

Kennisvraag haaien: wat is er bekend over haaien voor de voor Nederland relevante gebieden?

H.M.J. van Overzee, I.J. van Beek, M. de Graaf, O.A.
Debrot, N.T. Hintzen, A. Coers & O.G. Bos
Rapport C113/12



Foto's: Jim Ellis (links), BS and RD Kirkby (rechts)

IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Drs. Ing. M.W.F. Peijs
Ministerie van EL&I
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

BO-11-011.04-014

Publicatiedatum:

12 oktober 2012

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EL&I-programma Beleidsondersteunend Onderzoek

P.O. Box 68 1970 AB IJmuiden Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 26 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 77 4400 AB Yerseke Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 59 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 57 1780 AB Den Helder Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)223 63 06 87 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 167 1790 AD Den Burg Texel Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 62 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl
--	--	---	--

© 2012 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V12.3

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	5
1. Inleiding.....	6
2. Wat is er voor Nederland bekend over haaien	7
Caribisch Nederland	7
Haaiensoorten	7
Haaienbestanden	12
Ecologische en economische waarde van haaien	13
Haaienvangsten in het Caribisch gebied.....	13
Haaienvangsten in de Nederlands Caribische EEZ	14
Wetgeving omtrent bescherming van haaien.....	15
Internationale wetgeving	15
Regionale wetgeving	15
Nationale wetgeving.....	16
Noordoost Atlantische Oceaan.....	18
Haaiensoorten	18
Haaienbestanden	18
Gegevens Nederland	25
Marktbemonsteringsprogramma.....	25
Discards bemonsteringsprogramma	25
Nederlandse aanlandingsgegevens	28
Wetgeving omtrent bescherming van haaien.....	29
Internationale wetgeving	29
Regionale wetgeving	29
Mauritanië	30
Resultaten waarnemersprogramma	30
Excluder project	32
Stille Zuidzee	33
EU landen	33
Chili en Peru	33
Chili	33
Peru	34
Afspraken omtrent de vangst van haaien binnen de RFMOs	35
Algemeen	35
Caribisch gebied	36
Overzicht van adviezen omtrent vangst van haaien in CRFM.....	36
Beschrijving van status van CRFM	36

Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst	36
Overige informatie over het Caribisch gebied	37
Noordoost Atlantische Ocean	38
North Sea Atlantic Fisheries Commission (NEAFC).....	38
Mauritanië	40
Fisheries Partnership Agreement (FPA).....	40
Pacifisch gebied	41
Western and Central Pacific Fisheries Management Commission (WCPFC).....	41
South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (SPRFMO).....	42
Mauritanië, Caribisch gebied en Noordoost Atlantische Ocean	43
The International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)	43
3. Conclusies	45
Kwaliteitsborging	46
Referenties	47
4. Dankwoord	49
Verantwoording	50
Bijlagen	51
Bijlage I: Werkplan Kennisvraag haaien regelgeving	52
Bijlage II: Brief met lijst specifieke aanbevelingen van IUCN Shark Specialist Group .	54
Bijlage III: Beschrijving visserij Caribisch Nederland per eiland.....	57
Bijlage IV: Internationale wetgeving	60
Bijlage V: Nationale wetgeving Caribisch Nederland per rechtsgebied	62

Samenvatting

Op basis van expert-judgement van IMARES medewerkers en buitenlandse collega's, wetenschappelijke artikelen, rapporten en het internet, is een grove verkenning uitgevoerd naar (i) wat er bekend is over haaienbestanden, vangsten, monitoring en visserij voor de gebieden die relevant zijn voor Nederland (ii) welke afspraken gemaakt zijn over de vangst van haaien door de verschillende RFMOs (*Regional Fisheries Management Organisations*) waar Nederland lid van is.

1. Inleiding

Eind september zal een vertegenwoordiger van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) een overleg van CMS (*Convention of Migratory Species*) bijwonen waar onderhandelingen gevoerd zullen gaan worden om een actieprogramma ter bescherming van migrerende haaien te formuleren. Ter voorbereiding van dit overleg is er behoefte aan achtergrondinformatie over haaien. IMARES heeft daarom in opdracht van het Ministerie van EL&I een grove verkenning uitgevoerd naar wat er voor bekend is over haaien voor de gebieden die relevant zijn voor Nederland. Voor deze verkenning is gebruik gemaakt van expert-judgement van IMARES medewerkers en buitenlandse collega's, wetenschappelijke artikelen, rapporten en het internet.

Voorafgaand aan dit project heeft IMARES met de opdrachtgever afgestemd welke activiteiten uitgevoerd zouden kunnen worden. Op basis hiervan is een werkplan gemaakt (zie Bijlage I voor een overzicht) dat voor dit project is gevolgd. Dit project valt in twee onderwerpen uiteen:

- Wat is er voor Nederland bekend over haaienbestanden, vangsten, monitoring en visserij?
- Wat zijn de afspraken die over de vangst van haaien gemaakt zijn (als die er zijn) binnen de verschillende RFMOs (*Regional Fisheries Management Organisations*) waar Nederland lid van is?

Voor beide onderwerpen is een overzicht gemaakt voor de gebieden die relevant zijn voor Nederland, namelijk:

- Caribisch Nederland
- Noordoost Atlantische Oceaan
- Mauritanië
- Stille Zuidzee

Haaien- en roggensoorten (gezamenlijk bekend als elasmobranchii) vormen een subklasse van de klasse der kraakbeenvissen (chondrichthyes). De term 'haai' wordt vaak gebruikt om alle chondrichthyes aan te duiden (Fowler et al., 2005). In dit rapport worden de gegevens van zowel haaien als roggen gepresenteerd.

2. Wat is er voor Nederland bekend over haaien

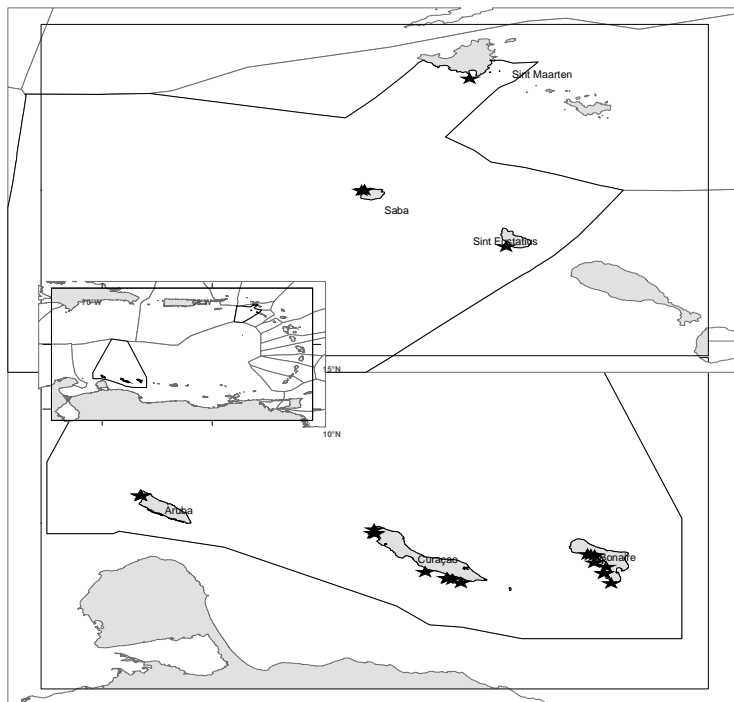
Caribisch Nederland

Auteurs: I.J. van Beek, M. de Graaf en A.O. Debrot

Haaiensoorten

Er is weinig bekend over haaien, roggen en overige kraakbeenvissen in de Nederlands Caribische EEZ. Twee studies (Bonfil 1997; Chan A Shing 1999) onderzochten voorkomende haaiensoorten in de commerciële visserij in de Golf van Mexico en de Caribische Zee en identificeerden 36 haaiensoorten in Mexicaanse wateren en 36 in de wateren van Dominica, Guyana, Tobago and Trinidad, waarvan 23 dezelfde soorten zijn.

Er is een publicatie over waarnemingen van de Whale shark *Rhincodon typus* in de Nederlands Caribische EEZ (Figuur 1) (Debrot et al. in press). Daarnaast zijn er twee publicaties over voorkomende vissoorten op de Saba Bank, waaronder enkele haaiensoorten (Toller et al. 2010; Williams et al. 2010). Voor dit rapport is daarnaast anekdotische informatie verzameld van Marine Park Managers en medewerkers van visserij-afdelingen over waarnemingen van haaien in de Nederlands Caribische EEZ (Aruba: B. Boekhoudt, Bonaire: R. de Leon en F. van Slobbe, Curaçao: G. van Buurt, St. Eustatius: N. Esteban en E. Boman, St. Maarten: T. Bervoets) aangevuld met persoonlijke waarnemingen op Saba en de Saba Bank door de auteurs (I. van Beek, A. Debrot en M. de Graaf).



Figuur 1: EEZ wateren en waarnemingen van de Whale shark *Rhincodon typus*. Boven: de Benedenwindse Eilanden Aruba, Bonaire en Curaçao. Onder: de Bovenwindse Eilanden Saba, St. Eustatius en St. Maarten (Debrot et al. in press).

Er zijn in totaal 24 haaien- en 3 roggensoorten vastgesteld. 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, waarvan 13 soorten overeenkomen met de bovengenoemde lijsten van Bonfil (1997) en Chan A Shing (1999), en daarnaast nog 4 soorten voorkomen op alleen de lijst van Bonfil en nog 4 soorten met die van Chan A Shing. Tabel 1 toont een overzicht per eiland van de voorkomende soorten in de Nederlands Caribische EEZ.

Tabel 1: 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 IV 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.

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

Tabel 1: Vervolg

Populaire naam (Engelse 'common name')	Wetenschappelijke naam	Aanwezige haaiensoorten per eiland						Status per soort				Leefomgeving
		Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	St. Eustatius	St. Maarten	CITES ⁽¹³⁾	CMS	SPAW ⁽¹⁴⁾	IUCN	
Family: Hammerhead sharks – Sphyrnidae												
11. Smooth hammerhead	<i>Sphyrna zygaena</i>	X (2)								(II)	VU	SP
12. Scalloped hammerhead	<i>Sphyrna lewini</i>	X (2)		X (11)				III		(II)	EN	SP
13. Greater hammerhead	<i>Sphyrna mokarran</i>	X (2)					X ⁷ (9)			(II)	EN	SP
14. Bonnethead shark	<i>Sphyrna tiburo</i>	X (2)		X (5)							LC	
Hammerhead unspecified	<i>Sphyrna spp.</i>		X (3)	X (4)	X (8)							
Family: Mackerel sharks – Lamnidae												
15. Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>	X (2)							II	(II)	VU	P
Family: Thresher sharks – Alopiidae												
16. Thresher shark	<i>Alopias vulpinus</i>	X (2)								(II)	VU	P
17. Bigeye thresher	<i>Alopias superciliosus</i>	X (2)								(II)	VU	P
Family: Six/sevengill sharks – Hexanchidae												
18. Big-eyed sixgill shark	<i>Hexanchus nakamurai</i>			X(4,5)	X (8)						DD	
Family: Sawfishes – Pristidae												
19. Smalltooth sawfish	<i>Pristis pectinata</i>			X(4,6)				I		(II)	CR	
Family: Dogfish sharks – Squalidae												
20. Cuban dogfish shark	<i>Squalus cubensis</i>			X (4)	X (7)						DD	
Family: Kitefin sharks – Dalatiidae												
21. Cookiecutter shark	<i>Isistius brasiliensis</i>			X (5)							LC	P
Family: Lantern sharks – Etmopteridae												
22. Lined lanternshark	<i>Etmopterus bullisi</i>				X (7)						LC	SP
Family: Houndsharks – Triakidae												
23. Houndshark unspecified	<i>Triakis spp.</i>			X (4)								

Tabel 1: Vervolg

Populaire naam (Engelse 'common name')	Wetenschappelijke naam	Aanwezige haaiensoorten per eiland						Status per soort				Leefomgeving	
		Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	St. Eustatius	St. Maarten	CITES ⁽¹³⁾	CMS	SPAW ⁽¹⁴⁾	IUCN		
Family: Catsharks - <i>Scyliorhinidae</i>													
24. Hoary catshark	<i>Apristurus canutus</i>	*	*	X (5)	*	*	*				DD		
*Boa catshark	<i>Scyliorhinus boa</i>	*	*	*	*	*	*				DD		
Family: Stingrays - <i>Dasyatidae</i>													
*Chupare stingray	<i>Himantura schmardae</i>	*	*	*	*	*	*				DD		
*Bluntnose stingray	<i>Dasyatis say</i>	*	*	*	*	*	*				LC		
25. Spotted eagle ray	<i>Aetobatus narinari</i>	X	X (5)	X (5)	X	X	X				DD		
26. Southern stingray	<i>Dasyatis americana</i>	X	X (5)	X (5)	X	X	X				DD		
Family: Manta/devil rays - <i>Myliobatidae</i>													
27. Giant manta ray	<i>Manta birostris</i>	*	X (9)	*	*	*	*		I,II	(II)	VU	P	

(1) 24 waarnemingen in de afgelopen 50 jaar, 4 op de Bovenwindse Eilanden en 20 op de Benedenwindse Eilanden, waarvan het merendeel (67%) in de laatste 5 jaar (Debrot et al. in press)

(2) Waarnemingen door de afdeling Visserij op Aruba in de afgelopen 20 jaar. Deze soorten waren bijvangst en zijn officieel geïdentificeerd door de afdeling Visserij. Er zijn meldingen van meer soorten, maar deze zijn niet met zekerheid geïdentificeerd en niet opgenomen in deze lijst (B. Boekhoudt, pers. comm.)

(3) Waarnemingen door de Bonaire National Marine Park Manager in de afgelopen 15 jaar. Details van tijd en plaats: Whale sharks in 2001 (Klein Bonaire en 18th Palm), Hammerheads in 2000 (Oostkust) en 2002 (Belnem), Bull sharks in 2002 (Oostkust en Lac) en 2012 (ingang Harbour Village Marine), 15-20 Caribbean reef sharks in de afgelopen 15 jaar, 25-30 Nurse sharks in de afgelopen 15 jaar (vooral aan de Oostkust en Washington Slagbaai National Park), niet geïdentificeerde grote groep van 40-50 haaien in 2010 (3 mijl uit de kust van Cargil) (R. de Leon, pers. comm.)

(4) Waarnemingen door het afdelingshoofd Visserij op Curaçao. Details van tijd en plaats: Oceanic white tip in de jaren 60 (bij de haven) en in de jaren 70 (op zee), Silky sharks voorheen regelmatig, Lemon sharks (Oostpunt lagune), Hammerhead sharks dagelijks in de jaren 70 en soms tegenwoordig, Tiger shark in 2011 (Patrick). Cuban dogfish shark, houndshark species, Sixgill shark species en soms Nurse sharks worden gevangen als bijvangst (G. van Buurt, pers. comm.). Overige waarnemingen door G. van Buurt: Smalltooth sawfish in de jaren 70 (St. Jorisbaai), Blue shark en Bigeyed sixgill shark (A. Debrot, pers. comm.)

(5) Waarnemingen door A. Debrot op Curaçao en Bonaire tussen 1990 en 1995. Details van tijd en plaats: Big-eyed sixgill shark en Cuban dogfish shark in 2000 met de Johnson Sea-Link submarine duikcruise op de Benedenwindse Eilanden (A. Debrot, pers. comm. en cruise reports). Cookiecutter shark (Debrot en Barros 1991)

- (6) Waarneming door Boeke in 1904 in Schottegat Curaçao (A. Debrot, pers. comm.)
- (7) (Williams et al. 2010)
- (8) Waarnemingen op Saba en de Saba Bank door I. van Beek, A. Debrot en M. de Graaf en op Bonaire door I. van Beek.
- (9) Waarnemingen door de St. Maarten Nature Foundation Marine Park Manager. Details van frequenties: Whale shark in oktober 2010 (gemeld, maar niet met zekerheid vastgesteld). Overige soorten worden minstens eenmaal per jaar waargenomen, waarbij de notatie $X^{1,2,3, \text{etc.}}$ de frequentie van de waarnemingen van hoog naar laag weergeeft (T.Bervoets, pers. comm.)
- (10) Waarnemingen door de St. Eustatius National Park Foundation Manager tussen 2003 en 2010 (N. Esteban, pers. comm.)
- (11) Antilliaans Dagblad 19 maart 2007
- (12) Gevangen door A. Debrot Sr. in de jaren 50 in Washington Slagbaai (A. Debrot, pers. comm.)
- (13) CITES bijlagen I, II en III bevatten 3 haaiensoorten die in Caribisch Nederland voorkomen. De Scalloped hammerhead in bijlage III is toegevoegd aan de aangepaste bijlagen per 25 September 2012 door Costa Rica.
- (14) SPAW bijlagen vermelden momenteel geen haaiensoorten. De revisie van de lijst met beschermde soorten die ter overweging wordt genomen in de COP7 in oktober 2012 bevat wel diverse haaiensoorten in bijlage II (vermeldt tussen haakjes).

Haaienbestanden

De status van haaienbestanden in het Caribisch gebied is onbekend, voornamelijk door een gebrek aan waarnemingsprogramma's en visserij-onafhankelijk onderzoek. Overbevissing wordt gezien als de grootste bedreiging. Een andere belangrijke bedreiging is de vernietiging en verslechtering van de leefomgeving van haaien, waaronder de kraamkamers in de kustwateren. Gebrekkige visserijdata en onvoldoende capaciteit voor bewaking en beheer zijn de belangrijkste belemmeringen voor het bewaken en beschermen van haaienbestanden, met name in ontwikkelingslanden in het gebied (Shing 1999 in Fowler et al. 2005).

In de Nederlands Caribische EEZ vindt geen bewaking, beheer en registratie van haaienbestanden plaats (Aruba: B. Boekhoudt; Bonaire: F. van Slobbe; Curaçao: A. Debrot en G. van Buurt; Saba: M. de Graaf; St. Eustatius: M. de Graaf, N. Esteban en E. Boman; St. Maarten: T. Bervoets; allen pers. comm.). Een rapport van Debrot en Criens (2005 in Meesters et al. 2010) vermeldt dat op basis van beschikbare informatie het aantal haaien in de kustwateren van Caribisch Nederland in de laatste decennia enorm is afgenomen. Recent onderzoek heeft aangetoond dat op de Saba Bank nog wel een aanzienlijk aantal haaien voorkomt (Toller et al. 2010; Williams et al. 2010), voornamelijk Nurse sharks *Ginglymostoma cirratum* (Figuur 2), Caribbean reef sharks *Carcharhinus perezi* (Figuur 3), Blacktip sharks *C. limbatus* en Tiger sharks *G. cuvier* (A. Debrot; P. Hoetjes, beide pers. obs.).

Een reden dat er tot op heden geen bewaking, beheer en registratie van haaienbestanden plaatsvindt, is dat de middelen beperkt zijn en dat de nadruk ligt op onderzoek naar beschermde soorten (zoals zeeschildpadden) (N. Esteban, pers. comm.). De IUCN Rode Lijst toont echter een verontrustende neerwaartse trend van haaiensoorten. Van de 33 soorten in de Nederlands Caribische EEZ zijn er 10 met uitsterven bedreigd (CR=1, EN=2, VU=7), 8 bijna bedreigd (NT=8) en voor 9 soorten ontbreekt informatie voor een statusbeoordeling, hetgeen niet wil zeggen dat deze soorten niet bedreigd zijn. Daarom is er een noodzaak om onderzoek te doen naar het aantal en de verspreiding van haaiensoorten in de regio.



Figuur 2: Nurse shark *Ginglymostoma cirratum* **Figuur 3:** Caribbean reef shark *Carcharhinus perezi*
(Foto's: BS and RD Kirkby)

Ecologische en economische waarde van haaien

Bescherming van haaien is belangrijk vanwege hun ecologische en economische waarde. Haaien zijn toppredatoren en essentieel voor een gezond koraalrif ecosysteem, omdat ze zieke en verzwakte vissoorten verwijderen en de voedselketen in balans houden. Daarnaast worden haaien gezien als een biologisch controlemiddel tegen de invasieve Lionfish (koraalduivel) *Pterois volitans* (Bervoets 2012a). Commerciële haaienvisserij is in economisch opzicht niet van belang (B. Boekhoudt, pers. comm.). De economische waarde van levende haaien is wel groot, omdat haaien belangrijk zijn voor het duiktoerisme (Bervoets 2012a). Een andere economische activiteit is de toeristische haaienvisserij. Die vindt plaats op St. Maarten, maar men is verplicht om de gevangen haaien levend en onbeschadigd weer overboord te gooien. In het Caribisch gebied wordt bij de toeristische haaienvisserij meer en meer overgeschakeld op deze op bescherming georiënteerde methode van 'catch-and-release' (Shing 1999 in Fowler et al. 2005).

Haaienvangsten in het Caribisch gebied

De Nederlands Caribische EEZ maakt deel uit van de Western Central Atlantic (WCA). De Western Central Atlantic Fisheries Commission (WECAFC) rapporteerde in 2008 (WECAFC/XIII/08/02E) dat binnen deze regio vangsten van chondrichthyes na 1950 sterk zijn toegenomen, met een piek van 37.000 ton in 1994. Na een korte neerwaartse trend steeg de vangst na 2001 weer met een piek van 35.000 ton in 2006. Mexico en Venezuela rapporteerden aanlandingen van meer dan 11.000 ton haaien in 2004 en 2006, de VS, Guyana en Cuba meer dan 2.000 ton. De voornaamste soorten betreffen Requiem sharks, manta roggen en overige roggenssoorten. Minder vaak aangevoerde haaiensoorten zijn Blacktip sharks *Carcharhinus limbatus*, Silky sharks *C. falciformis*, Blue sharks *Prionace glauca*, Hammerhead sharks *Sphyrna spp.*, Shortfin mako *Isurus oxyrinchus*, Dogfish sharks *Squalus spp.* en Houndsharks *Triakis spp.* (WECAFC 2008 in Meesters et al. 2010).

De best beschikbare informatie over de haaienbestanden volgens Meesters et al. (2010) betreft het WECAFC rapport van 2003, inclusief een rapport van Yegres et al. (1996) over de haaienvisserij in Venezuela en Bonfil (1997) over de haaienvisserij in de Golf van Mexico en de Caribische Zee (Meesters et al. 2010). Bij de haaienvisserij in Venezuela die plaatsvindt in de Caribische Zee en de Atlantische Oceaan worden tenminste 31 haaiensoorten gevangen. De belangrijkste soorten in de visserij met grote schepen zijn Blue sharks *P. glauca* (36 %), Caribbean reef shark *C. prerezi* (14%) en Shortfin mako *I. oxyrinchus* (12%). De belangrijkste soorten in de artisanale visserij zijn Caribbean sharpnose shark *Rhizoprionodon porosus* (21%), Scalloped hammerhead *S. lewini* (14%) en Smalleye hammerhead *S. tudes* (12%) (Yegres et al. 1997 in Meesters et al. 2010). De haaienvisserij in de Golf van Mexico en de Caribische Zee betreft 14 soorten die van primair belang zijn, waaronder 5 soorten requiem sharks en 2 soorten hammerheads (Bonfil 1997 in Meesters et al. 2010).

Beperkte soortenidentificatie van haaienvangsten en beperkte kwaliteit van aan FAO gerapporteerde data uit de WECAFC regio tonen de noodzaak aan voor betere monitoring en registratie, om te komen tot een betere kennis over de haaienbestanden en een beter visserijbeheer. Het WECAF Scientific Advisory Committee adviseert dat alle landen een nationaal actieplan voor duurzaam beheer van haaienbestanden opstellen (WECAF 2008 in Meesters et al. 2010). De IUCN Shark Specialist Group heeft een lijst met specifieke maatregelen voor visserijlanden en nationale overheden (N. Dulvy, pers. comm.) die als bijlage aan dit rapport is toegevoegd (Bijlage II).

Haaienvangsten in de Nederlands Caribische EEZ

Er is geen gerichte haaienvisserij in de Nederlands Caribische EEZ (Shing 1999 in Fowler et al. 2005; Meesters et al. 2010). Wel zijn er op St. Maarten meldingen van illegale haaienvisserij en zogenaamde 'trofeevisserij' (Bervoets 2012a) en is er zeer recent op 28 mei 2012 een visser gearresteerd en gestraft die illegaal een Caribbean reef shark *Carcharhinus perezi* heeft gevangen en ontdaan van kop en vinnen (Bervoets 2012b). Bijvangst van haaien is tamelijk algemeen in het Caribisch gebied (Shing 1999 in Fowler et al. 2005) en vindt ook plaats in de Nederlands Caribische EEZ (Aruba: B. Boekhoudt; Bonaire: R. de Leon en F. van Slobbe; Curaçao: G. van Buurt; Saba: M. de Graaf; St. Eustatius: N. Esteban en E. Boman; St. Maarten: T. Bervoets; allen pers. comm.) al is het aantal afgenomen in de loop der jaren (G. van Buurt, pers. comm.).

In de Nederlands Caribische EEZ worden geen officiële overzichten bijgehouden van bijvangst en aangevoerde haaiensoorten (Aruba: B. Boekhoudt; Bonaire: F. van Slobbe; Curaçao: G. van Buurt; Saba: M. de Graaf; St. Eustatius: N. Esteban; St. Maarten: T. Bervoets; allen pers. comm.). Uitzondering hierop vormde een 6 maanden durende studie naar de visserij op de Saba Bank, waarbij de vangst werd geregistreerd van 1 Blacktip shark *Carcharhinus limbatus* en 4 Caribbean reef sharks *C. perezi* met respectievelijk een kreeftenfuik, een visfuik en 'hook and line' (Toller and Lundvall 2008).

De visserijafdelingen van de diverse eilanden hebben wel informatie over bijvangsten in de veelal artisanale visserij. Alle 15 waarnemingen door de visserijafdeling op Aruba hadden betrekking op bijvangsten (zie Tabel 1, B. Boekhoudt, pers. comm.). De visserijafdeling op Curaçao meldt dat er nog zelden bijvangsten zijn in de snapper visserij in diepe wateren van Cuban dogfish shark *Squalus cubensis* en houndshark soorten *Triakis spp.*, en sinds er geen longline visserij meer is ook nauwelijks van sixgill shark soorten *Hexanchus spp* en Nurse sharks *Ginglymostoma cirratum* (G. van Buurt, pers. comm.). De visserijafdeling op St. Eustatius meldt dat er soms bijvangsten zijn van Nurse sharks *G. cirratum* en Caribbean reef sharks *Carcharhinus perezi* in de visserij met handlijnen (E. Boman, pers. comm.). Een studie van Toller en Lundvall in 2008 naar de kreeftenfuikenvisserij op de Saba Bank vermeldt dat er regelmatig Nurse sharks *G. cirratum* worden gevangen.

Bijvangst van haaien wordt door vissers over het algemeen beschouwd als overlast, omdat ze vistuig beschadigen, en visvangsten en lokaas in de fuiken opeten (B. Boekhoudt; R. de Leon; beide pers. comm.; Toller and Lundvall 2008) en omdat sommige soorten zoals de Sixgill shark gevaarlijk zijn om aan boord van de vissersboot te halen of te hebben (G. van Buurt, pers. comm.).

Gevangen haaien worden meestal niet overboord gezet, maar voor eigen consumptie meegenomen op Aruba, Saba en St. Eustatius (B. Boekhoudt; E. Boman; beide pers. comm.; Toller and Lundvall 2008). Op Saba worden haaien ook gebruikt als lokaas (Dilrosun 2000) of als visvoer voor gevangen kreeften tot ze verkocht zijn (Toller and Lundvall 2008). Op Bonaire en St. Maarten, waar haaienvangst verboden is, moeten haaien levend overboord gezet worden. Op Bonaire worden haaien soms eerst gedood en dan overboord gezet (R. de Leon, pers. comm) of niet overboord gezet en voor eigen consumptie meegenomen en soms doorverkocht aan vishandelaartjes, waarvan er vier zijn op Bonaire (F. van Slobbe, pers. comm.). Dit is in overeenstemming met de rest van het Caribisch gebied, waar haaienvangst van artisanale visserij voornamelijk wordt geconsumeerd, soms gezouten en gedroogd wordt geëxporteerd binnen de regio en soms naar Aziatische markten wordt geëxporteerd voor producten zoals haaienvinnen en kraakbeen. Niet aangelande haaien worden voornamelijk gebruikt als lokaas (Shing 1999 in Fowler et al. 2005).

In Bijlage III wordt een beschrijving van de visserij per eiland gegeven.

Wetgeving omtrent bescherming van haaien

Internationale wetgeving

De internationale wetgeving is samengevat en toegelicht in Bijlage IV. Tabel 1 laat de status van de soorten volgens de internationale verdragen en de IUCN Rode Lijst van bedreigde soorten zien.

Regionale wetgeving

SPAW protocol van de Cartagena Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean

Het SPAW protocol is het op 18 januari 1990 te Kingston getekende protocol betreffende de bijzondere beschermde gebieden en de in de natuur levende dieren en planten. Het valt onder het op 24 maart 1983 te Cartagena in Colombia gesloten verdrag inzake de bescherming en ontwikkeling van het mariene milieu in het Caribisch gebied.

Haaien, roggen en andere vissoorten zijn niet beschermd onder deze conventie, zeezoogdieren wel. Het SPAW protocol is wel van belang voor de bescherming van haaien, omdat het de leefgebieden van haaien beschermt. Daarnaast is er een revisie van de lijst met beschermde soorten, waaronder veel haaien en roggen, die in de COP7 in oktober 2012 wordt behandeld om opgenomen te worden in bijlage II. De betreffende soorten staan vermeldt in Tabel 1.

Regional Fisheries Organisations (RFOs)

De regionale visserij-organisaties waaronder de Nederlands Caribische EEZ valt, zijn (Fowler et al. 2005):

- Northeast Atlantic Fisheries Organisation (NAFO). Dit is een visserijbeheer orgaan dat de volgende maatregelen heeft benoemd voor de leden:
 - Opstellen van voortgangsrapportages over het opzetten van National Plan's of Action (NPOAs) voor haaien ter circulatie onder leden;
 - Rapporteren van haaienvangsten;
 - Geen beoordeling van haaienbestanden ('No assessment of shark resources')
- Western Central Atlantic Fishery Commission (WECAFC). Dit is een adviesorgaan zonder specifieke maatregelen omtrent haaien. Wel promoot de WECAFC de toepassing van de FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries die hieronder wordt toegelicht.

In de meest recente regionale bijeenkomst van WECAFC in februari 2012 in Panama is als activiteit opgenomen dat vijf WECAFC leden een NPOA moeten ontwikkelen en implementeren per 2012-2013 (Appendix F approved WECAFC workprogramme for the period 2012-2013).

FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) in the Caribbean

Er is een FAO gedragscode voor verantwoorde visserij in ontwikkeling voor het Caribisch gebied. De meest recente regionale beleids- en planningsworkshop om dit te realiseren werd gehouden in december 2011 in Barbados met als doel het visserijbeheer in het Caribisch gebied te verbeteren. Nederland was niet aanwezig bij deze workshop. Conclusies en aanbevelingen van de workshop waren (Appendix C approved WECAFC workprogramme for the period 2012-2013):

- Caribische landen met aanzienlijke haaienvangsten in hun visserij wordt geadviseerd een NPOA te ontwikkelen;
- Alle overige Caribische landen wordt geadviseerd hun dataverzameling m.b.t. haaienvangsten en aanvoergegevens te verbeteren;
- Alle Caribische landen wordt geadviseerd hun vaardigheden m.b.t. soort identificatie te verbeteren conform de FAO technische richtlijnen voor de IPOA-Sharks en conform de ICCAT aanbevelingen;

- Het voorzorgsbeginsel wordt toegepast voor visserij op diepzeehaaien, om overbevissing te voorkomen van bestanden waarover te weinig kennis is.

Nationale wetgeving

De wetgeving in Caribisch Nederland (Bonaire, St. Eustatius en Saba) en de autonome landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden (Aruba, Curaçao en St. Maarten) is onderverdeeld in de volgende mariene rechtsgebieden met bijbehorende wetgeving:

1. Exclusieve Economische Zone (EEZ) van het Koninkrijk der Nederlanden
2. Nationale wateren (12 mijlszone) van de vier landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden (Caribisch Nederland, Aruba, Curaçao, St. Maarten)
3. Territoriale wateren van de drie eilanden binnen Caribisch Nederland (Bonaire, St. Eustatius, Saba).

Voor de nationale wateren (van Aruba, Curaçao en St. Maarten) en territoriale wateren en terrestrische eilandgebieden (Saba, St. Eustatius en Bonaire) zijn de landen, resp. eilandelijke overheden verantwoordelijk voor implementatie van het beheer. Echter, voor de wateren van de EEZ is EL&I niet alleen verantwoordelijk voor het beleid, maar ook voor het beheer.

De wetgeving betreffende de bescherming van haaien is gespecificeerd voor ieder van de acht hierboven genoemde rechtsgebieden en samengevat in Tabel 2. In Bijlage V wordt ieder rechtsgebied afzonderlijk toegelicht.

Tabel 2: Overzicht van de internationale, regionale, nationale en eilandelijke rechtsgronden voor de bescherming van haaien.

Rechtsgebied	Internationale en regionale verdragen			Specifieke wetgeving haaien	
	CITES	CMS	SPAW	Bescherming	Sancties
<u>Koninkrijk der Nederlanden</u>	Ja	Ja	N.v.t.		
<u>Caribisch Nederland</u> • Wet grondslagen natuurbeheer- en bescherming BES	Ja Art.6	Ja Art.12	Ja Art.13		
<u>Bonaire</u> • Natuurverordening: AB 2008 No. 23 • Natuurbesluit: AB 2010 No. 15 • Marien: AB1991 No. 8	Bijlage I Art.11.1 AB2008	Bijlage I Art.11.1 AB2008	Bijlage I&II Art.11.1 AB2008 Bijlage III mogelijk	Ja alle haaien en drie roggensoorten (<i>Manta birostris</i> , <i>Aetobatus narinari</i> , <i>Dasyatis Americana</i>) Art.11.1 AB2010 Dit als toevoeging op CITES/CMS/SPAW cf. Art.11.2 AB2008	Nee
<u>St. Eustatius</u> • Natuur: AB 1996 No. 3	Nee	Nee	Nee	Nee Toevoeging op vangst wel mogelijk cf art. 8	N.v.t. voor haaien, wel bij overtreding AB1996 (max 1mnd/ 5.000 NAF)
<u>Saba</u> • Marien: AB 1987 No. 10	Nee	Nee	Nee	Nee Toevoeging op vangst wel mogelijk cf art. 7	N.v.t. voor haaien, wel bij overtreding AB1987 (max 1mnd/ 5.000 NAF)
<u>Aruba</u> • Natuur: AB 1995 No. 2 • Cites register: AB 1995 No. 69 • Visserij: AB 1992 No. 116, AB 1993 No. 15	Bijlage I&II &III Art. 11&12&13 AB1995#2 AB1995#69	Nee	Art. 11&13 AB1995	Nee	Nee
<u>Curacao</u> • Natuur: PB 1998 No. 49 • Visserij: AB 2009 No. 48	Ja Art.6&7 PB2001	Ja Art.8c PB2001	Ja Art.8a&8b PB2001	Nee	Nee
<u>St. Maarten</u> • Natuur: AB 2003 No. 25 • Maritiem: PB 2007 No. 18 • Visserij: PB 1991 No. 74 • Tijdelijk verbod haaienvisserij dd 12 oktober 2011	Bijlage I Art.16.1 AB2003	Bijlage I Art.16.1 AB2003	Bijlage I&II Art.16.1 Bijlage III mogelijk Art.16.3 AB2003	Nee Toevoegingen op CITES/CMS/SPAW wel mogelijk cf. Art.16.2 AB2003	Niet voor overtreding op CITES/CMS/SPAW in AB2003 Wel op haaienvangst in tijdelijk verbod 2011 (max 3mnd/500,000 NAF)

Noordoost Atlantische Oceaan

Auteurs: H.M.J. van Overzee en A.T.M. van Helmond

Haaiensoorten

De Elasmobranchen Werkgroep (WGEF) van de Internationale Raad voor Onderzoek der Zee (ICES) (zie Box 1) houdt zich bezig kraakbeenvissen (d.w.z. haaien, roggen en draakvissen) in het ICES gebied (Figuur 2). De werkgroep verzamelt informatie over de visserij(en), monitoringsgegevens en biologische eigenschappen van kraakbeenvissen en evalueert de status van de commercieel en/of voor natuurbehoud relevante bestanden. Een overzicht van alle haaien- en roggensoorten waar de werkgroep in haar rapport naar refereert, staat weergegeven in Tabel 3,4. Dit geeft tevens een indicatie van de soorten die in de Noordelijke Atlantische Oceaan worden aangetroffen. Hierbij moet worden opgemerkt dat Tabel 3,4 niet per definitie een complete lijst geeft van alle soorten die in de Noordelijke Atlantische Oceaan voorkomen.

Haaienbestanden

Om de twee jaar brengt ICES een advies uit over een aantal haaienbestanden, namelijk de Lesser-spotted dogfish (*Scyliorhinus canicula*), Nursehound (*Scyliorhinus stellaris*), Blackmouth catshark (*Galeus melastomus*), Angel shark (*Squatina squatina*), Smooth-hound (*Mustelus spp.*), Kitefin shark (*Dalastias licha*), Porbeagle (*Lamna nasus*), Portugese dogfish (*Centroscymnus coelolepis*), Leafscale gulper shark (*Centrophorus squamosus*) en Spurdog (*Squalus acantias*). Daarbij brengt ICES om de twee jaar een advies uit over de groep demersale roggen, namelijk demersale roggen in de (i) Noordzee, het Kanaal, Skagerrak & Kattegat, (ii) de Keltische zee en het zeegebied ten westen van Schotland, (iii) de Golf van Biscaye en Iberische zee, en (iv) de Azoren en Mid-Atlantische Rug.

Omdat veel kraakbeenvissen en bestanden zich niet enkel binnen de begrenzing van het ICES gebied bevinden, adviseert de Elasmobranchen Werkgroep dat er nauw samengewerkt moet worden tussen ICES en de andere regionale visserijbeheersorganisaties (RFMO's), zoals de internationale commissie voor de instandhouding van tonijn in de Atlantische Oceaan (ICCAT) (zie Box 1). ICCAT houdt zich bezig met de Blue shark (*Prionace glauca*), Shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) en Porbeagle (*Lamna nasus*).

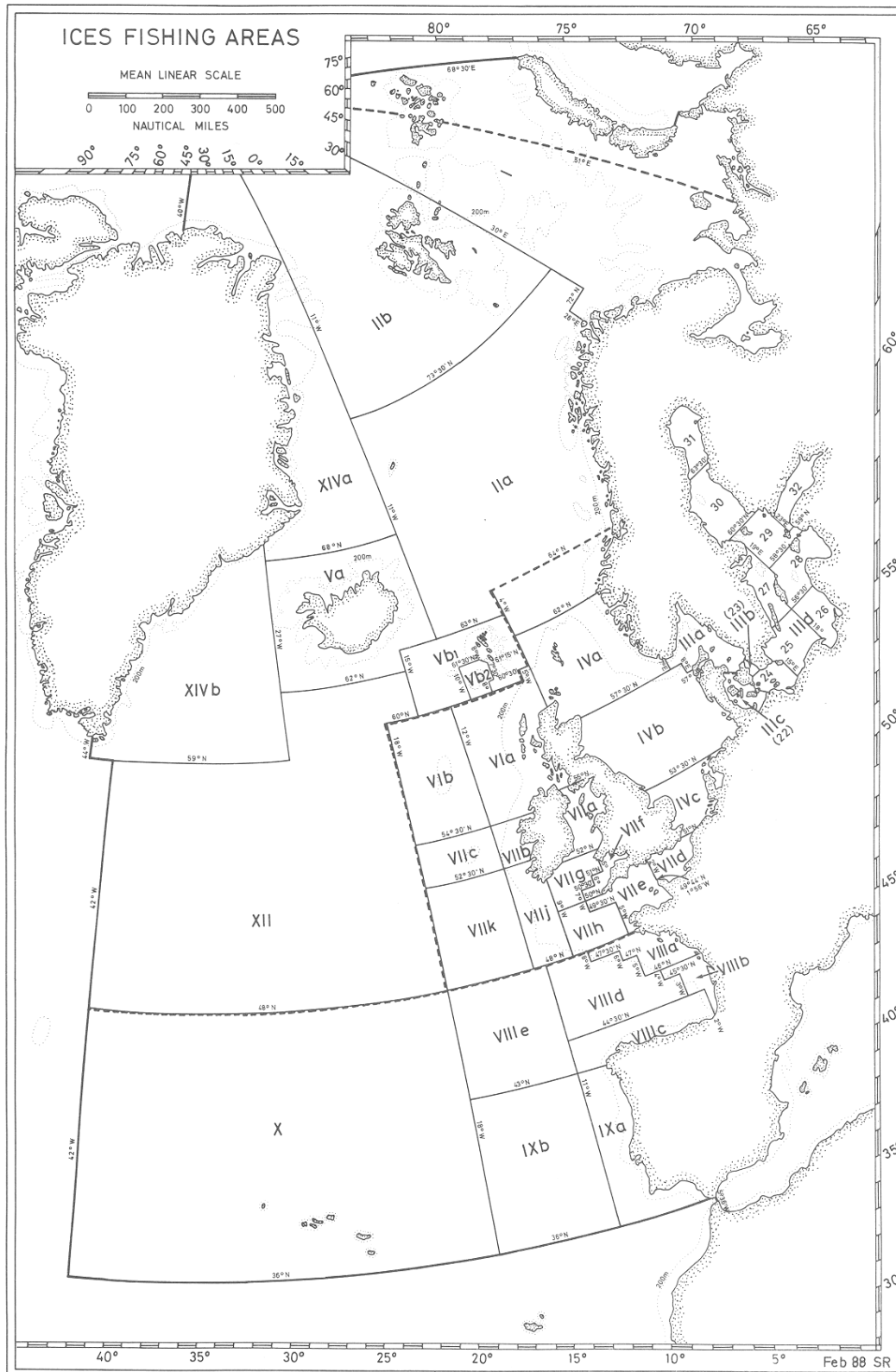
Box 1: Adviesorganen

ICES

De Internationale Raad voor Onderzoek der Zee (ICES) is een onafhankelijke organisatie om het onderzoek naar mariene ecosystemen in de Noordelijke Atlantische Oceaan te coördineren. Zij verstrekt wetenschappelijk advies aan de regeringen en regionale organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de visserij in de Noordelijke Atlantische Oceaan en naastgelegen gebieden. ICES heeft bij haar adviezen lange tijd vooral aandacht besteed aan de commercieel meest belangrijke soorten. Adviezen inzake het beheer van haaien (en roggen) worden pas sinds enkele jaren gegeven.

ICCAT

De International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT) is een intergouvernementele visserij organisatie die verantwoordelijk is voor het beheer en de instandhouding van tonijn en tonijnachtige soorten in de Atlantische Oceaan en aangrenzende zeeën, inclusief een aantal pelagische haaiensoorten.



Figuur 2: Kaart van ICES gebieden (www.ices.dk)

Tabel 3: Overzicht van alle haaiensoorten die in het rapport van de Elasmobranchen Werkgroep (WGEF) van ICES genoemd worden (ICES, 2012) en de daarbij behorende IUCN rode lijst status (NE="Not Evaluated", DD="Data Deficient", LC="Least Concern", NT="Near Threatened", VU="Vulnerable", EN="Endangered", CR="Critically Endangered", EW="Extinct in the Wild", n.a.=not yet assessed) (www.iucnredlist.org) en hun status volgens internationale verdragen CMS en CITES. Zie voor een toelichting van de verdragen Bijlage IV van dit rapport.

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN rode lijst	CMS	CITES
Familie <i>Alopiidae</i> (Thresher sharks)				
Bigeye thresher	<i>Alopias superciliosus</i> ³	VU		
Common thresher	<i>Alopias vulpinus</i> ³	VU		
Familie <i>Carcharhinidae</i> (Requiem sharks)				
Spinner shark	<i>Carcharhinus brevipinna</i> ³	NT		
Silky shark	<i>Carcharhinus falciformis</i> ³	NT		
Oceanic whitetip shark	<i>Carcharhinus longimanus</i> ³	VU		
Dusky shark	<i>Carcharhinus obscurus</i> ³	VU		
Sandbar shark	<i>Carcharhinus plumbeus</i> ³	VU		
Night shark	<i>Carcharhinus signatus</i> ³	VU		
Tiger shark	<i>Galeocerdo cuvier</i> ³	NT		
Blue shark	<i>Prionace glauca</i> ³	NT		
Familie <i>Centrophoridae</i> (Gulper sharks)				
Gulper shark	<i>Centrophorus granulosus</i> ¹	VU		
Leafscale gulper shark	<i>Centrophorus squamosus</i> ¹	VU		
Birdbeak dogfish	<i>Deania calcea</i> ¹	LC		
Rough longnose dogfish	<i>Deania hystricosa</i> ¹	DD		
Arrowhead dogfish	<i>Deania profundorum</i> ¹	LC		
Familie <i>Cetorhinidae</i> (Basking sharks)				
Basking shark	<i>Cetorhinus maximus</i> ³	VU	Appendix I,II	Appendix II
Familie <i>Chlamydoselachidae</i> (Fried sharks)				
Fried sharks <i>nei</i>	<i>Chlamydoselachus</i> spp. ¹			
Familie <i>Dalatiidae</i> (Sleeper sharks)				
Kitefin shark	<i>Dalatias licha</i> ¹	NT		
Familie <i>Etmopteridae</i> (Lantern sharks)				
Black dogfish	<i>Centroscyllium fabricii</i> ¹	LC		
Great lanternshark	<i>Etmopterus princeps</i> ¹	DD		
Velvet belly shark	<i>Etmopterus spinax</i> ¹	LC		
Lantern sharks <i>nei</i>	<i>Etmopterus</i> spp. ¹			

Tabel 3: Vervolg

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN rode lijst	CMS	CITES
Familie <i>Hexanchidae</i> (Cow sharks)				
Bluntnose sixgill shark	<i>Hexanchus griseus</i> ¹	NT		
Familie <i>Lamnidae</i> (Mackerel sharks or white shark)				
White shark	<i>Carcharodon carcharias</i> ³	VU	Appendix I,II	Appendix II
Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i> ³	VU	Appendix II	
Longfin mako	<i>Isurus paucus</i> ³	VU	Appendix II	
Porbeagle	<i>Lamna nasus</i> ³	VU	Appendix II	Appendix III
Familie <i>Pseudotriakidae</i> (False catsharks)				
False catshark	<i>Pseudotriakis microdon</i> ¹	DD		
Familie <i>Scyliorhinidae</i> (Catsharks)				
Iceland catshark	<i>Apristurus</i> spp. ¹			
Smalleye catshark	<i>Aspisturus microps</i> ¹	LC		
Blackmouth catshark	<i>Galeus melastomus</i> ¹	LC		
Mouse catshark	<i>Galeus murinus</i> ¹	LC		
Lesser-spotted dogfish	<i>Scyliorhinus canicula</i> ²	LC		
Nursehound	<i>Scyliorhinus stellaris</i> ²	NT		
Familie <i>Somniosidae</i> (Sleeper sharks)				
Portuguese dogfish	<i>Centroscymnus coelolepis</i> ¹	NT		
Longnose velvet dogfish	<i>Centroselachus (Centroscymnus) crepidater</i> ¹	LC		
Smallmouth velvet dogfish	<i>Scymnodon obscurus</i> ¹	n.a.		
Knifetooth dogfish	<i>Scymnodon ringens</i> ¹	DD		
Greenland shark	<i>Somniosus microcephalus</i> ¹	NT		
Velvet dogfish	<i>Zameus squamulosus</i> ¹	DD		
Familie <i>Sphyrnidae</i> (Hammerhead, bonnethead, or scoophead sharks)				
Scalloped hammerhead	<i>Sphyrna lewini</i> ³	EN		Appendix III
Great hammerhead	<i>Sphyrna mokarran</i> ³	EN		
Smooth hammerhead	<i>Sphyrna zygaena</i> ³	VU		
Familie <i>Squalidae</i> (Dogfish)				
Spurdog	<i>Squalus acanthias</i> ⁴	VU	Appendix II	
Familie <i>Oxynotidae</i> (Rough sharks)				
Sailfin roughshark	<i>Oxynotus paradoxus</i> ¹	DD		

Tabel 3: Vervolg

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN rode lijst	CMS	CITES
Familie Squatinidae (Angel sharks)				
Angel shark	<i>Squatina squatina</i> ²	CR		
Familie Triakidae (Houndsharks)				
Tope	<i>Galeorhinus galeus</i> ³	VU		
Starry smooth-hound	<i>Mustelus asterias</i> ²	LC		
Common smooth-hound	<i>Mustelus mustelus</i> ²	VE		

¹Diepwater haai

²Demersale haai

³Pelagische haai

⁴Bentho-pelagische haai

Tabel 4: Overzicht van alle roggen die in het rapport van de Elasmobranchen Werkgroep (WGEF) van ICES genoemd worden (ICES, 2012) en de daarbij behorende IUCN rode lijst status (NE="Not Evaluated", DD="Data Deficient", LC="Least Concern", NT="Near Threatened", VU="Vulnerable", EN="Endangered", CR="Critically Endangered", EW="Extinct in the Wild", n.a.=not yet assessed) (www.iucnredlist.org) en hun status volgens internationale verdragen CMS (www.cms.int) en CITES (www.cites.org). Zie voor een toelichting van de verdragen Bijlage IV van dit rapport.

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN rode lijst	CMS	CITES
Familie <i>Dasyatidae</i> (Stingrays)				
Common stingray	<i>Dasyatis pastinaca</i>	DD		
Familie <i>Rajidae</i> (Skates)				
Arctic skate	<i>Amblyraja hyperborea</i>	LC		
Jensen's skate	<i>Amblyraja jenseni</i>	LC		
Thorny skate	<i>Amblyraja radiata</i>	VU		
Pallid skate	<i>Bathyraja pallida</i>	LC		
Richardson's skate	<i>Bathyraja richardsoni</i>	LC		
Spinytail skate	<i>Bathyraja spinicauda</i>	NT		
Common skate	<i>Dipturus batis</i> (complex)	CE		
Sailray	<i>Dipturus linteus</i>	LC		
Norwegian skate	<i>Dipturus nidarosiensis</i>	NT		
Longnose skate	<i>Dipturus oxyrinchus</i>	NT		
Sandy ray	<i>Leucoraja circularis</i>	VU		
Shagreen ray	<i>Leucoraja fullonica</i>	NT		
Cuckoo ray	<i>Leucoraja naevus</i>	LC		
Kreff's skate	<i>Malacoraja krefftii</i>	LC		
Roughskin skate	<i>Malacoraja spinacidermis</i>	LC		
Blue pygmy skate	<i>Neoraja caerulea</i>	DD		
Blonde ray	<i>Raja brachyura</i>	NT		
Thornback ray	<i>Raja clavata</i>	NT		
Madeiran ray	<i>Raja maderensis</i>	DD		
Small-eyed ray	<i>Raja microocellata</i>	NT		
Brown ray	<i>Raja miraletus</i>	LC		
Spotted ray	<i>Raja montagui</i>	LC		
Undulate ray	<i>Raja undulata</i>	EN		
Deep-water skate	<i>Rajella bathyphila</i>	LC		
Bigelow's skate	<i>Rajella bigelowi</i>	LC		
Round skate	<i>Rajella fyllae</i>	LC		

Tabel 4: Vervolg

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN rode lijst	CMS	CITES
Familie <i>Rajidae</i> (Skates)				
Mid-Atlantic skate	<i>Rajella kukujevi</i>	DD		
White skate	<i>Rostroraja alba</i>	EN		
Familie <i>Torpedinidae</i> (Electric rays)				
Marbled electric ray	<i>Torpedo marmorata</i>	DD		
Electric ray	<i>Torpedo nobiliana</i>	DD		

Gegevens Nederland

Marktbemonsteringsprogramma

Sinds 2000 bemonstert IMARES de aanvoer van roggen. Dit geeft een tamelijk goed beeld van welke soorten worden aangevoerd. De aanvoer door Nederlandse boomkorkotters blijkt vooral te bestaan uit een drietal soorten, Thornback ray (*Raja clavata*), Spotted ray (*Raja montagui*) en Blonde ray (*Raja brachyura*) (van Beek, 2012). Haaien worden niet structureel bemonsterd in de afslagen.

Discards bemonsteringsprogramma

In opdracht van de Europese Commissie wordt door Nederland binnen de *Data Collection Framework* (DCF) een discards bemonsteringsprogramma uitgevoerd. Ieder jaar worden discards bemonsterd aan boord van schepen van verschillende visserijen. Binnen dit programma gaan waarnemers van IMARES mee aan boord van verschillende commerciële schepen met als doel de hoeveelheid en samenstelling van de discards binnen de verschillende visserijen te bepalen. De visserijen die bemonsterd worden zijn de boomkor-, vriestrawler-, twinrig- en garnalenvisserij.

Sinds 2009 is een nieuwe Europese Verordening (2008/949/EG) van kracht waarin lidstaten werd verzocht het bemonsteringsprogramma te intensiveren. De reeds bestaande methode, zoals hierboven beschreven, bleek te kostbaar om op grotere schaal uit te voeren. Daarom is er een nieuwe methode ingevoerd om discards te bemonsteren, het zogenaamde sector-bemonsteringsprogramma. In dit programma worden aan boord van bodemtrawlers door de vissers zelf discardmonsters genomen die vervolgens door IMARES worden uitgezocht. Dit zelfbemonsteringsprogramma complementeert het reeds bestaande waarnemers programma voor de bodemvisserij.

Bodemvisserij

Informatie over de hoeveelheden discards van haaien en roggen in de Nederlandse visserij wordt niet in dit rapport gepresenteerd omdat dit niet is opgenomen in het werkplan van dit project (Bijlage I). Voor een overzicht van de haaien en roggen gegevens afkomstig uit de discards bemonstering van de Nederlandse bodemvisserij wordt verwezen naar Van Helmond *et al.* (2011) en Van Overzee & Heessen (2010).

Pelagische vriestrawler visserij

Sinds 2002 worden jaarlijks aan boord van vriestrawlerschepen van de Nederlandse pelagische visserij, die actief zijn in de Noordoostelijke Atlantische Oceaan, een aantal waarnemersreizen uitgevoerd (Tabel 5). Gedurende deze reizen neemt de waarnemer biologische monsters van zowel de vangsten als van de discards. Deze gegevens worden naderhand opgewerkt wat resulteert in een jaarlijkse schatting van de discardpercentages voor de verschillende doelsoorten binnen deze visserij. Tijdens deze waarnemersreizen worden tevens incidentele bijvangsten bijgehouden, waaronder ook haaien.

Het waarnemen van incidentele bijvangsten, zoals haaien, gebeurt op dek en is niet zonder risico. Vanwege veiligheidsredenen kunnen waarnemers tijdens het binnenhalen van de vangst niet achterop het dek komen en moeten zij waarnemen vanaf de brug. Voor goede registratie van haaienbijvangsten is de waarnemer dus afhankelijk van goede samenwerking met de bemanning op het dek. Daarbij komt dat innovatieve netaanpassingen (de "haaienvanger"¹) ervoor zorgen dat grote bijvangsten niet eens aan boord hoeven komen en daardoor zeker niet waarneembaar zijn vanaf de brug. De combinatie van het

¹ Wanneer de bemanning aan boord van de pelagische schepen bijvangsten verwacht, wordt er een grofmazige zeef halverwege het net geplaatst, ook wel "haaienvanger" of "shark blocking panel" genoemd. Indien haaien en/of zeezoogdieren bijgevangen worden, kunnen deze met behulp van de "haaienvanger" uit het net losgelaten worden zonder ze aan boord te halen (pers. communicatie waarnemer IMARES).

waarnemen vanaf de brug en netaanpassingen hebben tot gevolg dat het "niet" waarnemen van haaienbijvangsten niet noodzakelijkerwijs betekent dat er sprake is van een echte nul-waarneming.

In de periode 2003-2011 zijn jaarlijks 5-13 waarnemersreizen uitgevoerd aan boord van pelagische vriestrawler schepen (Tabel 5). Incidentele bijvangsten van haaien zijn waargenomen tijdens de bemonsterde reizen in 2007, 2008 en 2011 (Tabel 6).

Tabel 5: Overzicht aantal bemonsterde reizen aan boord van pelagische vriestrawlers en het totaal aantal reizen dat is uitgevoerd door de Nederlandse pelagische vriestrawler vloot voor de periode 2003-2011 (Van Overzee & van Helmond, 2010; 2012; Van Helmond & van Overzee 2009; 2010)

Jaar	Aantal bemonsterde reizen	Totaal aantal reizen Nederlandse vloot
2003	5	131
2004	6	131
2005	12	142
2006	12	122
2007	12	124
2008	12	110
2009	11	93
2010	8	91
2011	15	77

Tabel 6: Overzicht van de waargenomen haaien bijvangsten (uitgedrukt in tonnage of aantallen) gedurende de waarnemersreizen aan boord van pelagische vriestrawlers (Van Overzee & van Helmond, 2012; 2011; Van Helmond & van Overzee 2010; 2009)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Common thresher	<i>Alopias vulpinus</i>									<0.1 ton
Basking shark	<i>Cetorhinus maximus</i>						1 individu			1 individu
Smooth-hound	<i>Mustelus</i> sp.									<0.1 ton
Blue shark	<i>Prionace glauca</i>									1 individu
Lesser-spotted dogfish	<i>Scyliorhinus canicula</i>									<0.1 ton
Spurdog	<i>Squalus acanthias</i>						<0.1 ton			0.1 ton

Nederlandse aanlandingsgegevens

Wekelijks worden vangst- en inspanningsgegevens door middel van de verplichte EU logboeken door vissers geregistreerd, ten behoeve van het visserijbeheer en het uitvoeren en handhaven van quoteringsregels. Deze gegevens zijn tevens beschikbaar voor onderzoek via een centrale database. De Nederlandse aanlandingsgegevens van haaien en roggen voor de periode 2007-2011 zijn weergegeven in Tabel 7 en 8. Haaien en roggen vormen vooral bijvangsten in de bodemvisserij (Heessen, 2011). De aanlandingen zijn voornamelijk afkomstig uit de Noordzee en het Kanaal.

Voor de visserij is het vanaf 2008 in Nederland verplicht om het gewicht (aantal kg) van roggen per soort te vermelden bij aanlanding. Hierbij is wel de vraag hoe accuraat de soort identificatie is en in hoeverre dit verbeterd kan worden. Het is bijvoorbeeld bekend dat de identificatie tussen Blonde ray *Raja brachyura* en Spotted ray *Raja montagui* vaak fout gaat (ICES, 2012). Bovendien berusten de aanlandingen van Tiger shark *Galeocerdo cuvier* (dit is hoogstwaarschijnlijk Lesser-spotted dogfish *Scyliorhinus canicula*), Coral catshark *Atelomycterus marmoratus* op foutieve identificatie (Tabel 7).

Tabel 7: Overzicht van de Nederlandse aanlandingsgegevens van haaien (uitgedrukt in ton)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	2007	2008	2009	2010	2011
Common thresher	<i>Alopius vulpinus</i>	0.1				
Coral catshark	<i>Atelomycterus marmoratus</i>				5.4	
Dusky shark	<i>Carcharhinus obscurus</i>		0.1	0.8		0.1
Kitefin shark	<i>Centroscymnus coelolepis</i>				1.4	0.4
Portuguese dogfish	<i>Dalatias licha</i>				2.9	
Tiger shark	<i>Galeocerdo cuvier</i>			37.1	36.3	47.3
Tope	<i>Galeorhinus galeus</i>				2.1	17.7
Porbeagle	<i>Lamna nasus</i>	0.2			0.2	
Common smooth-hound	<i>Mustelus mustelus</i>				134	568
Smooth-hound	<i>Mustelus sp.</i>			2.4	8.4	2.6
Blue shark	<i>Prionace glauca</i>	0.7	0.1	0.7		
Catsharks	<i>Scyliorhinidae</i>					0.1
Lesser-spotted dogfish	<i>Scyliorhinus canicula</i>	31.6	29.2	0.1	0.8	0.6
Catsharks	<i>Scyliorhinus sp.</i>					0.8
Dogfish	<i>Squalidae sp.</i>				5.2	0.8
Spurdog	<i>Squalus acanthias</i>	24.8	18.4	5.1	6.5	0.7

Tabel 8: Overzicht van de Nederlandse aanlandingsgegevens van roggen (uitgedrukt in ton)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	2007	2008	2009	2010	2011
Thorny skate	<i>Amblyraja radiata</i>			<0.1		
Common skate	<i>Dipturus batis</i>		<0.1			<0.1
Sandy ray	<i>Leucoraja circularis</i>		0.1			
Cuckoo ray	<i>Leucoraja naevus</i>		0.2	0.4	0.3	
Blonde ray	<i>Raja brachyura</i>		16.9	8.2	11.0	13.5
Thornback ray	<i>Raja clavata</i>		196.6	178.3	205.1	97.6
Spotted ray	<i>Raja montagui</i>		240.6	199.7	182.4	108.2
	<i>Rajidae sp.</i>	677.4	64.1	2.6	4.2	5.2

Wetgeving omtrent bescherming van haaien

Internationale wetgeving

De internationale wetgeving is samengevat en toegelicht in Bijlage IV. Tabel 3 en 4 laten de status van de soorten volgens de internationale verdragen en de IUCN Rode Lijst van bedreigde soorten zien.

Regionale wetgeving

EU haaienactieplan

In het kader van de *Code of Conduct for Responsible Fisheries* heeft de FAO (*Food and Agriculture Organization*) in 1999 het *International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks* (IPOA Sharks) aangenomen. Belangrijk doel van het IPOA Sharks is om betrokken landen richtlijnen te geven voor het opstellen van nationale actieplannen (zie ook Bijlage IV). Begin 2009 is door de EU het *European Union Action Plan for the Conservation and Management of Sharks*² (EC, 2009) aangenomen. Het EU haaien actieplan heeft de volgende doelstellingen:

1. De kennis over de haaienvisserij, de haaiensoorten en de rol die zij spelen in het ecosysteem, uit te breiden
 - a. Te beschikken over gedetailleerde soort specifieke kwantitatieve gegevens over vangsten, aanlandingen en handel voor visserijtakken met een hoge middelgrote prioriteit
 - b. Het efficiënt kunnen controleren en beoordelen van haaienbestanden op soort specifiek niveau en het ontwikkelen van vangststrategieën overeenkomstig de beginselen van biologische duurzaamheid en rationele lange termijn-exploitatie
 - c. Het verbeteren en ontwikkelen van kaders voor het instellen en coördineren van efficiënt overleg met participatie van de belanghebbende partijen aan initiatieven inzake onderzoek, beheer en educatie
2. De duurzaamheid van de gerichte haaienvisserij te waarborgen en erop toe te zien dat de bijvangst van haaien in het kader van andere visserijen goed wordt gereguleerd
 - a. Het afstemmen van de vangsten en de visserij-inspanning op de beschikbare hulpbronnen, met bijzondere aandacht voor hoog prioritaire visserijtakken en kwetsbare of bedreigde haaienbestanden
 - b. Het optimaal beperken van afval (onderdelen van haaien) en discards in de haaienvisserij aan de hand van de verplichting om ontvinde haaien aan boord te houden en aan de hand van verscherpte controlemaatregelen
3. De samenhang tussen het interne en het externe communautaire beleid betreffende haaien te stimuleren

² In het actieplan wordt gesproken over 'haaien'. Het heeft echter betrekking op alle kraakbeenvissen, d.w.z. haaien, roggen en draakvissen

Mauritanië

Auteur: H.M.J. van Overzee

Resultaten waarnemersprogramma

Sinds 1996 wordt in de Mauritaanse Exclusive Economic Zone (MEEZ) door een aantal Nederlandse vriestrawlers op pelagische soorten gevestigd. De visserij is voornamelijk gericht op *Sardinella*. Overige doelsoorten zijn horsmakreel, Spaanse makreel en pelser (ter Hofstede & Dickey-Collas, 2006). In 1999 is een wetenschappelijk waarnemersprogramma opgestart waarbinnen waarnemers meegaan aan boord van pelagische schepen. Het waarnemersprogramma is tot en met 2006 door IMARES (en haar voorganger het voormalige Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek RIVO) in nauwe samenwerking met het IMROP (*Institut Mauritanien de Recherches Oceanographiques et des Pêches*) uitgevoerd. In 2006 is het programma volledig door IMARES aan IMROP (www.improp.mr) overgedragen.

Gedurende het waarnemersprogramma (1999-2006) zijn gegevens over de vangstsamenstelling verzameld, dus zowel over de vangst als de discards en de bijvangst van megafauna (Heessen et al., 2007). Gegevens over de bijvangsten van megafauna (d.w.z. zeezoogdieren, zeeschildpadden, haaien, roggen, zwaardvissen en maanvissen) zijn door zowel wetenschappelijke waarnemers als bemanningsleden bijgehouden. De gegevens laten zien dat de haaienbijvangsten uit Hamerhaaien en "andere haaien" bestonden (Tabel 9); in totaal tenminste 16 verschillende soorten (Tabel 10). Daarbij zijn minimaal 5 verschillende roggensoorten waargenomen (Tabel 11).

De aantallen bijvangsten genoteerd door de waarnemers waren over het algemeen hoger dan de bijvangsten genoteerd door de bemanningsleden (Tabel 9). Deze discrepantie heeft er waarschijnlijk mee te maken of de bijvangsten opgevangen door de "haaienvanger" wel of niet zijn meegenomen in de waarnemingen. Normaliter worden de bijvangsten die door de "haaienvanger" zijn opgevangen namelijk uit het net losgelaten terwijl het net nog in het water is. Heessen et al. (2007) concluderen dat de waarnemingen van de bemanningsleden waarschijnlijk dan ook een onderschatting zijn van het totaal aantal bijgevangen megafauna.

Tabel 9: Bijvangst van haaien (in aantallen) per 1000 trekken en het aantal geobserveerde trekken (Tabel 3.3 uit Heessen et al., 2007). De gegevens voor de periode 2001-2004 (ook gerapporteerd door Zeeberg et al. (2006)) zijn gebaseerd op waarnemingen gemaakt door (i) waarnemers van het RIVO en IMROP en (ii) de bemanning. De gegevens voor 2005-2006 zijn alleen gebaseerd op waarnemingen door de bemanning (Heessen et al., 2007).

	2001-2004		2005-2006
	Waarnemers	Bemanning	Bemanning
Devil ray ¹	142.9	49.3	13.1
Hamerhaaien	508.7	194.5	72.8
Andere haaien	179.4	92.0	16.8
Aantal geobserveerde trekken	574	761	1072

¹Zeeberg et al. (2006) heeft ten onrechte waarnemingen van *Manta birostris* gerapporteerd, dit moet devil-ray *Mobula mobula* zijn.

Tabel 10: Overzicht van alle haaiensoorten die tijdens het waarnemingsprogramma in de periode 2001-2006 zijn waargenomen (ter Hofstede et al., 2004)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam
Familie <i>Alopiidae</i> (Thresher sharks)	
Bigeye thresher	<i>Alopias profundus</i> *
Thresher	<i>Alopias</i> sp.
Common thresher	<i>Alopias vulpinus</i>
Familie <i>Carcharhinidae</i> (Requiem sharks)	
Requiem shark	<i>Carcharhinidae</i>
Blacktip shark	<i>Carcharhinus limbatus</i>
Dusky shark	<i>Carcharhinus obscurus</i>
Blue shark	<i>Prionace glauca</i>
Milk shark	<i>Rhizoprionodron acutus</i>
Familie <i>Hexanchidae</i> (Cow sharks)	
Sharpnose sevengill shark	<i>Heptranchias perlo</i>
Bluntnose sixgill shark	<i>Hexancheus griseus</i>
Familie <i>Lamnidae</i> (Mackerel sharks or white sharks)	
Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>
Familie <i>Leptochariidae</i> (Barbeled houndsharks)	
Barbeled houndshark	<i>Leptocharias smithii</i>
Familie <i>Sphyrnidae</i> (Hammerhead, bonnethead, or scoophead sharks)	
Scalloped hammerhead	<i>Sphyrna lewini</i>
Great hammerhead	<i>Sphyrna mokarran</i>
Hammerhead	<i>Sphyrna</i> sp.
Smooth hammerhead	<i>Sphyrna zygaena</i>
Familie <i>Somniosidae</i> (Sleeper sharks)	
Smallmouth velvet dogfish	<i>Scymnodon obscurus</i>
Familie <i>Triakidae</i> (Houndsharks)	
Common smooth-hound	<i>Mustelus mustelus</i>

* Ookwel: *Alopias superciliosus*

Tabel 11: Overzicht van alle roggensoorten die tijdens het waarnemingsprogramma in de periode 2001-2006 zijn waargenomen (ter Hofstede et al., 2004)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam
Familie <i>Dasyatidae</i> (Stingrays)	
Roughtail stingray	<i>Dasyatis centroura</i>
Familie <i>Myliobatidae</i> (Eagle and manta rays)	
Devil-ray	<i>Mobula mobula</i>
Devil-ray	<i>Mobula</i> sp.
Lusitanian cownose ray	<i>Rhinoptera marginata</i>
Familie <i>Rajidae</i> (skates)	
Brown ray	<i>Raja miraletus</i>
Skates	<i>Rajidae</i> sp.
Familie <i>Torpinidae</i> (Electric rays)	
Common torpedo	<i>Torpedo torpedo</i>
Electric ray	<i>Torpinidae</i>

Excluder project

IMARES heeft binnen het Excluder project (2002, 2004 en 2006-2008) in samenwerking met de sector een prototype systeem in netten ontwikkeld om bijvangsten van pelagische megafauna te verminderen. Deze "excluder" is een soort grofmazige zeef, in combinatie met een ontsnappingstunnel en luik aan de onderkant, dat achter in het net is gemonteerd. Het idee is dat bijvangsten van pelagische megafauna met behulp van deze zeef naar een ontsnappingstunnel geleid worden en zo het net kunnen verlaten. IMARES heeft in samenwerking met het bedrijfsleven onderzoek aan boord van vriestrawlers uitgevoerd om de effectiviteit en toepasbaarheid van verschillende ontwerpen "excluders" te testen. Uit het onderzoek is gebleken dat een prototype van de "excluder" effectief was in het onbeschadigd vrijlaten van onder andere veel, indien niet alle, volwassen haaien (Zeeberg et al., 2006). Over het effectief vrijlaten van zeezoogdieren via deze zelfde "excluder" is daarentegen niets bekend. Aan het einde van het Excluder project is daarom geconcludeerd dat, hoewel de "excluder" een veelbelovend systeem is, hij nog niet volledig betrouwbaar is. Met name het effect op zeezoogdieren zal in meer detail moeten worden onderzocht, voordat de "excluder" succesvol geïmplementeerd zou kunnen worden (pers. communicatie medewerker IMARES).

Stille Zuidzee

Auteurs: N.T. Hintzen en H.M.J. van Overzee

EU landen

Sinds 2005 is de vloot van de PFA (Pelagic Freezer-trawler Association) actief in de internationale wateren buiten de Chileense Exclusive Economic Zone (EEZ). De pelagische vriestrawlers van de PFA opereren onder Duitse, Nederlandse en Lithouwse vlag (Corten & Janusz, 2011). Sinds 2009 zijn tevens een aantal Poolse schepen actief (Nb: dezen vallen niet onder de PFA). De visserij in de Stille Zuidzee is voornamelijk gericht op jack mackerel (*Trachurus murphyi*). Aan boord van de pelagische trawlers wordt door CMR (*Corten Marine Research*) een waarnemingsprogramma uitgevoerd (www.cmrweb.nl).

De officieel gerapporteerde Europese vangsten laten zien dat in de periode 2007-2011 vangsten van twee haaiensoorten gerapporteerd zijn (Tabel 12).

Tabel 12: Officieel aan SPRFMO (*South Pacific Regional Fisheries Management Organisation*) gerapporteerde vangsten . nr = niet gerapporteerd, na = niet beschikbaar.

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	2007	2008	2009	2010	2011
Widenose guitarfish	<i>Rhinobatos obtusus</i>	13 ton	nr	478 ton	nr	na
Bony fish & kitefinshark	<i>Osteichthyes & Dalatias licha</i>	nr	916 ton	2277 ton	292 ton	na

Chili en Peru

Naar aanleiding van dit project is bij onze Chileense en Peruaanse collega's geïnventariseerd wat er bekend is over haaien.

Chili

Voor zover bekend bij de Chileense instituten wordt een zestal haaiensoorten in de Stille Zuidzee gevangen (Tabel 13). De SERNAPESCA (*National Service of Fishing*) controleert de vangsten van de schepen in Chili. De haaienvangsten worden niet gereguleerd met quota. Er zijn echter wel zogenoemde "entry limits" ingesteld; zo is de visserij op haaien in de kustzone verboden.

IFOP (*Instituto de Fomento Pesquero*) coördineert een waarnemingsprogramma van de "longline" vloot (100% dekking) die binnen en buiten de EEZ opereert. Daarbij coördineert IFOP ook een monitoringsprogramma dat zich richt op haaien met als doelstelling informatie te verzamelen over:

- Genetische populatie structuur
- Leeftijds- en lengtesamenstelling van de populatie en vangst
- Schatten van aanlandingen en discards
- Schatten van visserijsterfte
- Rol in het voedselweb
- Merk- en terugvangstexperimenten (in 2013)

IFOP streeft er naar om in de nabije toekomst (binnen nu en 5 jaar) bestandschattingen van haaien uit te voeren.

Tabel 13: Overzicht van Chileense haaienvangsten (Bron: IFOP)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam
Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>
Porbeagle	<i>Lamna nasus</i>
Pelagic stingray	<i>Pteroplatytrygon violacea</i>
Blue shark	<i>Prionace glauca</i>
Crocodile shark	<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>
Common thresher	<i>Alopias vulpinus</i>
Bigeye thresher	<i>Alopias supercilliosus</i>

Peru

De kleinschalige Peruaanse visserijen vangen verschillende haaiensoorten. Deze vangsten zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van de haaien en de oceanografische condities. In de periode 1997-2011 zijn 33 haaiensoorten gevangen. Een zevental soorten representeert 91% van de totale haaienvangst (Tabel 14). De haaienvangsten worden niet gereguleerd met quota. Voor Blue shark (*Prionace glauca*), Shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*), Humpback smooth-hound (*Mustelus whitneyi*), Speckled smooth-hound (*Mustelus mento*) en Spotted houndshark (*Triakis maculata*) gelden wel minimale aanvoerlengtes waardoor de aanvoer van juvenielen tot op zekere hoogte gereguleerd wordt. IMARPE (*Instituto del Mar del Perú*) coördineert een monitoringsprogramma waarbij in 21 aanlandingshavens langs de Peruaanse kust aanlandingen, visserijinspanning en biologische gegevens van de kleinschalige visserij worden geregistreerd.

Peru heeft een *National Action Plan to Conserve and Regulate the activities on sharks, rays and chimeras* ontwikkeld. Momenteel is er nog geen officieel document beschikbaar voor de overheid hoewel een aantal items die in het plan vermeld staan al wel geïmplementeerd zijn. Daarbij is de CPPS (*Permanent Commission for the South Pacific*) bezig met het implementeren van een *Regional Action Plan for the Conservation of sharks, rays and chimeras*.

Tabel 14: Overzicht van Peruaanse haaienvangsten voor de periode 1997-2011 (Bron: IMARPE)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam	% van totale haaienvangst
Blue shark	<i>Prionace glauca</i>	38.4
Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>	18.4
Smooth hammerhead	<i>Sphyrna zygaena</i>	13.9
Humpback smooth-hound	<i>Mustelus whitneyi</i>	6.0
Peruvian eagle ray	<i>Myliobatis peruvianus</i>	6.3
Common thresher	<i>Alopias vulpinus</i>	5.5
Chilean eagle ray	<i>Myliobatis chilensis</i>	2.5
Other		9

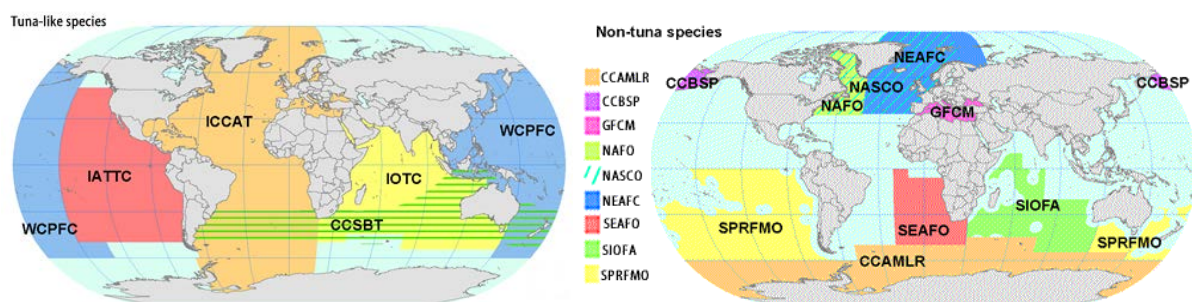
Afspraken omtrent de vangst van haaien binnen de RFMOs

Auteurs: A. Coers en O.G. Bos

Algemeen

De Europese Commissie (EC) is namens de EU lidstaten actief in 17 RFMOs (*Regional Fisheries Management Organisations*). Figuur 3 geeft een overzicht van deze RFMOs. Deze zijn allen management RFMOs. Daarnaast is de EC actief in twee adviserende RFMOs: CECAF (*Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic*) en WECAF (*Western Central Atlantic Fisheries Commission*).

Een aantal RFMOs is als relevant geïdentificeerd met betrekking tot de genoemde gebieden voor dit rapport (Tabel 15). Daarnaast is de CRFM (*Caribbean Regional Fisheries Mechanism*) in het Caribisch gebied nog een additionele relevante RFMO met een adviserende rol. De EU is hier geen lid van. Op de laatste plaats is de FPA (*Fisheries Partnership Agreement*) opgenomen in het huidige overzicht omdat deze de basis vormt voor visserijactiviteiten door (o.a. Nederlandse) EU vissers in territoriale wateren van Mauritanië.



Figuur 3: Overzicht van RFMOs voor tonijnachtige (links) en niet-tonijnachtige soorten (rechts)

Tabel 15: Overzicht van RFMOs die in dit rapport aan bod komen

Gebied	RFMO	Rol
Caribisch gebied	<i>Caribbean Regional Fisheries Mechanism</i> (CRFM)	Advies
Noordoost Atlantische Oceaan	<i>North East Atlantic Fisheries Commission</i> (NEAFC)	Management
Mauritanië	<i>Fisheries Partnership Agreement</i> (FPA), bindend door EC regulation 1801/2006 (until 31/7/2012).	Management
Mauritanië/Caribisch gebied/ Noordoost Atlantische Ocean	<i>International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas</i> (ICCAT)	Management
Stille Zuidzee	<i>South Pacific Regional Fisheries Management Organisation</i> (SPRFMO)	Management
	<i>Western and Central Pacific Fisheries Management Commission</i> (WCPFC)	Management

Caribisch gebied

Overzicht van adviezen omtrent vangst van haaien in CRFM³

Omdat veel haaien migrerende soorten zijn, valt het management en behoud onder ICCAT, de RFMO die hiervoor ook in het Caribisch gebied het mandaat heeft. CRFM levert gegevens over commerciële tonijn- en haaienvisserij aan ICCAT (zie Tabel 16). Het CRFM neemt deel aan ICCAT vergaderingen sinds de jaren '90 en het secretariaat van CRFM geeft landen technische en management ondersteuning bij activiteiten voor ICCAT, vooral aan de contracterende partijen van ICCAT. De deelnemende landen van CRFM zijn niet allemaal lid van ICCAT (Singh-Renton 2010).

In een (concept)advies over de grote pelagische visserij aan CRFM schrijven Berry & Tietze (2012) dat haaien in het oostelijk deel van het Caribisch gebied in het algemeen worden gevangen in een multi-species multi-gear visserij, vaak als bijvangst. Vangsten van haaien worden niet gediscard, maar verkocht en geconsumeerd door de lokale bevolking (Berry & Tietze 2012).

De sportvisserij is groot in het Caribisch gebied, maar bij CRFM is niets bekend over vangsten (Singh-Renton 2010), omdat er geen monitoring plaatsvindt (zie ook Bijlage III voor omschrijving monitoringsprogramma's Caribisch Nederland per eiland).

Beschrijving van status van CRFM

ICCAT *contracting parties* zullen zich aan ICCAT overeenkomsten moeten houden. In het conceptadvies van Berry & Tietze (2012), op basis van een FAO workshop eind 2011, staat welke tekortkomingen er nu zijn op het gebied van beleid, inspectie, onderzoek, bewustzijn. Een aantal tekortkomingen die in het conceptadvies genoemd worden zijn: incompleet en gedateerd beleid en wetgeving voor visserij en aquacultuur, visserij en resource management en ontwikkeling hebben een lage prioriteit, het onderzoek en de toegang tot informatie over verantwoorde visserij en management is ongecoördineerd, er is onvoldoende controle en inspectie, er is een gebrek aan bewustzijn van de aanwezigheid van de CCRF en er wordt binnen het visserijbeleid weinig aandacht aan besteed, etc. (Berry & Tietze, 2012).

Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst

Er is een gemeenschappelijk visserijbeleid in ontwikkeling, de *Caribbean Community Common Fisheries Policy* (CCCFP) (Berry & Tietze 2012). Ons is niet bekend of daarin specifiek aandacht aan haaien wordt geschonken.

Op 3-4 september 2012 hebben CRFM/CARICOM en Ospeca in Belize een bijeenkomst gehad om een plan te ontwikkelen voor een verantwoorde visserij in het Caribisch gebied. Aanwezig waren 60 hooggeplaatste gedelegeerden uit 19 landen. In de slotverklaring staat dat dat er een Joint Action Plan wordt ontwikkeld en geïmplementeerd, o.a. met aandacht voor '*transboundary species such as migratory pelagic fish stocks*'⁴.

³ Bron: www.caricom-fisheries.com

⁴ Belize Declaration (http://www.caricom.org/jsp/communications/belize_declaration.pdf)

Overige informatie over het Caribisch gebied

De Dominicaanse Republiek heeft samen met Belize en zes andere Centraal Amerikaanse landen (samen: SICA; *Central American Integration System*) een overeenkomst getekend om het ontvinnen van haaien tegen te gaan. Dit verbod geldt ook voor schepen in internationale wateren onder de vlag van een van de SICA leden. De regeling OSP-05-11 is per 1 januari 2012 ingegaan⁵.

Tabel 16: Overzicht haaienvangsten in CRFM gebied (2000-2009), zoals gerapporteerd aan ICCAT (Singh-Renton 2010)

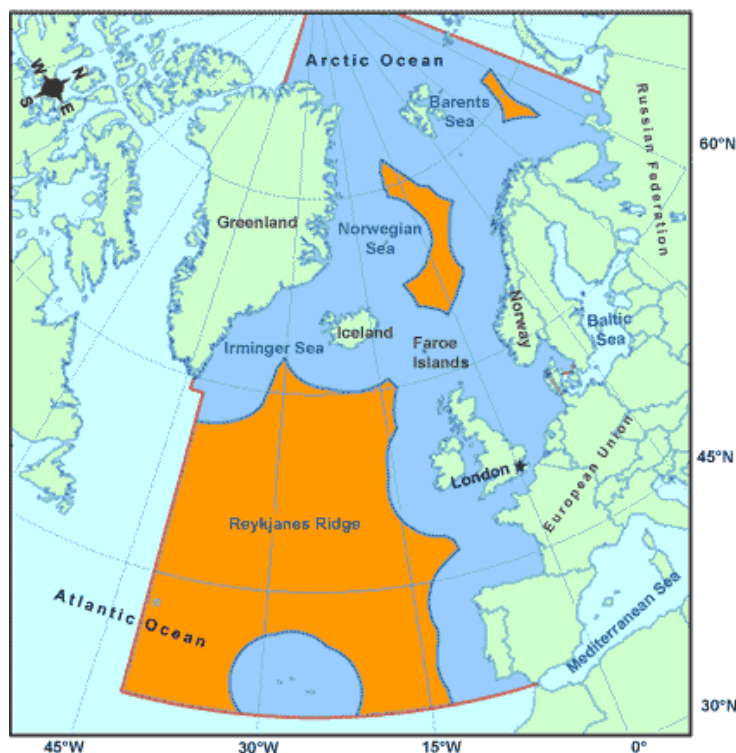
Engelse naam	Vangst (t) (gesommeerd voor de periode 2000-2009)
Dogfish sharks, unclassified	16821
Atlantic sharpnose shark	3849
Smooth hounds, unclassified	2499
Various sharks, unclassified	1210
Blacktip shark	850
Blue shark	770
Smalltail shark	753
Smooth hammerhead	320
Shortfin mako	93
Ground sharks	60
Hammerhead sharks, unclassified	57
Tiger shark	32
Thresher sharks, unclassified	18
Nurse shark	14
Thresher shark	10
Longfin mako	7
Sand tiger shark	6
Great hammerhead	3
Lemon shark	3
Oceanic whitetip shark	2
Bull shark	1
Nurse sharks, unclassified	1

⁵ SICA: <http://www.greenantilles.com/2012/02/03/belize-and-the-dominican-republic-sign-an-agreement-to-outlaw-shark-fishing/>

Noordoost Atlantische Ocean

North Sea Atlantic Fisheries Commission (NEAFC)⁶

- Contracterende partijen: Denemarken (dit betreft de Faeröer en Groenland), EU, IJsland, Noorwegen, Rusland.
- Meewerkende niet-contracterende partijen: Canada, Nieuw Zeeland, St Kitts en Nevis.
- Het NEAFC gebied staat weergegeven in Figuur 4.
- NEAFC doet de volgende aanbevelingen:
 - Geen gerichte visserij is toegestaan door de contracterende partijen op de Basking shark (*Cetorhinus maximus*) van 2012-2014 in het NEAFC gebied en informatie over incidentele vangsten zal aan NEAFC aangeleverd worden (NEAFC, 2012a).
 - Geen gerichte visserij is toegestaan door de contracterende partijen op Spurdog (*Squalus acanthias*) van 2012-2014 in het NEAFC gebied. Informatie over incidentele vangsten zal aan NEAFC aangeleverd worden. Incidenteel gevangen individuen worden levend overboord gezet (NEAFC, 2012b).
 - Geen gerichte visserij is toegestaan door de contracterende partijen op Porbeagle (*Lamna nasus*) van 2012-2014 in het NEAFC gebied. Informatie over incidentele vangsten zal aan NEAFC aangeleverd worden. Incidenteel gevangen individuen worden levend overboord gezet (NEAFC, 2012c).
 - In 2012 is het verboden een gerichte visserij op diepzeehaaien te ondernemen in het NEAFC gebied. Contracterende partijen zullen alle beschikbare informatie die zij bezitten over diepzeehaaien (Tabel 17) beschikbaar stellen aan ICES en worden aangemoedigd beschermende maatregelen te nemen in hun eigen territoriale wateren (NEAFC, 2012d).



Figuur 4: het NEAFC gebied

⁶ Bron: www.neafc.org

Tabel 17: Overzicht van soorten die door NEAFC als diepzeehaaien beschouwd worden (NEAFC, 2012d)

Engelse naam	Wetenschappelijke naam
Gulper shark	<i>Centrophorus granulosus</i>
Leafscale gulper shark	<i>Centrophorus squamosus</i>
Black dogfish	<i>Centroscyllium fabricii</i>
Portuguese dogfish	<i>Centroscymnus coelolepis</i>
Longnose velvet dogfish	<i>Centroscymnus crepidater</i>
Kitefin shark	<i>Dalatias licha</i>
Greater lanternshark	<i>Etmopterus princeps</i>
Iceland catshark	<i>Apristuris spp</i>
Frilled shark	<i>Chlamydoselachus anguineus</i>
Birdbeak dogfish	<i>Deania calcea</i>
Blackmouth dogfish	<i>Galeus melastomus</i>
Mouse catshark	<i>Galeus murinus</i>
Bluntnose six-gilled shark	<i>Hexanchus griseus</i>
Velvet belly	<i>Etmopterus spinax</i>
Sailfin roughshark (Sharpback shark)	<i>Oxynotus paradoxus</i>
Knifetooth dogfish	<i>Scymnodon ringens</i>
Greenland shark	<i>Somniosus microcephalus</i>

Mauritanië

Fisheries Partnership Agreement (FPA)

In 1987 is een eerste FPA overeengekomen tussen de EU en Mauritanië. Deze FPA verschaft informatie over onder welke regels EU schepen toegang hebben om te vissen in territoriale wateren van Mauritanië (Figuur 5). De overeengekomen regelgeving wordt door de EU vastgelegd in een EU raadsverordening. De voorlaatste overeenkomst (over de periode 1 augustus 2006 tot 31 juli 2012) was bijvoorbeeld vastgelegd in raadsverordening No 1801/2006 (EU, 2006). Hierin waren de volgende specifiek op haaien gerichte maatregelen opgenomen:

- In lijn met relevante ICCAT en FAO aanbevelingen is het vissen op de Basking shark (*Cetorhinus maximus*), de Blue shark (*Carcharodon carcharias*) en Tope (*Galeorhinus galeus*) verboden.
- ICCAT aanbevelingen 2004-10 en 2005-05 zullen geïmplementeerd worden (zie Tabel 18).

Op 26 juli 2012 hebben de EU en Mauritanië een nieuwe overeenkomst (2012-2018) gesloten, welke momenteel nog niet vertaald is in een EU raadsverordening.



Figuur 5: De territoriale wateren van Mauritanië

Pacifisch gebied

In het Pacifisch gebied zijn drie grote RFMO's actief, waarvan twee op tonijn gefocust zijn (WCPFC en IATTC) en één op andere soorten dan tonijn (SPRFMO). De eerste twee zijn in hun jurisdicties geografisch gescheiden door een grens op 150 graden West. De WCPFC wordt via MoU's door het wetenschappelijk adviesorgaan ISC (*International Scientific Committee*) geadviseerd. In die zin kan de ISC als een verlengstuk van de WCPFC beschouwd worden en wordt daarom in dit rapport niet apart behandeld.

*Western and Central Pacific Fisheries Management Commission (WCPFC)*⁷

- Leden: Australië, China, Canada, Cook Eilanden, EU, Micronesia, Fiji, Frankrijk, Japan, Kiribati, de Republiek Korea, De Republiek der Marshall-eilanden, Nauru, Nieuw Zeeland, Niue, Palau, Papua New Guinea, Filipijnen, Samoa, Solomon Eilanden, Chinese Taipei, Tonga, Tuvalu, VS, Vanuatu.
- Participerende territoria: Amerikaans Samoa, Commonwealth van de Noordelijke Mariana eilanden, Frans Polynesië, Guam, Nieuw-Caledonië, Tokelau, Wallis en Futuna
- Cooperatieve niet-leden: Belize, Noord Korea, Ecuador, El Salvador, Indonesië, Mexico, Senegal, St Kitts en Nevis, Panama, Thailand, Vietnam.
- Het WCPFC gebied staat weergegeven in Figuur 6.
- Leden, participerende territoria en coöperatieve niet-leden (hierna CCMs) zullen op nationaal niveau het internationale actieplan ter bescherming en het beheer van haaien van FAO implementeren en hierover rapporteren aan de Commissie (WCPFC, 2010).
- Genoemde actieplannen zullen het discarden van haaienvangsten minimaliseren en het levend terugzetten van bijgevangen haaien aanmoedigen (WCPFC, 2010).
- CCMs zullen rapporteren over visserijinspanning per tuigtype alswel vangsten en discards van de belangrijkste soorten (Blue shark, Silky shark, Oceanic whitetip shark, Mako sharks (genus *Isurus*), Thresher sharks, porbeagle en Hammerhead sharks (WCPFC, 2010).
- Vissers zullen verplicht zijn de volledige vangst (alle delen van de haai, exclusief kop, ingewanden en huid) van haaien te gebruiken. Schepen zullen niet meer dan een totale hoeveelheid vinnen dan 5% (in gewicht van het totaal) aan boord mogen hebben. Het aanlanden van vinnen zonder lichaam erbij is verboden. In visserijen die niet gericht zijn op haaienvangst zal het levend terugzetten van incidenteel gevangen individuen aangemoedigd worden en zal onderzoek gedaan worden om het bijvangen van haaien te voorkomen. Onderzoek zal uitgevoerd worden om gebieden die dienen als "kinderkamers" te identificeren (WCPFC, 2010).
- In 2010 zal, zo mogelijk samen met de IATTC, de wetenschappelijke commissie een advies geven over een onderzoeksplan t.b.v. stock assessments voor de genoemde belangrijke soorten.

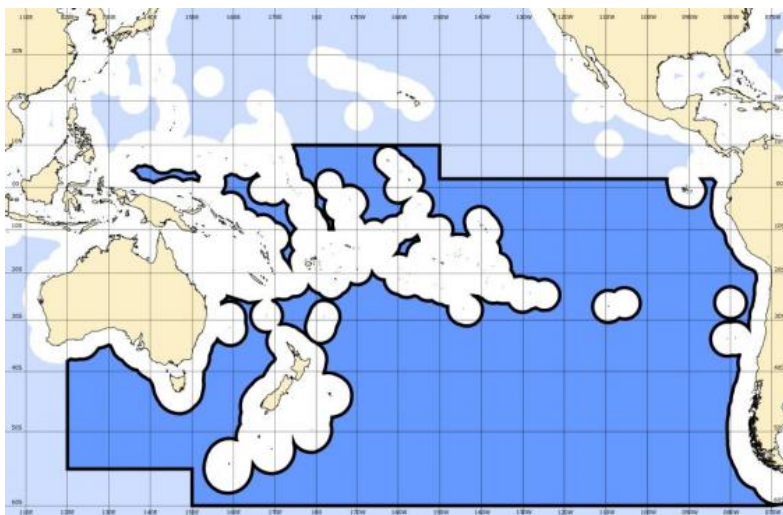


Figuur 6: het WCPFC gebied

⁷ Bron: www.wcpfc.int

*South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (SPRFMO)*⁸

- Leden: Australië, Belize, Chili, Cook Eilanden, Cuba, EU, Denemarken (Faeröer en Groenland), Korea, Nieuw Zeeland en Rusland.
- Het SPRFMO gebied staat weergegeven in Figuur 7.
- De conventietekst is overeengekomen en opengesteld voor ondertekening op 1 februari 2010. Het doel van de conventie is om, door toepassing van het voorzorgsprincipe en een ecosysteembenadering van het visserijbeheer, er voor te zorgen dat bescherming en duurzaam gebruik van visserij hulpbronnen op de lange termijn gegarandeerd zijn en dat het mariene ecosysteem waarin ze voorkomen beschermd wordt.
- De conventietekst legt in detail conceptueel uit wat met bovenstaande bedoeld wordt, zonder concrete regelgeving te beschrijven.
- De conventie is van kracht geworden op 24 augustus 2012 nadat aan de voorwaarden in artikel 38 van de conventietekst is voldaan. Een eerste Commissie-vergadering zal gehouden worden op 1 februari 2013 in Auckland, Nieuw Zeeland.
- In de tussentijdse periode (sinds 1 februari 2010) is door de commissie een aantal interim maatregelen aangenomen (gericht op regulering van de visserij met kiewnetten in de diepzee en pelagische visserij), maar geen van die maatregelen is specifiek gericht op exploitatie dan wel bescherming van haaien (SPRFMO, 2012).



Figuur 7: het SPRFMO gebied

⁸ Bron: www.southpacificrfmo.org

Mauritanië, Caribisch gebied en Noordoost Atlantische Ocean

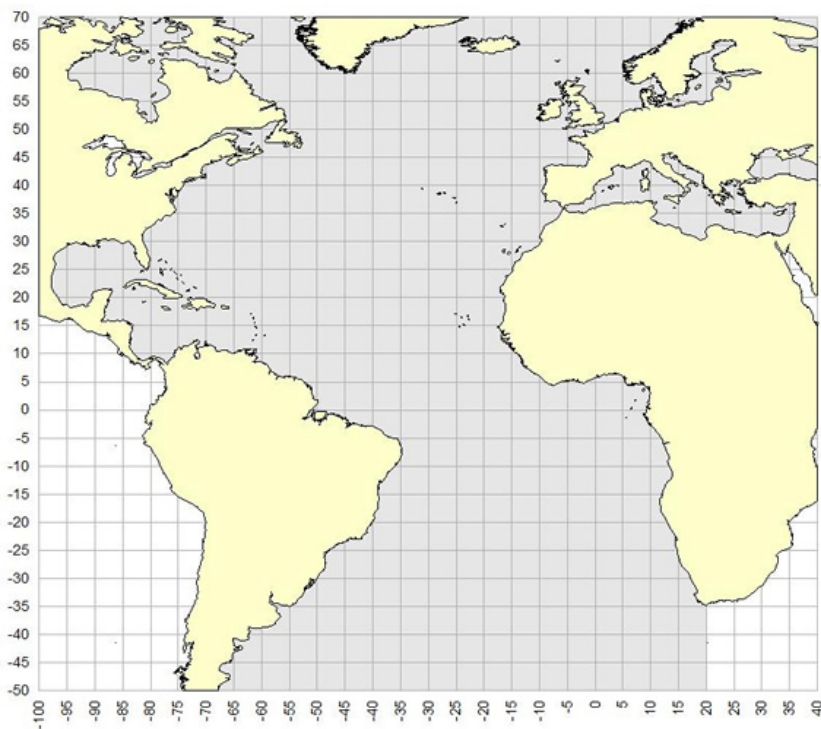
*The International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)*⁹

- ICCAT bestaat sinds 1970 en telt momenteel 48 leden.
- Het ICCAT gebied staat weergegeven in Figuur 7.
- In de periode 1995-heden heeft de ICCAT twee resoluties en vijf aanbevelingen aangenomen die specifiek gericht zijn op de exploitatie en/of bescherming van haaien (Tabel 18).
- De belangrijkste hiervan is de resolutie aangenomen in 2003 (Document nummer 2003-10; Tabel 18) die vaststelt dat leden:
 - informatie zullen verstrekken aan de ICCAT werkgroep van de subcommissie over (i) haaienvangsten, (ii) inspanning per tuigtype, (iii) haaien aanlandingen en (iv) handel in haai-producten. Deze informatie zal aangeleverd worden aan de FAO die het onderzoek voor het hele gebied coördineert.
 - Een nationaal actieplan zullen implementeren in lijn met FAO's internationale actieplan ter bescherming en beheer van haaien (IPOA).
- ICCAT adviseert dat leden een verbod opleggen om hamerhaaien van de familie *Sphyrnidae* aan boord te hebben, aan te landen of te koop aan te bieden. Uitzondering hierop is de Bonnethead (*Sphyrna tiburo*) (Document nummer 2010-08; Tabel 18).
- ICCAT adviseert dat leden een verbod opleggen de Oceanic whitetip sharks (*Carcharhinus longimanus*) aan boord te hebben, aan te landen of te koop aan te bieden (Document nummer 2010-07; Tabel 18).
- ICCAT adviseert dat leden een verbod opleggen de Bigeye threshershark (*Alopias superciliosus*) aan boord te hebben, aan te landen of te koop aan te bieden. Uitzondering hierop is voor een Mexicaanse kleinschalige kustvisserij met vangsten van minder dan 110 individuen (Document nummer 2009-07; Tabel 18).
- ICCAT adviseert dat de visserijmortaliteit van visserijen gericht op Porbeagle (*Lamna nasus*) en Noord-Atlantische shortfin mako sharks (*Isurus oxyrinchus*) beperkt wordt en dat voldoende gegevens verzameld en aan de commissie aangeleverd worden om een peer-reviewed stock assessment uit te kunnen voeren zodat duurzame exploitatieniveaus bepaald kunnen worden (Document nummer 2004-10; Tabel 18).
- ICCAT adviseert dat voldoende gegevens verzameld en aan de commissie aangeboden worden om een stock assessment uit te kunnen voeren zodat een duurzaam exploitatieniveau bepaald kan worden voor de Blue shark (*Prionace glauca*) (Document nummer 2004-10; Tabel 18).
- Vissers zullen verplicht zijn de volledige vangst (alle delen van de haai, exclusief kop, ingewanden en huid) van haaien te gebruiken. Schepen zullen niet meer dan een totale hoeveelheid vinnen dan 5% (in gewicht van het totaal) aan boord mogen hebben. Het aanlanden van vinnen zonder lichaam erbij is verboden. In visserijen die niet gericht zijn op haaienvangst zal het levend terugzetten van incidenteel gevangen individuen aangemoedigd worden en zal onderzoek gedaan worden om te voorkomen dat haaien worden bijgevangen. Onderzoek zal uitgevoerd worden om gebieden die dienen als "kinderkamers" te identificeren (Document nummer 2004-10; Tabel 18).

⁹ www.iccat.es

Tabel 18: Overzicht van de resoluties (2) en aanbevelingen (5) van ICCAT in de periode 1995-heden

Document nummer	Document titel
2010-08	Recommendation by ICCAT on hammerhead sharks (family sphyrnidae) caught in association with fisheries managed by ICCAT
2010-07	Recommendation by ICCAT on the conservation of oceanic whitetip shark caught in association with fisheries in the ICCAT convention area
2010-06	Recommendation by ICCAT on atlantic shortfin mako sharks caught in association with ICCAT fisheries
2009-07	Recommendation by ICCAT on the conservation of thresher sharks caught in association with fisheries in the iccat convention area
2007-06	Supplemental Recommendation by ICCAT Concerning Sharks
2005-05	Recommendation by ICCAT to Amend Recommendation 04-10 Concerning the Conservation of Sharks Caught in Association with Fisheries Managed by ICCAT
2004-10	Recommendation by ICCAT concerning the conservation of sharks caught in association with fisheries managed by ICCAT
2003-10	Resolution by ICCAT on the shark fishery
1995-02	Resolution by ICCAT on cooperation with the Food & Agriculture Organization of the United Nations (FAO) with regard to study on the status of stocks and by-catches of shark species



Figuur 8: ICCAT gebied

3. Conclusies

- Dit rapport bespreekt de bevindingen van de grove verkenning van (i) wat er bekend is over haaienbestanden, vangsten, monitoring en visserij voor de voor Nederland relevante gebieden en (ii) de afspraken omtrent de vangst van haaien die binnen de verschillende RFMOs waar Nederland lid van is gemaakt zijn.
- Er worden 72 haaiensoorten (en 43 roggensoorten) in dit rapport genoemd. Van 2 haaiensoorten is de toestand volgens IUCN kritiek, 2 haaiensoorten (en 2 roggensoorten) zijn bedreigd, en 19 haaiensoorten (en 3 roggensoorten) worden als kwetsbaar beschouwd.
- Deze grove verkenning laat zien dat de informatie over haaien in Caribisch Nederland, de Noordoost Atlantische Oceaan, Mauritanië en de Stille Zuidzee beperkt is. Het verdient aanbeveling om de kennis over haaien en de toestand van de haaienbestanden uit te breiden.
- Binnen de verschillende RFMOs zijn afspraken gemaakt omtrent de vangst van haaien in bovengenoemde gebieden. Voor naleving dienen deze internationale afspraken echter in wetgeving (zoals EU wetgeving of nationale wetgeving) geïmplementeerd te worden.
- Controlemaatregelen zijn essentieel in het succesvol slagen van geïmplementeerde afspraken over de vangsten van haaien.

Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

Referenties

- Beek, F.A. van, 2012. Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek. Jaarverslag 2011. CVO Rapport 12.001, 92p.
- Berry DS, Tietze U, Draft 2012. CRFM Consultancy Report on Review of Existing Policy, Legal and Institutional Arrangements and Investments for Governance and Management of Large Pelagic Fisheries in the Caribbean Large Marine Ecosystem.
- Bervoets, T., 2012a. Nature Foundation to control illegal poaching of sharks. In: N.F.S. Maarten (Ed). Nature Foundation St. Maarten, Philipsburg St. Maarten.
- Bervoets, T., 2012b. Sharks poached illegally. In: N.F.S. Maarten (Ed). Nature Foundation St. Maarten, Philipsburg St. Maarten.
- Bonfil, R. 1997. Status of shark resources in the southern Gulf of Mexico and Caribbean: implications for management. *Fisheries Research* 29: 101–117.
- Brooks, E.J., K.A. Sloman, et al., 2011. Validating the use of baited remote underwater video surveys for assessing the diversity, distribution and abundance of sharks in the Bahamas. *Endangered species res*, 13, 231-243.
- Camhi, M.D., S.V. Valenti, et al., 2009. The conservation status of pelagic sharks and rays: Report of the IUCN Shark Specialist Group pelagic shark Red List workshop. IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group, Newbury, UK.
- Chan A Shing, C. 1999. Shark fisheries in the Caribbean: the status of their management including issues of concern in Trinidad and Tobago, Guyana and Dominica. Pp. 149–173 in R. Shotton, ed. Case studies of the management of elasmobranch fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper* No. 378, Part 1. FAO, Rome, Italy.
- Corten, A. & J. Janusz, 2011. National report of the European Union to the 2011 SPRFMO Science Working Group. SWG-10-04
- Debrot, A.O., R. De Leon, et al. (in press). Observations on the whale shark (*Rhincodon typus*) in the Dutch Caribbean.
- Dilrosun, F., 2000. Monitoring the Saba Bank Fishery. Environmental Section Department of Public Health and Environmental Hygiene, Curacao, Netherlands Antilles.
- EU, 2006. Fisheries Partnership Agreement between the European Community and the Islamic Republic of Mauritania.
- EU, 2009. Mededeling van de commissie aan het Europees parlement en de Raad. Een actieplan van de Europese Gemeenschap voor de instandhouding en het beheer van het haaienbestand.
- Fowler, S.L., R.D. Cavanagh, et al., 2005. Sharks, rays and chimaeras: The status of the Chondrichthyan fishes. Status survey. IUCN Shark Specialist Group, Gland Switzerland and Cambridge UK.
- Heessen, H.J.L. State of the Art – Haaien en roggen in de Noordzee. IMARES Rapport C011.10, 30 pp.
- Heessen, H.J.L., P.J. Tjoe-awie, D. de Haan & S. Ybema, 2007. Pelagic Project Mauritania 2005-2006. IMARES Rapport C018/07, 29p.
- Helmond, A.T.M., S.S. Uhlmann, H.M.J. van Overzee, S.M. Bierman, R.A. Bol & R.R. Nijman. Discard sampling of Dutch bottom-trawl fisheries in 2009 and 2010. CVO Report 11.008, 101p.
- Helmond, A.T.M. van & H.M.J. van Overzee, 2010. Discard sampling of the Dutch pelagic freezer fishery in 2008 and 2009. CVO Report 10.008, 63p.
- Helmond, A.T.M. van & H.M.J. van Overzee, 2009. Discard sampling of the Dutch pelagic freezer fishery in 2003-2007. CVO Report 09.001, 60p.
- Hofstede, R. ter, J.J. Zeeberg, D. de Haan, B. Couperus & I. Mantingh, 2004. Incidental catches of pelagic megafauna by the Dutch pelagic fleet in the Mauritanian Exclusive Economic Zone during the years 1999-2003. RIVO Report C032/04, 21p.
- Hofstede, R. ter & M. Dickey-Collas, 2006. An investigation of seasonal and annual catches and discards of the Dutch pelagic freezer-trawlers in Mauritania, Northwest Africa. *Fisheries Research* 77: 184-191.
- ICES, 2012. Report of the Working Group Elasmobranch Fishes (WGEF), 19-26 June 2012, Lisbon, Portugal.

- Langlois, T.J., E.S. Harvey, et al., 2010. Cost-efficient sampling of fish assemblages: comparison of baited video stations and diver video transects. *Aquatic Biology*, 9(2), 155-168.
- NEAFC, 2012a. Recommendation 4: 2012. The North-East Atlantic Fisheries Commission at its annual meeting in November 2011 adopted, in accordance with Article 5 of the Convention on Future Multilateral Cooperation in North-East Atlantic Fisheries, a recommendation for conservation and management measures for Basking shark (*Cetorhinus maximus*) in the NEAFC Convention Area from 2012 to 2014.
- NEAFC, 2012b. Recommendation 5: 2012. The North-East Atlantic Fisheries Commission at its annual meeting in November 2011 adopted, in accordance with Article 5 of the Convention on Future Multilateral Cooperation in North-East Atlantic Fisheries, a recommendation for conservation and management measures for Spurdog (*Squalus acanthias*) in the NEAFC Regulatory Area from 2012 to 2014.
- NEAFC, 2012c. Recommendation 6: 2012. The North-East Atlantic Fisheries Commission at its annual meeting in November 2011 adopted, in accordance with Article 5 of the Convention on Future Multilateral Cooperation in North-East Atlantic Fisheries, a recommendation for conservation and management measures for Porbeagle (*Lamna nasus*) in the NEAFC Regulatory Area from 2012 to 2014.
- NEAFC, 2012d. Recommendation 7: 2012. The North-East Atlantic Fisheries Commission at its annual meeting in November 2011 adopted, in accordance with Article 5 of the Convention on Future Multilateral Cooperation in North-East Atlantic Fisheries, a recommendation for conservation and management measures for Deepsea sharks in the NEAFC Regulatory Area for 2012.
- Overzee, H.M.J. van & A.T.M. van Helmond, 2012. Discard sampling of the Dutch pelagic freezer fishery in 2011. *In preparation*.
- Overzee, H.M.J. van & A.T.M. van Helmond, 2011. Discard sampling of the Dutch pelagic freezer fishery in 2010. CVO Report 11.010, 49p.
- Overzee, H.M.J. & H.J.L. Heessen, 2011. Haaien en roggen: analyse en platform. IMARES Rapport C007/11, 26p.
- Meesters, H.W.G., D.M.E. Slijkerman, et al., 2010. Management plan for the natural resources of the EEZ of the Dutch Caribbean. IMARES Wageningen UR.
- Singh-Renton S., 2010. Sustainable Development and conservation of Tuna and Tuna-like Species in the Caribbean – The Role of ICCAT. CRFM Technical & Advisory Document, No. 2010/ 2. 25 pp. (<http://www.caricom-fisheries.com/LinkClick.aspx?fileticket=19SgM73Xt34%3d&tabid=87>)
- SPRFMO, 2012. 2012 Interim Measures for Pelagic Fisheries.
- Toller, W., A.O. Debrot, et al., 2010. Reef Fishes of Saba Bank, Netherlands Antilles: Assemblage Structure across a Gradient of Habitat Types. *PLoS ONE*, 5(5).
- Toller, W., S. Lundvall, 2008. Assessment of the commercial fishery of Saba Bank. Saba Conservation Foundation, Saba, Dutch Caribbean.
- Watson, D.L., E.S. Harvey, et al., 2005. A comparison of temperate reef fish assemblages recorded by three underwater stereo-video techniques. *Marine Biology*, 148(2), 415-425.
- WCPFC, 2012. Conservation and Management Measure for Sharks. Seventh Regular Session, Honolulu, Hawaii, USA, 6-10 December 2010.
- Williams, J.T., K.E. Carpenter, et al., 2010. Biodiversity Assessment of the Fishes of Saba Bank Atoll, Netherlands Antilles. *PLoS ONE*, 5(5).
- Zeeberg, J.J., A. Corten & E. de Graaf, 2006. Bycatch and release of pelagic megafauna in industrial trawler fisheries off Northwest Africa. *Fisheries Research* 78: 186-195.

- [1] Caribisch Nederland. Assessed 30/08/2012 from http://nl.wikipedia.org/wiki/Caribisch_Nederland
- [2] CITES bijlagen I, II en III. Assessed 30/08/2012 from <http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>
- [3] CITES bijlagen I, II en III met ingang van 25 September 2012. Assessed 10/09/2012 from <http://www.cites.org/eng/app/2012/E-2012-09-25.pdf>
- [4] SPAW bijlagen I, II en III. Assessed 11/09/2012 from <http://www.cep.unep.org/cartagena-convention/spaw-protocol/spaw-final-act-resolution-and-appendix/view>

4. Dankwoord

We willen de volgende personen in het Caribische gebied bedanken voor hun waardevolle bijdrage aan de soortenlijst en de aanvullende informatie over de regulering van haaienbescherming en bijvangst: Byron Boekhoudt, chef afdeling visserij bij Directie Landbouw, Veeteelt en Visserij; Ramon de Leon, Bonaire National Marine Park Manager; Frank van Slobbe van de Dienst Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer Bonaire; Gerard van Buurt, afdelingshoofd Visserij op Curaçao; Faisal Dilrosun, coördinator Visserij op Curaçao; Nicole Esteban, voormalig manager van de St. Eustatius National Park Foundation Manager; Erik Boman, data monitoring officer op St. Eustatius; Tadzio Bervoets de St. Maarten Nature Foundation Marine Park Manager en Paul Hoetjes, beleid coördinator natuur van de Rijksdienst Caribisch Nederland op Bonaire; Nicholas Dulvy, co-chair van de IUCN Shark Specialist Group. Daarnaast willen we ook graag Edwin van Helmond bedanken voor het waardevolle commentaar dat hij op het rapport geleverd heeft.

Verantwoording

Rapport C113/12

Projectnummer: 4308101046

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: Dr. H.J.L. Heessen
Collega onderzoeker

Handtekening:



Datum: 12 oktober 2012

Akkoord: Dr. ir. T.P. Bult
Hoofd afdeling Visserij

Handtekening:



Datum: 12 oktober 2012

Bijlagen

Bijlage I: Werkplan Kennisvraag haaien regelgeving

Gebied	Activiteiten
Caribisch gebied	<p>Wat is er bekend over haaien bestanden/vangsten/ monitoring/visserij en hoe gaat Nederland daarmee om?¹⁰</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van eilandelijk beschermde haaiensoorten door uitzoeken van haaienbescherming en –beheersmaatregelen in de eilandverordeningen van de zes eilanden • Overzicht van status van haaiensoorten in internationale (CMS, CITES) en regionale (SPAW) verdragen. Ook IUCN red list meenemen ook al is dit geen wettelijk verdrag. • Overzicht van eilandelijke deelname aan bovenstaande internationale regionale verdragen door uitzoeken van uitwerkingsverordeningen van de zes eilanden • Overzicht van haaien(bij)vangsten en -visserij - indien van toepassing en indien bekend - door middel van navraag bij eilandelijke natuurbeschermingsorganisaties, 'LNV'/visserij afdeling van de eilandelijke overheden en 'anecdotal evidence' <p>Wat expliciet niet wordt meegenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht aanwezige haaiensoorten en haaienbestanden in de territoriale wateren/EEZ van de zes eilanden <p>RFMOs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van adviezen (?) omtrent vangst van haaien en CRFM • Beschrijving van status van bovengenoemde overeenkomst (advies, management, door/voor welke landen bindend) • Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst (en waar beschikbaar indicatie of additionele regels omtrent haaienvangst in de nieuwe overeenkomst gepland zijn)
Noordoost Atlantische Oceaan	<p>Wat is er bekend over haaien bestanden/vangsten/ monitoring/visserij en hoe gaat Nederland daarmee om?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van gerapporteerde incidentele bijvangsten van haaien binnen het discards bemonsteringsprogramma van de Nederlandse pelagische vloot • Overzicht EU plan of action conservation of sharks <p>RFMOs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van managementafspraken omtrent vangst van haaien in NEAFC • Beschrijving van status van bovengenoemde overeenkomst (advies, management, door/voor welke landen bindend) • Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst (en waar beschikbaar indicatie of additionele regels omtrent haaienvangst in de nieuwe overeenkomst gepland zijn) • ICCAT

¹⁰ Opdracht beperkt zich tot Caribisch Nederland (Bonaire, St. Eustasius en Saba) & autonome landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden (Aruba, Curaçao, St. Maarten)

Gebied	Activiteiten
Mauritanië	Wat is er bekend over haaien bestanden/vangsten/ monitoring/visserij en hoe gaat Nederland daarmee om? <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht op basis van beschikbare literatuur van resultaten van het monitoringprogramma 1999-2003 • Excluser project
	RFMOs <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van managementafspraken omtrent vangst van haaien in FPA met Mauritanië • Beschrijving van status van bovengenoemde overeenkomst (advies, management, door/voor welke landen bindend) • Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst (en waar beschikbaar indicatie of additionele regels omtrent haaienvangst in de nieuwe overeenkomst gepland zijn)
Stille Zuidzee	Wat is er bekend over haaien bestanden/vangsten/ monitoring/visserij en hoe gaat Nederland daarmee om? <ul style="list-style-type: none"> • Inventarisatie bij collega's in Chili en Peru of er assessments, monitoring en vangsten in de stille Zuidzee zijn en deze op een rij zetten
	RFMOs <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van managementafspraken omtrent vangst van haaien in SPRFMO • Beschrijving van status van bovengenoemde overeenkomst (advies, management, door/voor welke landen bindend) • Overzicht geplande vernieuwingen overeenkomst (en waar beschikbaar indicatie of additionele regels omtrent haaienvangst in de nieuwe overeenkomst gepland zijn)

Bijlage II: Brief met lijst specifieke aanbevelingen van IUCN Shark Specialist Group

IMARES
Bevesierweg 4
1781CA
DEN HELDER
The Netherlands

August 30, 2012

Dear Ingrid:

Thank you very much for sending over those species lists. In addition I have also looked through the IUCN Red List database for other species that may be found in or around the Netherlands Antilles and I have taken the liberty of adding them to your list.

Here, I provide some initial observations on the species present (A), followed by a summary of their IUCN Red List Status (including a summary of the criteria, B). Finally I briefly summarize our general recommendations for conservation and management (C). But prior to that I will provide some background on the IUCN Shark Specialist Group.

The IUCN SSC's Shark Specialist Group (www.iucnssg.org) was established in 1991 in response to growing awareness and concern of the severe impact of fisheries on chondrichthyan populations around the world. The SSG aims to promote the conservation of the world's chondrichthyan fishes, effective management of their fisheries and habitats and, where necessary, the recovery of their populations. It is now one of the largest and most active of the IUCN SSC Specialist Groups, with 160 members from 90 countries distributed among 12 ocean-region sub-groups, all of whom are involved in chondrichthyan research, fisheries management, marine conservation, or policy development and implementation.

There are around 1150 described **Chondrichthyan fishes** and a new species is discovered approximately every two weeks. Chondrichthyans are a relatively small evolutionarily-conserved group that has functioned successfully in diverse ecosystems for over 400 million years. Despite their evolutionary success, many species are increasingly threatened with extinction as a result of human activities and the conservative life history traits of this group of fishes.

A. Species Present

The blacktip shark (*Carcharhinus melanopterus*) is found only in the Indo-Pacific Ocean and may represent a misidentification of a species more likely to be present blacktip shark (*Carcharhinus limbatus*). I have tentatively added 8 species to the list, including three rays. This brings the total potential number of elasmobranch species present in the coastal and deeper slope waters and adjacent high seas to 28 species, comprising of 24 sharks, and 4 rays, and shark-like rays (e.g. sawfish).

B. IUCN Red List Status of sharks and rays (Subclass; Elasmobranchii) in the Netherlands Antilles

The IUCN Red List Status presented in the table is the global status for the species and, may not pertain to the Netherlands Antilles in particular. There are three threatened status categories, from low to high risk (Vulnerable, Endangered, and Critically Endangered). Species that have declined by not sufficiently to warrant listed under one of the threatened categories are classified as Near Threatened. Those species with lowest risk of extinction are categorized

as Least Concern. Species with insufficient data with which to make a status assessment the species is categorized as Data Deficient.

Around two-thirds of the elasmobranch species found in or around the Netherlands Antilles are globally threatened or Near Threatened according to the IUCN Red List categories and criteria. Ten of the 28 species present are globally threatened: Vulnerable – 7 species, Endangered – 2, Critically Endangered – 1. Furthermore, 9 species are Near Threatened and only 4 species are of Least Concern. A further five species are Data Deficient.

One species that may be present in this region has been classified with the highest threatened status – the small-tooth sawfish - is Critically Endangered. This species has been almost eliminated by fishing and habitat loss throughout its former range in the tropical and subtropical Atlantic Ocean.

C. Management and conservation of elasmobranchs

The IUCN Shark Specialist Group has the following recommend actions for shark fishing nations and national governments that would contribute to rebuilding threatened elasmobranch populations and properly managing associated fisheries.

Fishing nations are urged to:

1. Implement, as a matter of priority, scientific advice for protecting habitat and/or preventing overfishing of chondrichthyan populations;
2. Draft and implement Plans of Action pursuant to the IPOA–Sharks, which include, wherever possible, binding, science-based management measures for chondrichthyans and their essential habitats;
3. Significantly increase observer coverage, monitoring, and enforcement in fisheries taking chondrichthyans;
4. Require the collection and accessibility of species-specific chondrichthyan fisheries data, including discards, and penalize non-compliance;
5. Conduct population assessments for chondrichthyans;
6. Implement and enforce chondrichthyan fishing limits in accordance with scientific advice; when sustainable catch levels are uncertain, set limits based on the precautionary approach;
7. Strictly protect chondrichthyans deemed exceptionally vulnerable through Ecological Risk Assessments and those classified by IUCN as Critically Endangered or Endangered;
8. Prohibit the removal of shark fins while onboard fishing vessels and thereby require the landing of sharks with fins naturally attached;
9. Promote research on gear modifications, fishing methods, and habitat identification aimed at mitigating chondrichthyan bycatch and discard mortality; and,
10. Commence programs to reduce and eventually eliminate overcapacity and associated, harmful subsidies in fisheries taking chondrichthyans.

National governments are urged to:

1. Propose and work to secure RFMO management measures based on scientific advice and the precautionary approach;
2. Promptly and accurately report species-specific chondrichthyan landings to relevant national and international authorities;
3. Take unilateral action to implement domestic management for fisheries taking chondrichthyans, including precautionary limits and/or protective status where necessary, particularly for species classified by IUCN as Vulnerable, *Endangered* or *Critically Endangered*, and encourage similar actions by other Range States;
4. Adopt bilateral fishery management agreements for shared chondrichthyan populations;
5. Ensure active membership in CITES, CMS, RFMOs, and other relevant regional and international agreements;
6. Fully implement and enforce CITES chondrichthyan listings based on solid non-detriment findings, if trade in listed species is allowed;
7. Propose and support the listing of additional Threatened chondrichthyan species under CITES and CMS and other relevant wildlife conventions;
8. Collaborate on regional agreements and the CMS migratory shark MoU, with a focus on securing concrete conservation actions; and,
9. Strictly enforce chondrichthyan fishing and protection measures and impose meaningful penalties for violations.

In particular, we would draw attention to those species that are Critically Endangered or Endangered. Here, this includes the Small-tooth sawfish (CR), Scalloped hammerhead (EN) and the Great Hammerhead (EN). For these species we would recommend that they receive highest protection.

Please do not hesitate to contact us for further information on this action.

Regards,



Professor Nicholas K. Dulvy
on behalf of the IUCN Shark Specialist Group

Bijlage III: Beschrijving visserij Caribisch Nederland per eiland

Saba: visserij

De commerciële visserij op Saba richt zich voornamelijk op de Saba Bank en nauwelijks op de wateren rond het eiland zelf. De visserij bestaat hoofdzakelijk uit een kreeftenvisserij (ondiep water <30m) en een "redfish" visserij (diep water >80m). Beide visserijen maken gebruik van visvallen (Figuur 1). Daarnaast worden er lijnen gesleept om grote pelagische vissen te vangen (tonijn, wahoo, dorado) en wordt er met handlijnen diep (100-300m) of ondiep (<30m) gevestigd op baarzen en snappers. Haaien worden incidenteel gevangen als bijvangst, vooral in de vallen van de kreeftenvisserij.

Dilrosun (2000) bestudeerde de visserij op de Saba Bank voor een periode van 12 maanden in 1999-2000. Dilrosun gaf in zijn rapport aan dat er regelmatig Nurse sharks *Ginglymostoma cirratum* werden bijgevangen in de kreeftenvisserij en dat deze haaien werden gebruikt als lokaas in de kreeftenvallen. Toller en Lundvall (2008) kwamen tot een soortgelijke conclusie en vermeldden dat de haaien door de vissers als een plaag worden beschouwd en meestal worden gedood of meegenomen voor eigen consumptie.



Figuur 1: Visserijmonitoring op Saba: links) kreeftenfuij; midden) verpleegsterhaai bijvangst.

In 2012 is een regulier visserijmonitoringsprogramma van start gegaan op Saba. Sinds januari 2012 zijn er slechts twee aangelande haaien (soort onbekend) geregistreerd. Tijdens de vijf vistrips (kreeftenvisserij) waar onderzoekers zijn mee geweest aan boord is in alle gevallen melding gemaakt van de bijvangst van Nurse sharks in de vallen. Alle haaien zijn levend overboord gezet. Slechts één kleine (~50cm) dode rifhaai is waargenomen tijdens deze vistrips. Daarnaast heeft een visser gemeld dat tijdens het vissen met handlijnen in diep water (>250m) hij Sixgill sharks (*Hexanchus griseus*) heeft gevangen. Deze observatie is niet bevestigd en het is ook onduidelijk of deze haaien zijn aangeland of losgelaten.

Saba: visgemeenschappen

In juli 2012 is begonnen met het inventariseren van de visgemeenschappen in de wateren rond Saba. Met behulp van 'stereo-Baited Remote Underwater Video' (s-BRUV, Figuur 2) worden gegevens verzameld over soortenrijkdom, lengte frequentie verdelingen en relatieve dichtheden. S-BRUV hebben een aantal duidelijke voordelen in vergelijking met de meer traditionele visonderzoeken met duikers; s-BRUV is (kosten) efficiënter, vissen hoeven niet te worden gevangen om ze nauwkeurig te meten, s-BRUV kunnen op grote diepte worden gebruikt en s-BRUV geven een beter beeld van grote roofvissen (Watson et al. 2005; Langlois et al. 2010). Brooks et al. (2011) heeft BRUV en de traditionele 'longline' (hoek-want) methode vergeleken om inzicht te krijgen in de diversiteit, verspreiding en relatieve dichtheden van haaien op de Bahama's. De conclusie was dat de BRUV methode een bruikbare, non-invasieve en kosten efficiënte methode is die vooral geschikt is voor het monitoren op de lange termijn van soortenrijkdom en relatieve dichtheden van haaien over een brede range aan leefgemeenschappen.



Figuur 2: Voorbeelden van waarnemingen van haaien tijdens het vis onderzoek (augustus 2012) in de wateren rond Saba met de s-BRUV: links en midden) Nurse sharks; rechts) Caribbean reef shark.

St. Eustatius: visserij en visgemeenschappen

In 2012 is begonnen met het monitoren van de visserij op St Eustatius. Tussen januari en juni 2012 zijn vier Nurse sharks (90-160 cm) *Ginglymostoma cirratum* waargenomen (aangeland).

Een regulier, gestandaardiseerd vismonitoringsprogramma is niet aanwezig op St Eustatius. Er zijn in het verleden een paar visonderzoeken uitgevoerd door duikers. Echter, deze onderzoeksmethode is minder geschikt voor het monitoren van grote roofvissen als haaien. In 2013 zullen de visgemeenschappen in de verschillende leefomgevingen rond St Eustatius in kaart worden gebracht gebruikmakend van stereo-Baited Remote Underwater Remote Video (s-BRUV).

Bonaire: visserij en visgemeenschappen

Een regulier, gestandaardiseerd visserij- en vismonitoringsprogramma is niet aanwezig op Bonaire. Haaien worden incidenteel gevangen als bijvangst van de bestaande visserij. Gevangen haaien moeten volgens de regels op Bonaire weer worden losgelaten. Het is echter waarschijnlijker dat een gevangen haai door de visser wordt gehouden voor eigen consumptie of voor verkoop aan één van de vier vishandelaren op het eiland.

Begin 2013 gaat een 'pilot studie' van start om inzicht te krijgen in de vangsten op Bonaire. Deze studie vindt plaats op initiatief van de Rijksdienst Caribisch Nederland (Bonaire) in samenwerking met IMARES en Wageningen Universiteit. Mogelijk dat in navolging van de visserij pilot studie er in de nabije toekomst (2013/2014) ook een verzoek komt om in de wateren rond Bonaire een visstudie uit te voeren met de stereo-Baited Underwater Remote Video (s-BRUV).

Curacao: visserij en visgemeenschappen

Een regulier, gestandaardiseerd visserij- en vismonitoringsprogramma is niet aanwezig op Curaçao. Haaien worden incidenteel gevangen als bijvangst in bestaande visserijen, zoals in de stand-want visserij in de kustwateren (Figuur 3).



Figuur 3: (Scalloped) hammerhead op weg naar de haven in Curaçao (Foto: M. Vermeij).

St. Maarten: visserij en visgemeenschappen

Een regulier, gestandaardiseerd visserij- en vismonitoringsprogramma is niet aanwezig op St Maarten. Haaien worden incidenteel gevangen als bijvangst van de bestaande visserij, maar het aanlanden van haaien is verboden.

Aruba: visserij en visgemeenschappen

Een regulier, gestandaardiseerd visserij- en vismonitoringsprogramma is niet aanwezig op Aruba. Het is niet verboden om de bijvangst aan haaien aan te landen en te verkopen. Incidenteel worden (bijzondere) visserijvangsten genoteerd op Aruba.

Bijlage IV: Internationale wetgeving

Overzicht van alle beschermde haaien- en roggensoorten (elasmobranchii) in de internationale CITES [2 en 3] en CMS verdragen.

Populaire naam (Engelse 'common name')	Wetenschappelijke naam	CITES bijlagen*			CMS bijlagen**	
		I	II	III	I	II
Whale shark	<i>Rhincodon typus</i>		X			X
Basking shark	<i>Cetorhinus maximus</i>		X		X	X
Great white shark	<i>Carcharodon carcharias</i>		X		X	X
Freshwater sawfish	<i>Pristis microdon</i>		X			
Other sawfishes	<i>Pristis spp.</i>	X				
Scalloped hammerhead	<i>Sphyrna lewini</i>			X*		
Porbeagle shark	<i>Lamna nasus</i>			X*		X
Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>					X
Longfin mako	<i>Isurus paucus</i>					X
Piked dogfish	<i>Squalus acanthias</i>					X
Manta ray	<i>Manta birostris</i>				X	X

* CITES bijlagen met ingang van 25 september 2012

** CMS bijlagen met ingang van 23 februari 2012

Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

Het CITES verdrag is de op 3 maart 1973 te Washington gesloten overeenkomst inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dier- en plantsoorten. Het verdrag is bindend voor landen, waaronder het Koninkrijk der Nederlanden, die dit verdrag hebben ondertekend, maar nationale wetgeving is nodig om CITES te implementeren. Voor Caribisch Nederland is dit geregeld in de 'Wet grondslagen natuurbeheer- en bescherming BES. Voor Aruba, Curaçao en St. Maarten is dit ook geregeld.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

CITES heeft alleen betrekking op de handel in bedreigde soorten, en niet op bescherming ter plaatse. Dit betekent dat CITES geen rechtsgevolgen heeft voor bedreigde soorten waaronder haaien. CITES kan bijvoorbeeld niet de gebieden beschermen waarin deze soorten leven. Bovendien zijn er slechts enkele haaiensoorten opgenomen in de bijlagen I, II en III van CITES:

- Bijlage I is een lijst met ongeveer 820 soorten (Fowler et al. 2005) die bedreigd zijn met uitsterving en waarvoor internationale handel verboden is. Voor haaien betreft dit Sawfishes *Pristidae spp.*
- Bijlage II is een lijst met ongeveer 29.000 soorten (Fowler et al. 2005) die bedreigd kunnen worden als de handel in deze soorten niet nauw wordt gecontroleerd en gereguleerd. Handel in deze soorten is alleen toegestaan met een CITES vergunning. Voor haaien betreft dit de Basking shark *Cetorhinus maximus*, de Great white shark *Carcharodon carcharias* and de whale shark *Rhincodon typus*.
- Bijlage III is een lijst met ongeveer 230 soorten (Fowler et al. 2005) die geïdentificeerd zijn door bepaalde CITES lidstaten en in hun nationale wetgeving worden gereguleerd. Alle CITES lidstaten zijn verplicht tot samenwerking om de handel in deze soorten te bewaken. Bijlage III is nog niet van toepassing voor haaien, maar in de aangepaste lijst van 25 september 2012 staan de Scalloped hammerhead *Sphyrna lewini* (Costa Rica) en de Porbeagle *Lamna nasus* (bijna alle EU landen inclusief Nederland).

Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

Het op 23 juni 1979 te Bonn tot stand gekomen Verdrag inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten, bekend als het CMS of Bonn verdrag, heeft als doelstelling deze trekkende soorten in hun hele leefgebied te beschermen. Belangrijke landen voor Caribische haaien, zoals Venezuela, Guyana, Colombia en Suriname, hebben dit verdrag niet ondertekend. Er zijn slechts enkele haaiensoorten opgenomen in de bijlagen I en II van CMS.

- Bijlage I is een lijst met soorten die bedreigd zijn.
- Bijlage II is een lijst met soorten profijt hebben van internationale samenwerking.

IUCN Red List of Threatened Species

De IUCN rode lijst van bedreigde diersoorten is wereldwijd erkend als de meest veelomvattende lijst met de conservatiestatus van dier- en plantensoorten. Het heeft geen wettelijke status, maar is een belangrijke informatiebron voor overheden, non-gouvernementele organisaties en wetenschappelijke instellingen. De rode lijst wordt regelmatig bijgewerkt en heeft een wetenschappelijke basis (Fowler et al. 2005).

Binnen de categorie bedreigde soorten wordt er een onderverdeling gemaakt van hoog naar laag: Critically endangered; Endangered; Vulnerable. Daarnaast wordt er voor de minder bedreigde soorten een onderverdeling gemaakt van hoog naar laag: Near threatened; Least concern en Data deficient. Near threatened zijn soorten die afnemen in aantal, maar nog niet voldoende om bedreigd te zijn met uitsterven. Least concern zijn soorten met het laagste risico van uitsterven. Data deficient zijn soorten waarvoor onvoldoende informatie beschikbaar is voor een statusbeoordeling, maar dat wil niet zeggen dat deze soorten niet bedreigd kunnen zijn.

De rode lijst wordt samengesteld in samenwerking met verschillende IUCN Specialist Groups. Een daarvan is de IUCN Shark Specialist Group (SSG), opgericht in 1991 als gevolg van de toenemende bewustwording van en bezorgdheid over de negatieve effecten van visserij op haaien. De SSG heeft als doel haaienbescherming, herstel van haaienpopulaties en effectief management van de visserij en het leefgebied van haaien te promoten.

International Plan of Action for Sharks (IPOA-Sharks)

De IPOA-Sharks is een internationaal actieplan voor de bescherming en het beheer van haaien. Dit is een niet bindend initiatief van de FAO. Landen worden aangemoedigd om een nationaal actieplan (NPOAs) op te stellen.

Bijlage V: Nationale wetgeving Caribisch Nederland per rechtsgebied

Wetgeving Koninkrijk der Nederlanden

Het Koninkrijk der Nederlanden heeft in de EEZ de soevereine rechten ten behoeve van de exploratie en exploitatie van de levende en niet-levende natuurlijke rijkdommen van het mariene milieu, en de rechtsmacht ten aanzien van het behoud en het beheer van het mariene milieu. Binnen de EEZ vormen de door Nederland ondertekende internationale CITES en CMS verdragen en het regionale SPAW protocol de rechtsgrond voor de bescherming van haaien.

Wetgeving Caribisch Nederland

In Caribisch Nederland vormt de 'Wet grondslagen natuurbeheer- en bescherming BES' de rechtsgrond voor natuurbescherming. Hierin staat dat de Minister eenmaal per vijf jaren een natuurbeleidsplan voor Bonaire, Saba en St. Eustatius vaststelt, waarin mede uitvoering wordt gegeven aan de internationale verplichtingen (art. 2). Dit moet plaatsvinden binnen 1 jaar na inwerkingtreding van deze wet (art. 38). Daarnaast stelt het bestuurscollege van de afzonderlijke eilanden eenmaal per vijf jaar een natuurplan vast met inachtneming van de internationale verplichtingen (art. 9), binnen 2 jaar na inwerkingtreding van deze wet (art. 38). Tevens zijn de taken en bevoegdheden van de eilandsraad van de afzonderlijke eilanden binnen de territoriale wateren vastgelegd, waaronder de bescherming van soorten vermeld in het CMS verdrag (art. 12) en SPAW protocol (art. 13). Buiten de territoriale wateren is dit de verantwoordelijkheid van de Minister (art. 8 lid d). Het toezicht houden, adviseren en afgeven van verklaringen omtrent het CITES verdrag is een taak van een door de minister aangewezen wetenschappelijke autoriteit (art. 6). Voor 10 oktober 2012 zullen de eilandsraden dus de bescherming van de soorten genoemd in CITES, CMS en SPAW wettelijk moeten hebben vastgelegd.

Bonaire

Bonaire heeft een eilandsverordening Natuurbeheer (AB 2008, No. 23) die alle soorten beschermt zoals vermeld in bijlage I van het CMS verdrag, bijlage I van het CITES verdrag en bijlage I en II van het SPAW protocol (art. 11 lid 1). Daarnaast voorziet art. 11 lid 2 in het toevoegen van beschermde dier- en plantsoorten middels een algemeen eilandbesluit. Dit is gebeurd met het eilandbesluit AB 2010, No. 15 die alle haaiensoorten en drie roggensoorten, Manta ray *Manta birostris*, Southern stingray *Dasyatis Americana* en Spotted eagle ray *Aetobatus narinari*, als beschermde diersoorten toevoegt (art. 11 lid 1).

Saba

Saba heeft geen specifieke wetgeving voor de bescherming van haaien. De eilandverordening marien milieu (AB 1987, No. 10) biedt wel mogelijkheden voor aanvullende regulering voor het vangen en verzamelen van marine organismen middels een eilandbesluit op advies van de Statia Marine Park manager (art. 8) en verbiedt activiteiten die het mariene milieu beschadigen (art. 9). Daarnaast wordt er voorzien in een boete van maximaal 5,000 Antilliaanse gulden of 1 maand in hechtenisneming bij niet naleving van de wet (art. 24).

St. Eustatius

St. Eustatius heeft geen specifieke wetgeving voor de bescherming van haaien. De eilandverordening mariene milieu (AB 1996, No. 3) biedt wel mogelijkheden voor aanvullende regulering voor het vangen en verzamelen van marine organismes middels een eilandbesluit (art. 7) en verbiedt activiteiten die het mariene milieu beschadigen (art. 8). Daarnaast wordt er voorzien in een boete van maximaal 5,000 Antilliaanse gulden of 1 maand in hechtenisneming bij niet naleving van de wet (art. 17).

Aruba

Aruba heeft een 5-jarig 'natuurbeschermingsplan' met werkbare en haalbare doelstellingen voor natuurbehoud en een 'lange termijn visie op duurzame natuurbescherming en natuurontwikkeling'. Aruba heeft een natuurbeschermingsverordening (AB 1995 No. 2) die het doden en verwonden van alle soorten zoals vermeld in het CITES verdrag en SPAW protocol verbiedt (art. 13). Daarnaast is er een landsbesluit

CITES registers (AB 1995 No. 69) die de registratieplicht voortvloeiend uit het CITES verdrag reguleert. Zowel de natuurbeschermingsverordening als de visserijverordening (AB 1992 No. 116) en het visserijbesluit (AB 1993 No. 15) noemen maatregelen ter bescherming van het voortbestaan en de natuurlijke ontwikkeling van de visstand (met commerciële doeleinden, B. Boekhoudt pers. comm.) maar haaien hebben hierin geen beschermde status.

Curacao

Curacao heeft visserij wetten (AB 2007, No. 117 en AB 2009, No.48) die geen beperkingen opleggen voor de visserij op haaien en geen mogelijkheden bieden om beschermde soorten toe te voegen. De landsverordening grondslagen natuurbeheer en -bescherming (PB 1998, No. 49) beschermt alle soorten zoals vermeld in bijlage I van het CMS verdrag (art. 8c), bijlage I van het CITES verdrag (art. 6 en7) en bijlage I en II van het SPAW protocol (art. 8a en 8b).

St. Maarten

St. Maarten heeft een eilandverordening natuurbescherming (AB 2003, No. 25) die alle soorten beschermt zoals vermeld in bijlage I van het CMS verdrag, bijlage I van het CITES verdrag en bijlage I en II van het SPAW protocol (art. 16 lid 1). Bovendien voorziet art. 16 lid 2 in het toevoegen van beschermde dier- en plantsoorten middels een algemeen eilandbesluit. Art. 16 lid 3 voorziet in beheersmaatregelen voor soorten uit bijlage III van het SPAW protocol middels een algemeen eilandbesluit.

Daarnaast is er sinds 12 oktober 2011 een tijdelijk verbod op haaienvisserij, verkondigd door het ministerie van TEATT in overeenstemming met art. 4.3 van de landsverordening Maritiem Beheer (PB 2007, No. 18) en art. 5 van de Visserijlandsverordening (PB 1991, No. 74) dat voorziet in een tijdelijk visserijverbod. Het verbod op haaienvisserij specificeert dat het verboden is te vissen of haaien, roggen en skates (lid 1); deze soorten niet gedood, gevangen, verwond en aangeland mogen worden zonder vergunning van de minister (lid 2); bijvangst in commerciële, artisanale en sportvisserij met uiterste zorg onmiddellijk moet worden vrijgelaten (lid 3); de boete op niet naleving van het verbod maximaal 500,000 Antilliaanse gulden bedraagt of maximaal 3 maanden in hechtenisneming (lid 5).