Sawfishes – *Pristidae*												
19.Smalltooth sawfish	*Pristis pectinata*			x(4,6)				I		(II)	CR	
Family: Dogfish sharks – *Squalidae*												
20.Cuban dogfish shark	*Squalus cubensis*			x (4)	x (7)						DD	
Family: Kitefin sharks – *Dalatiidae*												
21.Cookiecutter shark	*Isistius brasiliensis*			x (5)							LC	P
Family: Lantern sharks – *Etmopteridae*												
22.Lined lanternshark	*Etmopterus bullisi*				x (7)						LC	SP
Family: Houndsharks – *Triakidae*												
23.Houndshark unspecified	Triakis spp.			x (4)								
Family: Catsharks - *Scyliorhinidae*												
24.Hoary catshark	Apristurus canutus	*	*	x (5)	*	*	*				DD	
*Boa catshark	Scyliorhinus boa	*	*	*	*	*	*				DD	
Family: Stingrays - *Dasyatidae*												
*Chupare stingray	Himantura schmardae	*	*	*	*	*	*				DD	
*Bluntnose stingray	Dasyatis say	*	*	*	*	*	*				LC	
25.Spotted eagle ray	*Aetobatus narinari*	x	x (5)	x (5)	x	x	x				DD	
26.Southern stingray	*Dasyatis americana*	x	x (5)	x (5)	x	x	x				DD	
Family: Manta/devil rays - *Myliobatidae*												
27.Giant manta ray	Manta birostris	*	x (9)	*	*	*	*		I,II	(II)	VU	P

Family: Mobular rays	**- *Mobulidae***							*				
Sicklefin devil ray	*Mobular tarapacana*										DD	P
Lesser devil ray	*Mobular hypostoma*										DD	P

Voorkomende haaiensoorten in de Caribisch Nederlandse EEZ en hun status volgens internationale (CITES, CMS) en regionale (SPAW) verdragen en de IUCN Rode Lijst van bedreigde soorten. X=waargenomen soorten (27 soorten, zie referenties), *=overige potentieel aanwezige soorten volgens de IUCN Shark Specialist Group (4 haaiensoorten en 2 roggensoorten, N.Dulvy pers. comm.). Omdat de referenten in Caribisch Nederland expliciet gevraagd was naar haaien, ontbreken hun waarnemingen van roggen.
Zie voor een toelichting van de categorieën van CITES en CMS Bijlage PM van dit rapport. Zie voor toelichting van SPAW in paragraaf "regionale wetgeving" van dit rapport. IUCN Red List categorieën van met uitsterven bedreigde soorten zijn: CR=Critically Endangered; EN=Endangered; VU=Vulnerable. Overige categorieën zijn: NT=Near Threatened; LC=Least Concern en DD=Data Deficient. De leefomgeving geeft aan welke soorten een pelagische leefomgeving hebben. P=oceanic en SP=Semipelagic (Camhi et al. 2009). Een pelagische

leefomgeving is een indicatie dat waarnemingen van deze soorten zeldzamer zijn en dat het migrerende soorten betreft die kwetsbaarder zijn voor (bij)vangst in de pelagische visserij.

De mobular roggen zijn in het tabel opgenomen n.a.v. een persoonlijke mededeling van Paul Hoetjes, maar data over voorkomen bij de eilanden moet nog worden aangevuld. * Er is een voorstel om alle mobular roggen op te nemen op Appendix II van CITES bij de volgende Conference of Parties in september 2016.