

DFS visgegevens Oosterschelde

I.J. de Boois en M. van Asch
Rapport C118/13



IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Sportvisserij Zuidwest Nederland
Biesboschweg 4a
4924 BB Drimmelen

Publicatiedatum:

17 juli 2013

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).

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

© 2013 IMARES Wageningen UR

IMARES, onderdeel van Stichting DLO.
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16.
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

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-V13.2

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	6
2 Materiaal en methoden.....	7
2.1 Vismethodiek en monsterpunten.....	7
2.2 Verwerking van de vangst.....	7
2.3 Opwerking van de gegevens.....	8
3 Resultaten en discussie.....	9
3.1 Gegevens gehele Oosterschelde.....	9
3.1.1 Ontwikkelingen aantallen en biomassa.....	9
3.1.2 Ontwikkelingen lengteverdeling.....	10
3.2 Gegevens per deelgebied.....	17
3.2.1 Ontwikkelingen aantallen en biomassa.....	17
3.2.2 Ontwikkelingen lengteverdeling.....	19
3.3 Elasmobranchen in de DFS.....	19
Kwaliteitsborging.....	20
Referenties.....	21
Bijlage 1 Aantallen/1000m2 per soort per jaar.....	23
Bijlage 2 Biomassa (g)/1000m2per soort per jaar.....	25
Bijlage 3a Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (westen).....	27
Bijlage 3b Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (midden).....	29
Bijlage 3c Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (noorden).....	31
Bijlage 3d Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (oosten).....	33
Bijlage 4a Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (westen).....	35
Bijlage 4b Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (midden).....	37
Bijlage 4c Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (noorden).....	39
Bijlage 4d Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (oosten).....	41

Bijlage 5a Lengteverdeling per soort per deelgebied, westen	43
Bijlage 5b Lengteverdeling per soort per deelgebied, midden.....	46
Bijlage 5c Lengteverdeling per soort per deelgebied, noorden.....	49
Bijlage 5d Lengteverdeling per soort per deelgebied, oosten	52
Bijlage 6a Lengteverdeling per soort per deelgebied, westen	55
Bijlage 6b Lengteverdeling per soort per deelgebied, midden.....	58
Bijlage 6c Lengteverdeling per soort per deelgebied, noorden.....	61
Bijlage 6d Lengteverdeling per soort per deelgebied, oosten	64
Bijlage 7 Elasmobranchen (aantallen/1000m ² resp. biomassa (g)/1000m ²) in de gehele Oosterschelde op basis van DFS.....	67
Bijlage 8 Elasmobranchen (aantallen/1000m ² resp. biomassa (g)/1000m ²) in de Oosterschelde op basis van DFS, per deelgebied	68

Samenvatting

De Demersal Fish Survey (DFS) wordt sinds 1970 uitgevoerd in onder andere de Oosterschelde. Het hoofddoel van de monitoring is het aanleveren van gegevens over 0- en 1-jarige schol en tong ten behoeve van bestandschattingen van deze soorten. Sinds het begin van de survey zijn echter alle vangsten compleet geregistreerd, waardoor ook informatie beschikbaar is over andere soorten in de vangsten.

Voor dit rapport zijn de DFS gegevens van de Oosterschelde in 4 deelgebieden opgesplitst en daarnaast zijn de gegevens voor de Oosterschelde als geheel opgewerkt.

1 Inleiding

De Demersal Fish Survey (DFS) wordt sinds 1970 uitgevoerd in onder andere de Oosterschelde. Het hoofddoel van de monitoring is het aanleveren van gegevens over 0- en 1-jarige schol en tong ten behoeve van bestandschattingen van deze soorten. Sinds het begin van de survey zijn echter alle vangsten compleet geregistreerd, waardoor ook informatie beschikbaar is over andere soorten in de vangsten.

Hoofdstuk 2 bevat een beknopte beschrijving van de methodiek en inspanning. In hoofdstuk 3 is informatie te vinden over vangst:

- inschatting in biomassa/1000m² en aantallen/1000m² vanaf 1970 tot nu voor de totale vangst aan vissen,
- de belangrijkste commerciële en sportvissoorten gespecificeerd naar biomassa/1000m² en aantallen/1000m² vanaf 1970 tot nu,
- lengte-opbouw voor een selectie van soorten opgesplitst in 10 cm klassen, waaronder bijzondere soorten zoals haaien en roggen.

Een gedeelte van de gegevens is tevens opgesplitst voor vier deelgebieden.

Dit rapport is gemaakt in opdracht van Sportvisserij Zuidwest Nederland en heeft als doel een beeld te schetsen van de visfauna die in de DFS aangetroffen wordt, de ontwikkelingen daarvan in aantallen en biomassa en de ontwikkelingen in de lengteverdeling.

2 Materiaal en methoden

2.1 Vismethodiek en monsterpunten

De Demersal Fish Survey (DFS) wordt ieder najaar uitgevoerd met als doel het monitoren van jonge schol, tong, garnalen en niet-commerciële bodemvisbestanden. Er wordt gevist in de Waddenzee, de Wester- en Oosterschelde, en in de kustzone. Voor de Waddenzee en de Wester- en Oosterschelde is de DFS survey een unieke informatiebron. De survey wordt al meer dan 30 jaar uitgevoerd en levert daarom een belangrijke tijdserie aan gegevens over de ontwikkeling van vis- en benthosfauna in de Nederlandse kust en estuariene wateren. Soortgelijke surveys worden uitgevoerd door België en Duitsland. De gecombineerde index van Nederlandse, Belgische en Duitse gegevens wordt gebruikt tijdens de ICES Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK). Sinds het begin van de survey zijn alle vangsten compleet geregistreerd, waardoor ook informatie beschikbaar is over andere vissoorten dan schol en tong.

In de Oosterschelde wordt de survey jaarlijks uitgevoerd in het najaar (september/oktober). Er wordt een 3m garnalenkor met één wekkerketting en een klossenpees (maaswijdte net 35 mm, maaswijdte kuil 20mm) gebruikt aan boord van de Schollevaar. Jaarlijks worden in de Oosterschelde ongeveer 40 trekken van 15 minuten gedaan. De vissnelheid is 2-3 knopen.

De stations zijn verdeeld over verschillende dieptestrata. Alle stations hebben een vaste positie, alhoewel door langzame verplaatsing van geulen de posities geleidelijk kunnen verschuiven. Monsterpunten liggen niet op de platen.



Foto: 3 meter garnalenkor aan boord van de Schollevaar (Foto: André Dijkman Dulkes, IMARES)

2.2 Verwerking van de vangst

Het totale volume van de vangst wordt genoteerd. 'Stekers' die in het net blijven zitten behoren ook tot de vangst en worden verwijderd voor het net opnieuw wordt uitgezet. De vangst van iedere trek wordt tot op de soort uitgezocht. Het kan voorkomen dat in sommige vangsten groot zijn. In deze gevallen wordt, wanneer de belangrijke vissoorten er uitgehaald zijn, volstaan met het uitzoeken van een bekend deel van de vangst (sub-sample). Bij grote vangsten van 1 soort kan eventueel na het uitzoeken

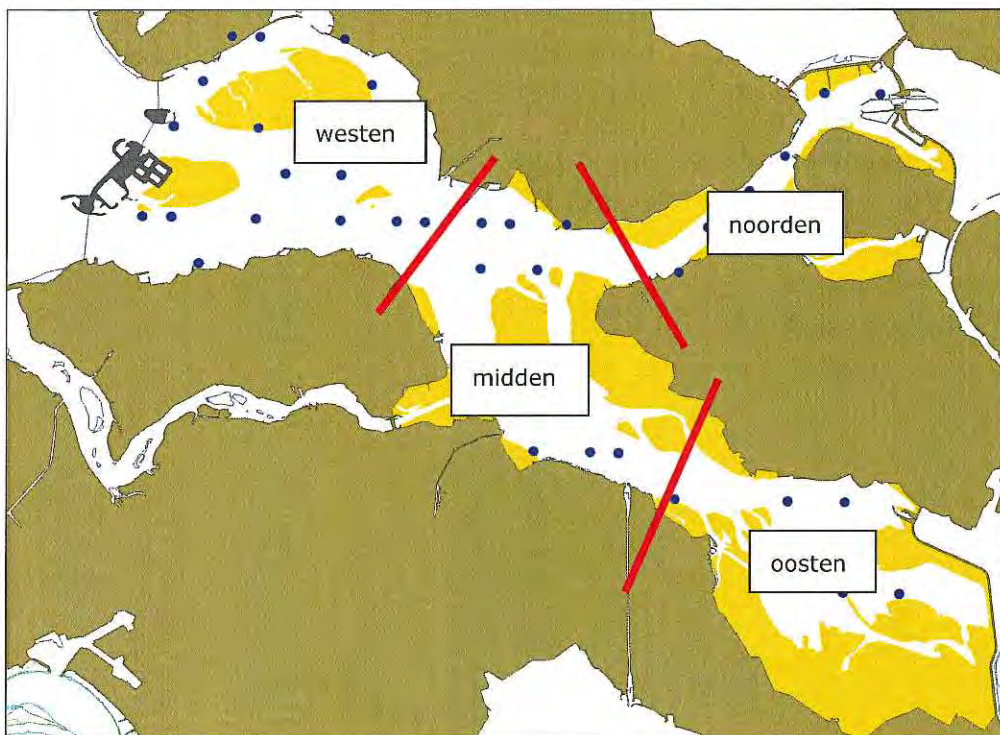
ook een sub-sample genomen worden, waarbij gestreefd wordt om minimaal 50 exemplaren per soort te tellen of te meten. Van alle vissoorten wordt een lengteverdeling bepaald. De lengte van de vis wordt "to the cm below" gemeten: alle vissen van 10.0 t/m 10.9 cm horen bij lengteklasse 10.

De bodemorganismen in de vangst worden, met uitzondering van aasgarnalen, kwantitatief bemonsterd: het aantal wordt geteld en het volume van het monster wordt vermeld. Daarnaast worden alle garnalen en Noordzeekrabben gemeten, "to the mm below".

2.3 Opwerking van de gegevens

De gegevens zijn geëxtraheerd uit de IMARES database en opgewerkt met behulp van SAS. De lengtegegevens zijn met behulp van bekende lengte-gewichtrelaties omgerekend in biomassa's. De gegevens zijn geëxporteerd naar Excel en tot figuren en tabellen verwerkt.

Voor deze rapportage zijn de gegevens in een aantal gevallen opgewerkt per deelgebied. De grenzen hiervan staan in Figuur 2.1.



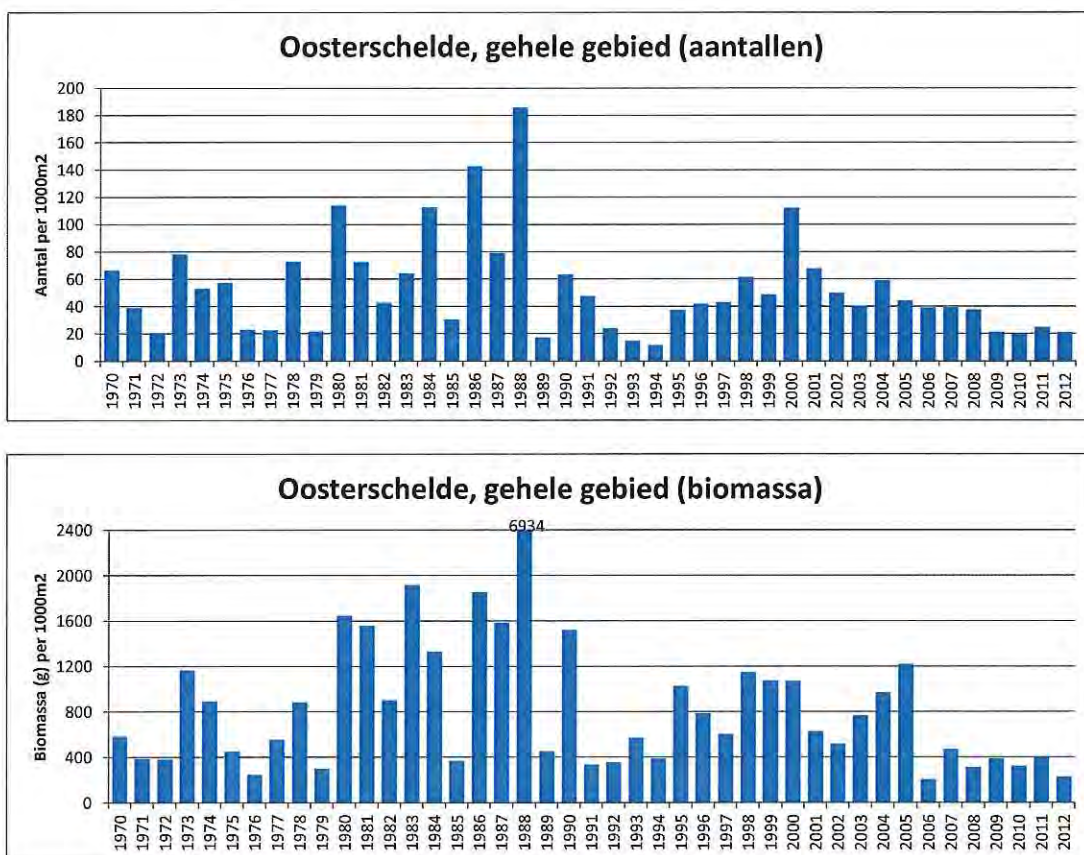
Figuur 2.1 Gebiedsindeling deelgebieden Oosterschelde. De stippen zijn de monsterpunten in een willekeurig jaar.

3 Resultaten en discussie

3.1 Gegevens gehele Oosterschelde

3.1.1 Ontwikkelingen aantallen en biomassa

In Figuur 3.1 staan de aantallen gevangen vis per 1000m² en de biomassa (gram) per 1000m² vissen per jaar, gebaseerd op alle trekken die in het najaar in de Oosterschelde zijn uitgevoerd. In 1988 is een piek te zien in zowel de aantallen als de biomassa. Deze wordt veroorzaakt door extreem veel schar en schol in één van de vangsten. Het station waar deze vangst gedaan is, ligt in het westelijk dele van de Oosterschelde. Indien de trek niet meegenomen wordt in de berekening, wordt de piek beduidend lager maar blijft nog steeds blijft 1988 dan voor de gehele Oosterschelde het jaar met de hoogste biomassa per 1000m².



Figuur 3.1 Aantallen (boven) en biomassa (onder, in gram) per 1000m², vis gevangen tijdens DFS.

In Bijlage 1 zijn de aantallen/1000m² per soort per jaar weergegeven voor de hele Oosterschelde. Bijlage 2 bevat de biomassa/1000m² per soort per jaar. In de periode 1970-1980 zijn voor sommige soorten wel gegevens over de aantalsontwikkeling beschikbaar, maar lopen de biomassagegevens niet gelijk op. Dit komt omdat met name in het begin van de survey die soorten niet altijd gemeten zijn. Het betreft de volgende soorten: aal, *Ammodytes*, botervis, driedoornige stekelbaars, driedradige meun, grondel, grote koornaarvis, harder, harnasmannetje, horsmakreel, pitvis, pultaal, slakdolf, smelt, *Syngnathus*, vijfdradige meun, zeedonderpad.

Het detailniveau van de determinaties is voor een aantal soorten wisselend. In sommige jaren zijn bijvoorbeeld zeenaalden onderscheiden in grote en kleine zeenaald, in andere jaren zijn ze alleen

genoteerd als *Syngnathus* sp. Hetzelfde geldt voor zandspieringen (*Ammodytes* sp.) en grondels (*Pomatoschistus* sp. en Gobiidae). Er is voor gekozen om deze informatie niet samen te voegen omdat specifieke identificatie in sommige jaren in elk geval informatie verschaft over de aanwezigheid van de verschillende soorten in de Oosterschelde.

Voor de meeste soorten is geen duidelijk patroon te herkennen in de aantals- en biomassaontwikkeling. Uitzondering hierop (zie ook figuur 3.1.2) zijn aal, met een duidelijke achteruitgang in de vangsten, schar, waar vooral de pieken zijn afgenomen, horsmakreel (afname) en tong (afname). Het is niet duidelijk waardoor de veranderingen veroorzaakt worden. Zeebaars komt sinds het begin van de jaren '90 voor in de surveyvangsten. Dit is in lijn met commerciële vangsten in Nederlandse wateren die een toename laten zien van zeebaars in diezelfde periode (Bierman *et al.*, 2010). De toename van mul in dezelfde periode is in lijn met ontwikkelingen in de survey-vangsten in de Noordzee (van Overzee en Quirijns, 2010).

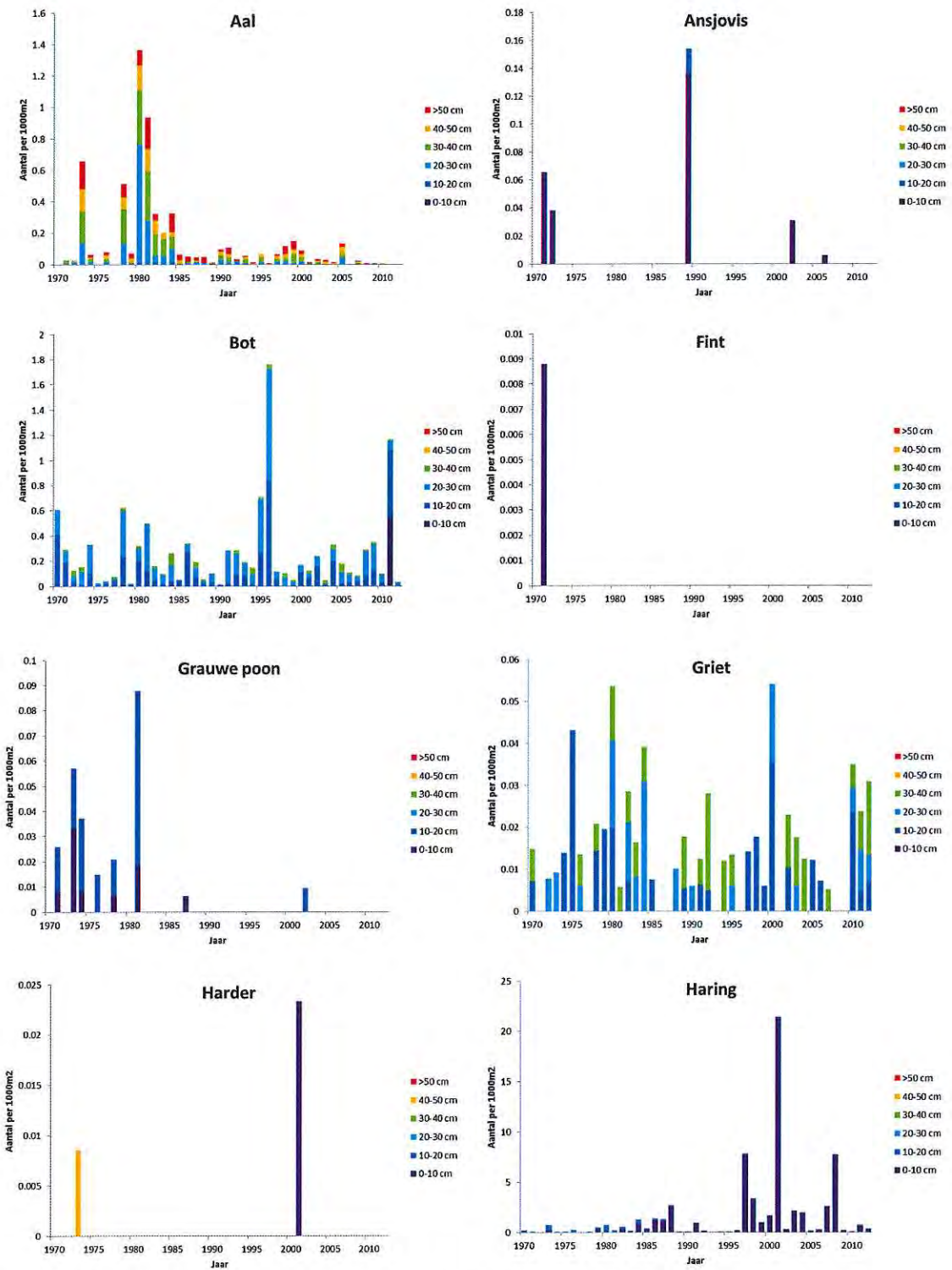
3.1.2 Ontwikkelingen lengteverdeling

De ontwikkelingen van de lengteverdeling (per 10 cm klasse) voor aal, ansjovis, haring, fint, zeeforel, kabeljauw, spiering, wijting, steenbolk, geep, harder (dik-/dunlip), mul, rode poon, schar, zeebaars, horsmakreel, grauwe poon, makreel, bot, tong, tarbot, schol, griet in aantallen en in biomassa zijn weergegeven in Figuur 3.2 (aantallen/1000m²) en Figuur 3.3 (biomassa (g)/1000m²) voor de gehele Oosterschelde. De gegevens in tabelvorm zijn separaat geleverd in een Excel bestand.

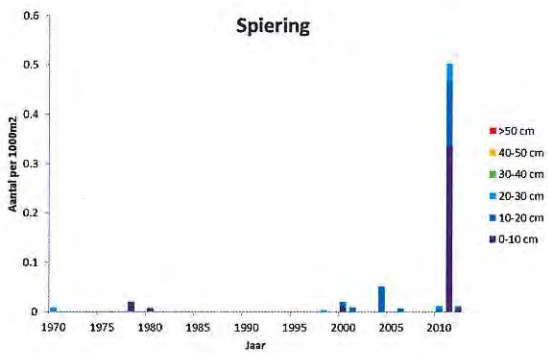
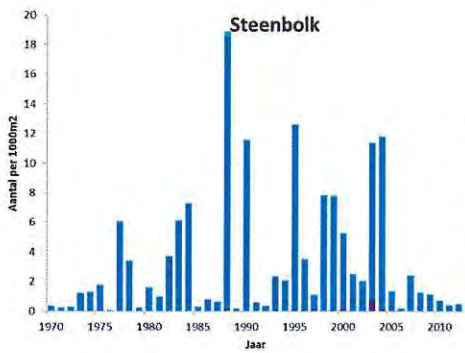
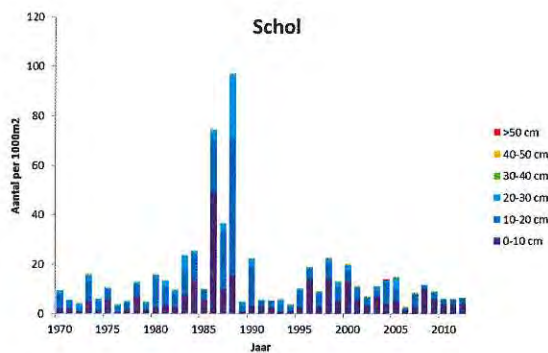
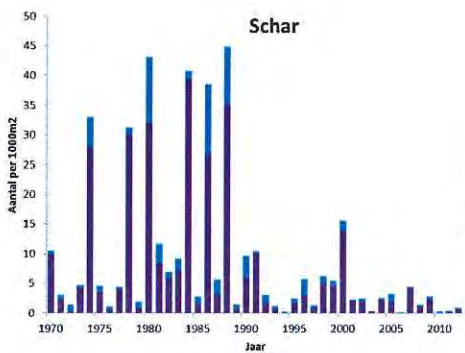
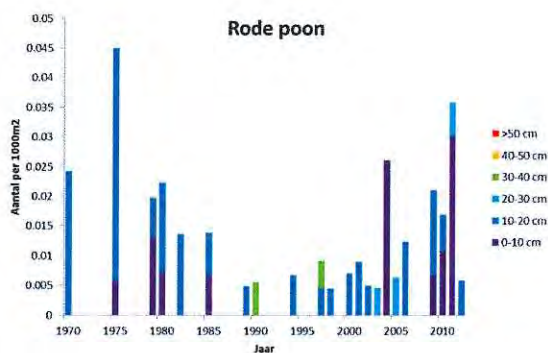
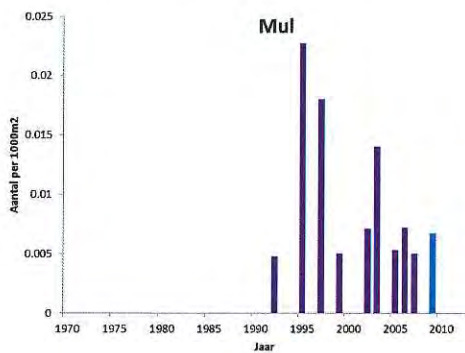
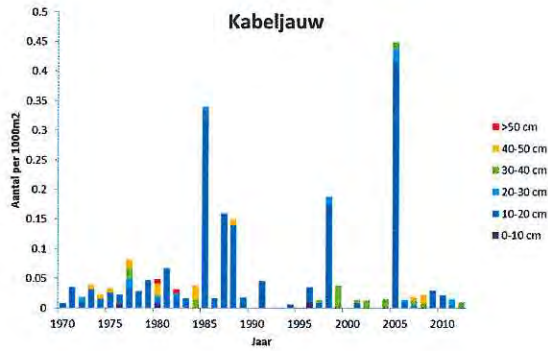
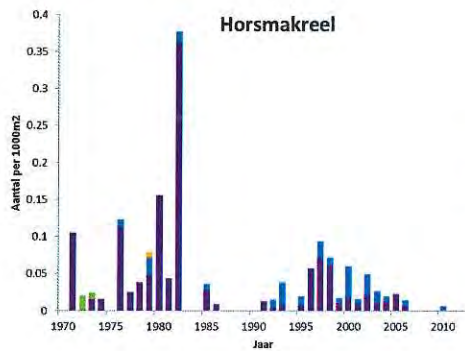
Uit Figuur 3.2 blijkt dat in de Oosterschelde met name vis tussen de 0 en 20 cm gevangen wordt. In een enkel geval wordt er grotere vis gevangen (bijvoorbeeld kabeljauw in 1980), die de biomassa (Figuur 3.3) enorm beïnvloedt.

Het gevoel dat er minder grote vis aanwezig is in de Oosterschelde wordt niet bevestigd door de in dit rapport geanalyseerde gegevens.

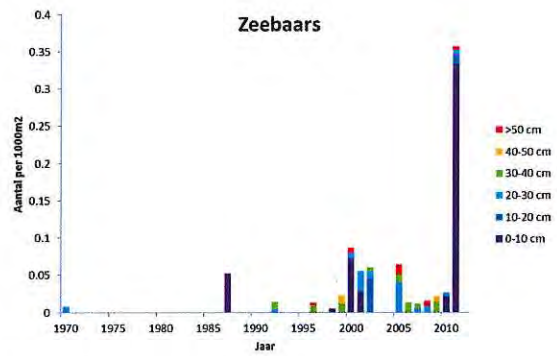
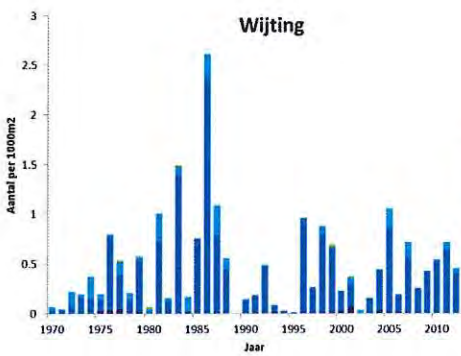
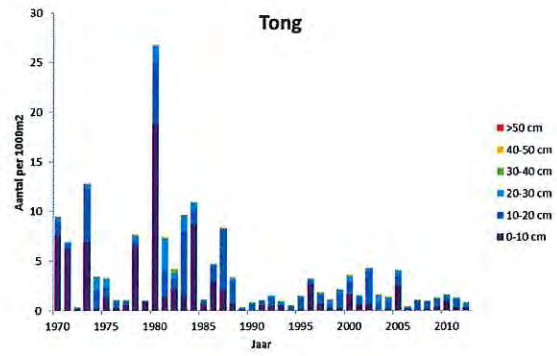
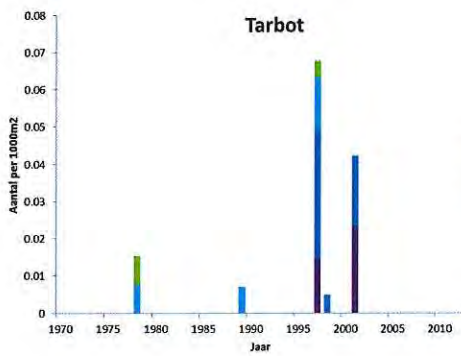
De vangst van hoofdzakelijk kleine vis wordt gedeeltelijk beïnvloed door de selectiviteit van het vistuig dat is ontworpen om jonge platvis te vangen. Het is dus goed mogelijk dat bevissingen met andere vistuigen in een andere lengteverdeling resulteren.



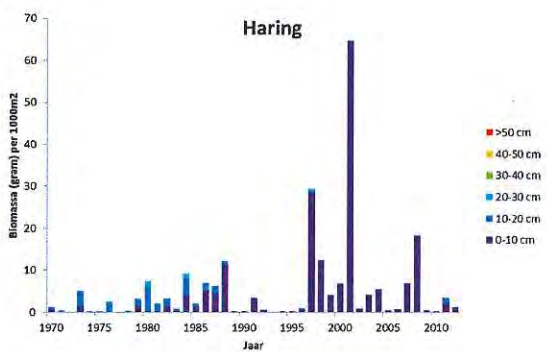
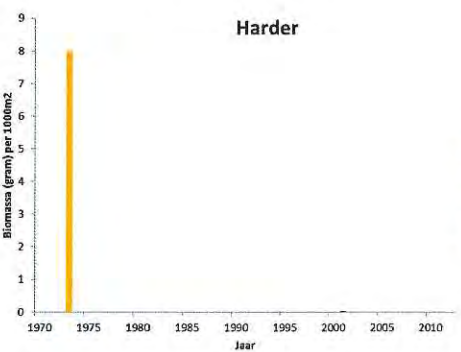
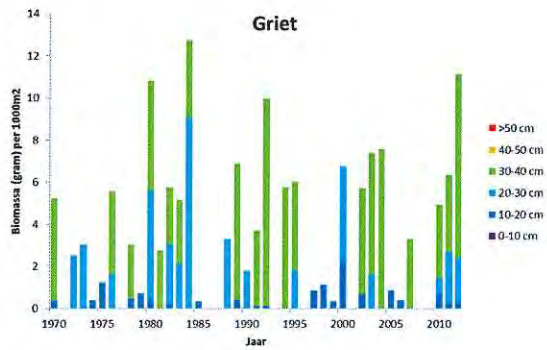
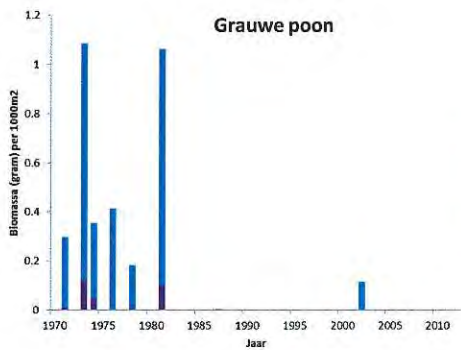
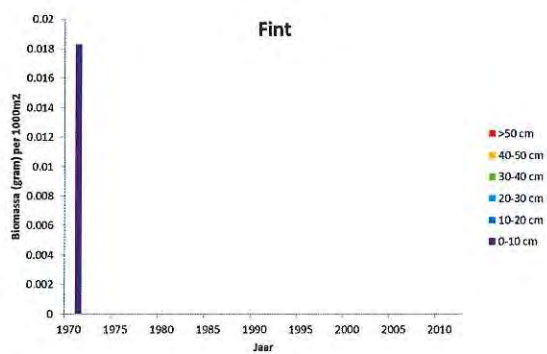
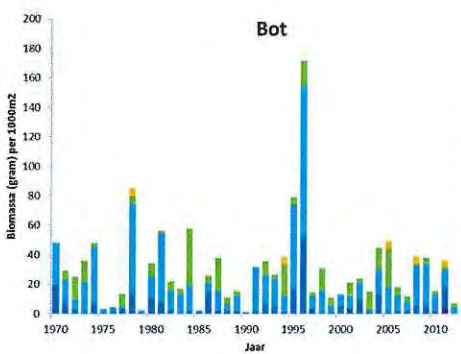
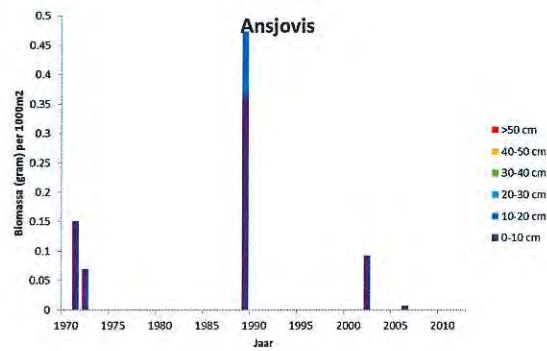
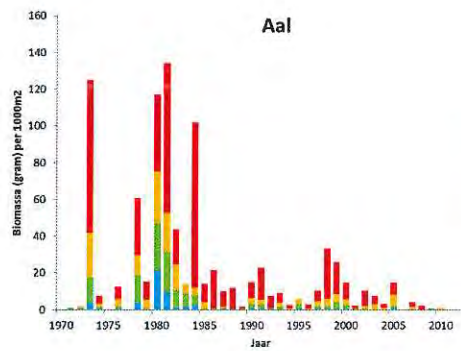
Figuur 3.2 Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar



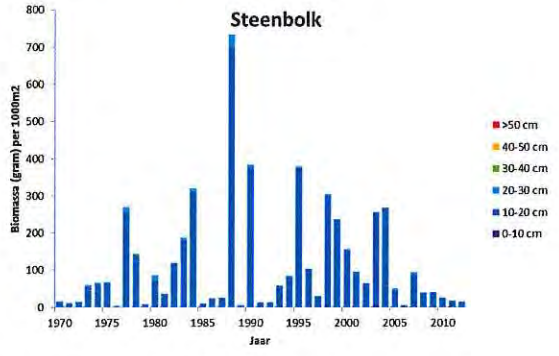
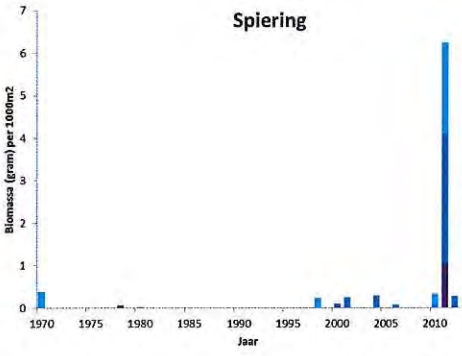
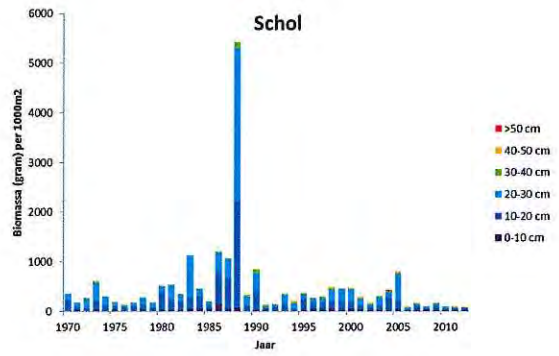
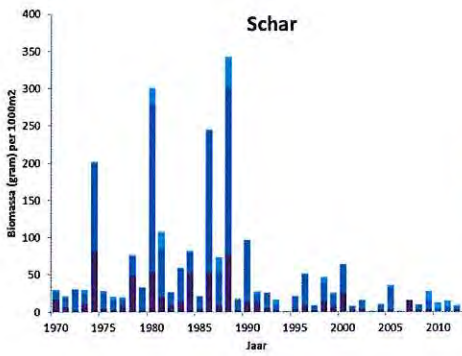
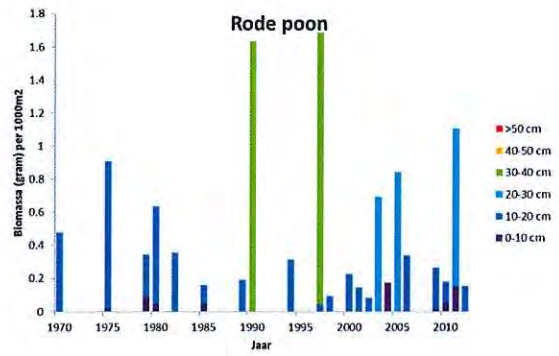
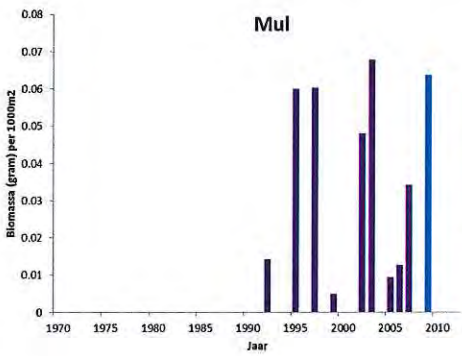
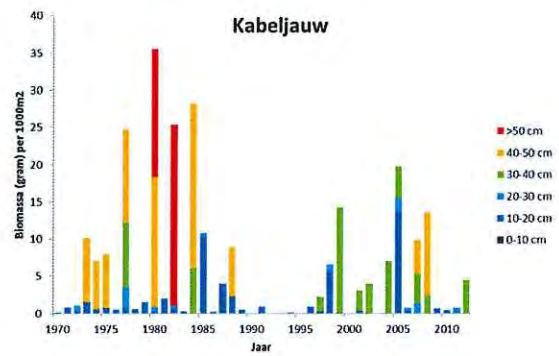
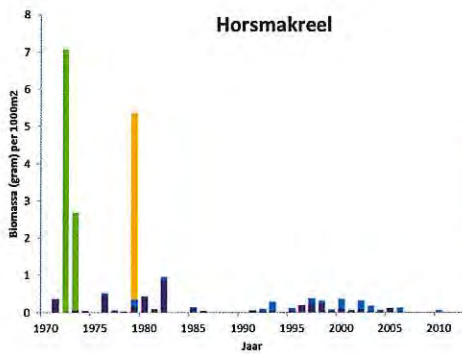
Figuur 3.2 (vervolg) Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar.



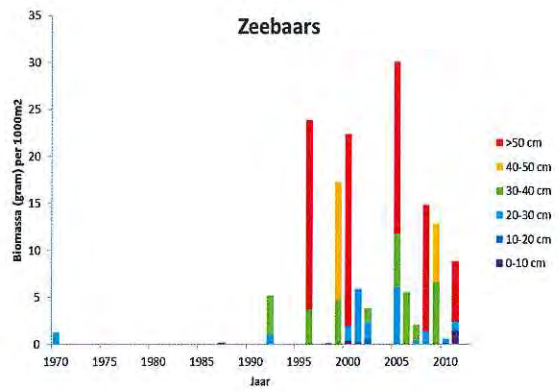
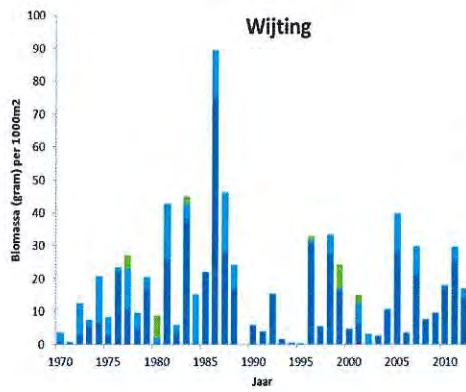
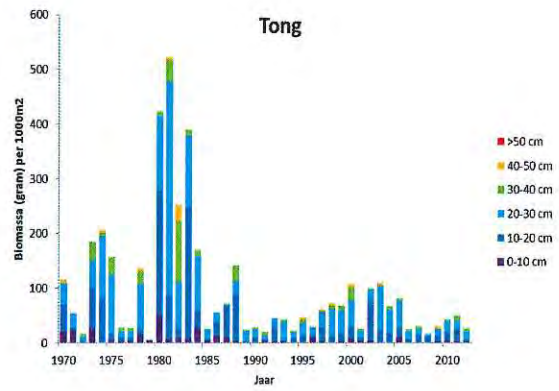
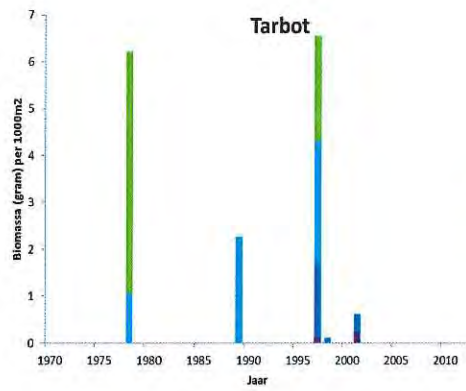
Figuur 3.2 (vervolg) Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar.



Figuur 3.3 Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar.



Figuur 3.3 (vervolg): Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar.



Figur 3.3 (vervolg) Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar.

3.2 Gegevens per deelgebied

De opsplitsing in gebieden is gedaan volgens Figuur 2.1. Het aantal uitgevoerde trekken verschilt sterk tussen de deelgebieden. Tabel 3.1 geeft een overzicht van het gemiddeld, maximum en minimum aantal trekken per jaar over de periode 1970-2012.

Tabel 3.1 Gemiddeld, maximum en minimum aantal trekken per deelgebied, periode 1970-2012

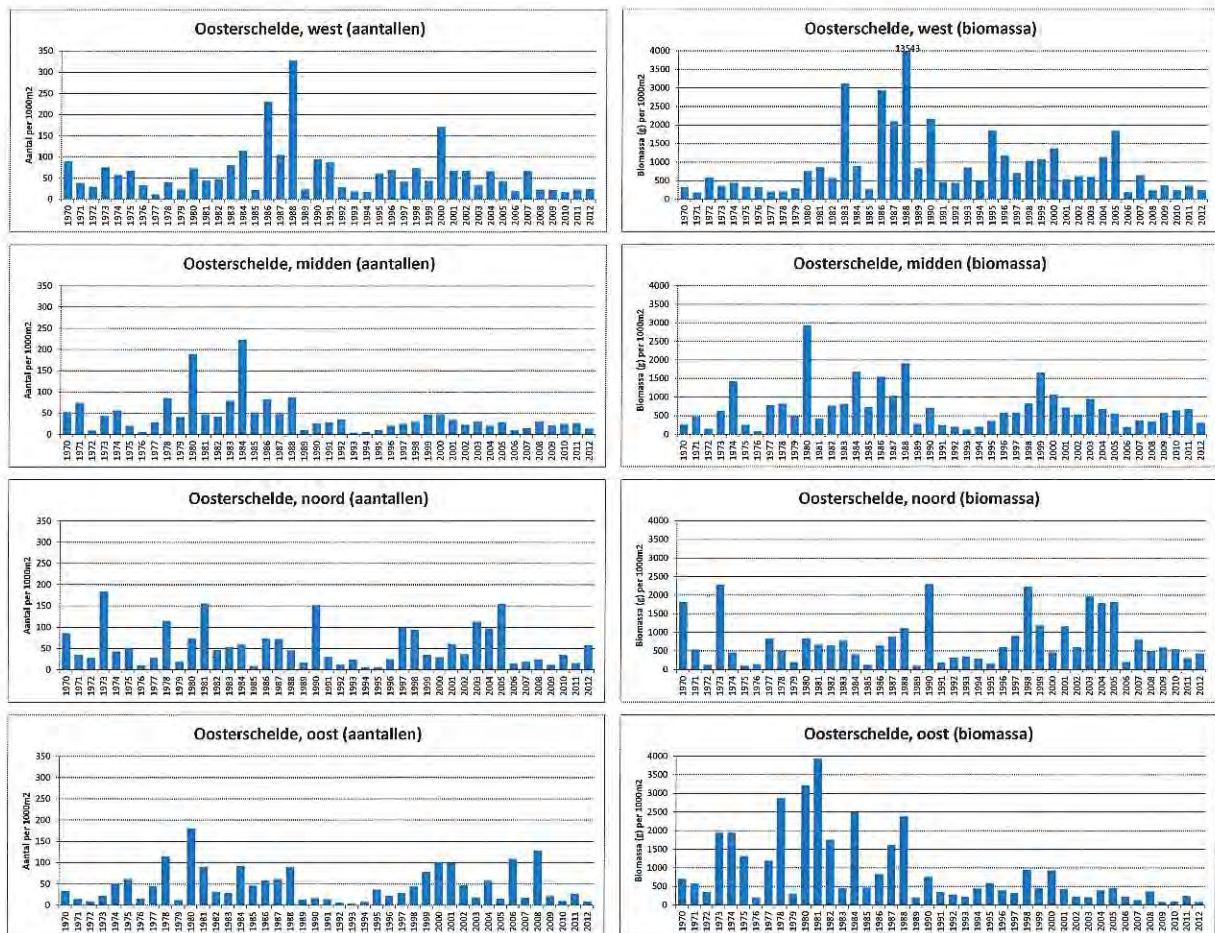
	west	midden	noord	oost
Gemiddeld	15	6	4	8
Maximum	19	11	7	14
Minimum	10	3	1	2

3.2.1 Ontwikkelingen aantallen en biomassa

Figuur 3.4 geeft de visvangsten per jaar per deelgebied weer. De schaal van de grafieken is gelijk voor alle gebieden. Er zijn een paar ontwikkelingen in de verschillende gebieden waar te nemen:

- Een flinke afname in biomassa in het oostelijk deel van de Oosterschelde (figuur rechtsonder). Dit lijkt het gevolg te zijn van een aantal ontwikkelingen: afname van de aantallen schol tussen 10 en 30 cm schol (Bijlage 5d), de sterke afname (aantallen en biomassa's) van aal (Bijlage 5d, 6d) en de afname van aantallen en biomassa van tong (Bijlage 5d, 6d);
- Een toename van de biomassa in het westelijk deel van de Oosterschelde in de periode 1980-2006 ten opzichte van de periodes voor 1980 en na 2006. Dit patroon komt in grote lijnen overeen met patronen buiten de Oosterschelde (Tulp *et al.*, 2008)

Het is belangrijk om te beseffen dat de gegevens per deelgebied gebaseerd zijn op weinig monsters (zie Tabel 3.1) per jaar. Hierdoor kunnen individuele trekken de aantallen en/of biomassa per jaar sterk beïnvloeden. De patronen voor de Oosterschelde als geheel worden in sterke mate beïnvloed door de patronen in het westelijk deel. Dat komt omdat in dat gebied de hoogste aantallen en biomassa's vis worden gevangen en omdat het aantal trekken dat in het westelijk gebied ligt, hoger is dan in de andere gebieden (zie Tabel 3.1).



Figuur 3.4 Aantallen (links) en biomassa (rechts, in gram) per 1000m², vis gevangen tijdens DFS, per deelgebied

In Bijlage 3 zijn de aantallen/1000m² per soort per jaar weergegeven voor de deelgebieden. Bijlage 4 bevat de biomassa/1000m² per soort per jaar per deelgebied. In de periode 1970-1980 zijn voor een aantal soorten wel gegevens over de aantalsontwikkeling beschikbaar, maar lopen de biomassagegevens niet gelijk op. Dit komt omdat met name in het begin van de survey die soorten niet altijd gemeten zijn. Het betreft de volgende soorten: aal, *Ammodytes*, botervis, driedoornige stekelbaars, driedradige meun, grondel, grote koornaarvis, harder, harnasmannetje, horsmakreel, pitvis, puitaal, slakdolf, smelt, *Syngnathus*, vijfdradige meun, zeedonderpad.

Het detailniveau van de determinaties is voor een aantal soorten wisselend. In sommige jaren zijn bijvoorbeeld zeenaalden onderscheiden in grote en kleine zeenaald, in andere jaren zijn ze alleen genoteerd als *Syngnathus* sp. Hetzelfde geldt voor zandspieringen (*Ammodytes* sp.) en grondels (*Pomatoschistus* sp. en Gobiidae). Er is voor gekozen om deze informatie niet samen te voegen omdat specifieke identificatie in sommige jaren in elk geval informatie verschaft over de aanwezigheid van de verschillende soorten in de Oosterschelde.

Er is geen duidelijk patroon te herkennen in de aantals- en biomassaontwikkeling per soort anders dan eerder in dit rapport beschreven.

3.2.2 Ontwikkelingen lengteverdeling

De ontwikkelingen van de lengteverdeling (per 10 cm klasse) voor aal, ansjovis, haring, fint, zeeforel, kabeljauw, spiering, wijting, steenbolk, geep, harder (dik-/dunlip), mul, rode poon, schar, zeebaars, horsmakreel, grauwe poon, makreel, bot, tong, tarbot, schol, griet in aantallen en in biomassa zijn weergegeven in Bijlage 5 (aantallen/1000m²) en Bijlage 6 (biomassa/1000m²).

Er zijn geen opvallende verschillen tussen de deelgebieden.

De vangst van hoofdzakelijk kleine vis wordt gedeeltelijk beïnvloed door de selectiviteit van het vistuig dat is ontworpen om jonge platvis te vangen. Het is dus goed mogelijk dat bemonsteringen met andere vistuigen (andere maaswijdte en vissnelheid) in een andere lengteverdeling resulteren.

3.3 Elasmobranchen in de DFS

De gegevens van haaien en roggen die per jaar zijn aangetroffen in de DFS zijn te vinden in Bijlage 7 voor de hele Oosterschelde en in Bijlage 8 voor de deelgebieden.

In de DFS in de Oosterschelde worden zelden haaien of roggen gevangen. De mogelijke oorzaken hiervoor zijn:

- Er komen weinig haaien en roggen voor in de Oosterschelde
- De bemonsteringsmethodiek (vistuig, vissnelheid) is niet toereikend om een informatie te verschaffen over haaien en roggen

Het is niet met zekerheid te zeggen wat het lage aantal haaien en roggen in de vangsten veroorzaakt, maar zeer vermoedelijk spelen beide een rol.

Uit de gegevens per deelgebied blijkt dat de haaien en roggen alleen zijn gevangen in de deelgebieden westen en midden. In het oosten en noorden zijn tijdens de DFS in september/oktober tussen 1970 en 2012 geen elasmobranchen aangetroffen.

Het is te verwachten dat de komende jaren meer informatie beschikbaar komt over de verspreiding van haaien en roggen uit andere bronnen dan de DFS aangezien er momenteel meerdere initiatieven gaande zijn om de verspreiding van deze soorten in kaart te brengen.

Kwaliteitsborging

IMARES voert sinds 2010 jaarlijks een determinatiecheck uit voor demersale vissoorten (de Boois, 2013), ten behoeve van kwaliteitsborging. In 2012 is voor het eerst een specifieke workshop uitgevoerd voor haaien en roggen (de Boois, in prep.) en voor grondels die gevangen zijn tijdens de DFS (Bolle *et al.*, 2012).

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 124296-2012-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2015. 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 Vis over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 1 april 2017 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

Referenties

Bierman, S., H. van Overzee, T. van der Hammen en F. Quirijns, 2010. Kennisdocument Zeebaars. IMARES contractrapport C007.10.

Bolle, L., A. Dijkman-Dulkes, T. Pasterkamp, M. de Vries en H. Wiegerinck, 2012. Reisverslagen 2012 van de Sole Net Survey (SNS) en Demersal Fish Survey (DFS). IMARES intern rapport 12.019.

Boois, I.J. de, 2013. Species identification workshop 2013: demersal fish and macro-zoobenthos. IMARES internal report 13.004.

Boois, I.J. de, in prep. Species identification workshops 2012 and 2013: Gobies and Elasmobranchs. Internal IMARES report.

Tulp I., L.J. Bolle and A.D. Rijnsdorp, 2008. Signals from the shallows: In search of common patterns in long-term trends in Dutch estuarine and coastal fish. *J Sea Res* 60:54-73

Overzee, H. van en F. Quirijns, 2010. Kennisdocument rode poon, mul en inktvis. IMARES contract rapport C128/10.

Verantwoording

Rapport C118/13

Projectnummer: 430 2000 005

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: L. Bolle
Projectleider DFS

Handtekening:



Datum: 17 juli 2013

Akkoord: J. Schobben
Afdelingshoofd afdeling Vis

Handtekening:



Datum: 17 juli 2013

Bijlage 1 Aantallen/1000m2 per soort per jaar

1970-1989

SCIENTIFIC NAME	DUTCH NAME	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0.4	0.05	0.04	0.66	0.07	0.17	0.08	0.27	0.51	0.07	1.37	0.93	0.42	0.2	0.33	0.06	0.05	0.05	0.05	0.01
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	0.02	0.42	0.1	0.18	0.23	0.03	0.07	0.03	0.06	0.1	0.15	0.26	0.9	0.28	0.17	0.16	0.01	0.52	0.02
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0.07	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	0.61	0.29	0.13	0.15	0.33	0.02	0.04	0.07	0.62	0.02	0.32	0.5	0.16	0.1	0.26	0.05	0.34	0.19	0.06	0.1
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0.17	0.11	0.02	0.01	0.06	0	0.05	0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0	0.02	0.01	0.04	0.21	0.01	0.02
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0.01	0.01	0	0	0.09	0	0	0	0	0	0	0.01	0.01	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0.04	0.04	0	0	0.05	0	0.02	0	0.05	0	0.01	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alosa fallax</i>	Fint	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0.03	0	0.06	0.04	0	0.02	0	0.02	0	0	0.09	0	0	0	0	0	0.01	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	0.02	0	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0	0.02	0.02	0.05	0.01	0.03	0.02	0.04	0.01	0	0	0.01	0.02
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	33.3	20.2	13.6	37.7	6.94	33.9	14.8	3.85	12.1	11.5	20.2	33.4	15.5	11.7	23.4	13.3	12	19.7	11.6	9.06
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0.01	0	0	0	0.02	0	0.01	0	0.01	0.02	0.01	0.01	0	0.02	0	0	0.03	0.01	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mugilidae</i>	Harder	0	0	0	0.01	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0.19	0.05	0	0.73	0.01	0.03	0.27	0	0.03	0.5	0.71	0.23	0.54	0.13	1.24	0.41	1.38	1.3	2.67	0.01
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmannetje	0.43	0.51	0.07	0.67	0.58	0.56	0.12	0.36	1.99	0.03	0.75	1.06	0.08	0.21	0.99	0.02	2.48	1.09	0.48	0.26
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.11	0.02	0.02	0.02	0.06	0.12	0.03	0.04	0.08	0.16	0.04	0.38	0	0	0.04	0.01	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0.01	0.04	0.02	0.04	0.02	0.03	0.02	0.08	0.03	0.05	0.05	0.07	0.03	0.02	0.04	0.34	0.02	0.16	0.15	0.02
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echiichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0.01	0	0.01	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0.31	0.51	0.02	0.38	0.09	0.37	0.27	0.31	0.16	0.02	0.12	0.01	0.2	0.18	0.26	0.36	1.7	0.21	1.4	0.48
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0.15	0.17	0.09	0.02	0.06	0.04	0.02	0.01	0.03	0.14	0.35	0.09	0.24	0.35	0.26	0.4	1.38	1.09	2.01	0.18
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0.02	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.02	0.02	0	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0.01
<i>Raja sp.</i>	Rog indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	10.5	2.95	1.38	4.6	33	4.53	1.03	4.33	31.2	1.86	43.1	11.7	6.83	9.1	40.7	2.72	38.4	5.62	44.9	1.42
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	9.3	5.57	4.04	15.8	5.94	10.3	3.64	5	12.6	4.68	15.6	13.4	9.64	23.6	25.4	9.9	74.3	36.5	97.1	4.93
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.25	0.01	0	0.15	0.1	0.02	0.01	0.01	0.09	0.05	0.34	0.13	0.03	0.06	0.03	0	0.31	0.22	0.21	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0.1	0.01	0	0.05	0	0	0.02	0	0.13	0.03	0	0	0	0	0.04	0.03	0.06	0.02	0.08	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotlof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spieling	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.17	0.21	0.01	0.16	0.09	0.12	0.17	0.21	0.53	0.03	0.56	0.12	0.01	0.06	0.6	0	0	0	0.02	0.01
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolk	0.34	0.23	0.24	1.21	1.29	1.75	0.03	6.07	3.39	0.25	1.62	0.97	3.71	6.12	7.28	0.28	0.78	0.65	18.9	0.15
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0.09	0.08	0.01	2.1	0.09	1.54	0.29	0.06	0.42	0.55	0.19	0.21	0.08	0.17	0.35	0.07	0.02	0.47	0.08	0.06
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
<i>Solea solea</i>	Tong	9.41	6.88	0.3	12.8	3.41	3.29	1.03	1.04	7.63	1.01	26.7	7.38	4.19	9.6	10.9	1.05	4.69	8.26	3.34	0.3
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	0.05	0.02	0	0	0.01	0.01	0	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0.03
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0.04	0	0.02	0.03	0.29	0.15	0.04	0.01	0.04	0	0.1	0.03	0	0.01	0.02	0	0	0.01	0.08	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	0.07	0.04	0.22	0.2	0.37	0.2	0.8	0.54	0.21	0.57	0.07	1.01	0.16	1.49	0.16	0.76	2.61	1.09	0.55	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0.7	0.79	0.18	0.45	0.19	0.03	0.05	0.19	0.84	0.12	1.59	0.81	0.36	0.37	0.1	0.32	2.09	2.39	1.47	0.17
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 2 Biomassa (g)/1000m2per soort per jaar

1970-1989

SCIENTIFIC_NAME	DUTCH_NAME	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0	1.07	2.12	125	7.86	0	12.6	0	60.9	15.2	117	134	45.2	14.1	102	14.1	21.7	9.98	11.9	1.61
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.72
<i>Ammodytes</i> sp.	Ammodytes	0	0.18	0.52	1.25	2.83	0	0.38	1.64	0.45	0.79	1.08	1.52	3.39	10.4	3.71	3.51	1.47	0.1	7.06	0.34
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0.15	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.47
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	48.1	29.4	24.9	35.8	47.8	3.05	4.38	13.4	85	2.06	34.2	56	21.8	16.7	57.6	2.08	25.8	37.7	10.9	15.3
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0	1.74	0.31	0.17	1.36	0	0.64	0	0.13	0.09	0.32	0.61	0.18	0	0.22	0.13	0.79	3.09	0.13	0.24
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0.04	0.19	0	0	0	0	0.15	0	0.28	0	0.03	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alosa fallax</i>	Flint	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0.3	0	1.09	0.36	0	0.41	0	0.18	0	0	1.06	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	5.23	0	2.51	3.03	0.4	1.23	5.56	0	3.02	0.7	10.8	2.75	5.76	5.15	12.7	0.33	0	0	3.29	6.86
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus</i> sp.	Grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9	0	5.4	18.3	20.7	44.3	25.2	19.4	41.7	27.7	18.7
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0.02	0	0	0	0	0	0.01	0	0.01	0.03	0.02	0.02	0	0	0.02	0	0.03	0.01	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mugilidae</i>	Harder	0	0	0	7.98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	1.31	0.42	0	5.04	0.04	0.23	2.5	0	0.29	3.17	7.33	2.11	3.32	0.8	9.19	2.13	6.99	6.27	12.2	0.06
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnaasmannetje	0	1.83	0	3.04	3.91	0	0.96	0	8.21	0.2	3.97	9.17	0.58	2.01	3.45	0.33	10.9	6.61	3.77	0.65
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.36	7.07	2.69	0.03	0	0.51	0.05	0.02	5.36	0.42	0.08	0.95	0	0	0.14	0.03	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0.06	0.77	1.06	10.1	7.09	7.96	0.45	24.7	0.6	1.48	35.5	1.95	25.3	0.29	28.2	10.7	0.2	4.02	8.85	0.5
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echiichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0.06	0	0.18	0	0.03	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspierring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0	1.51	0	6.87	3.01	0	10.1	0	0.3	0.05	0.32	0.16	2.24	3.58	2.92	2.3	15.1	2.87	9.23	3.91
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0	4.07	1.19	0.72	2.02	0	0.4	0	0.42	1.37	4.91	1.59	2.25	9.69	4.2	8.76	25.4	20.9	56.6	4.26
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0.48	0	0	0	0	0.94	0	0	0	0.35	0.63	0	0.36	0	0	0.16	0	0	0	0.19
<i>Raja</i> sp.	Rog indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.23	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	29.8	21.2	30.4	29.7	202	28.5	20.1	19.3	76.4	32.9	300	108	26.7	59.1	81.8	21.5	245	73.4	342	18
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	358	172	269	607	306	178	125	173	282	170	502	539	345	1122	461	192	1200	1063	5420	331
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.92	0.11	0	2.69	4.8	0	0.07	0	2.55	1.08	9.78	3.4	0.41	0.63	0.98	0	8.32	5.41	4.19	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0	0.47	0	0.78	0	0	1.16	0	2.66	1.51	0	0	0	0	1.48	1.85	3.93	0.76	2.54	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spierring	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.93	0.57	0.06	0.53	0.44	0.25	0.81	1.55	0.91	0.14	1.59	0.59	0.06	0.24	0.66	0	0	0	0.06	0.02
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolk	16.2	10.8	14.6	59.5	65.1	67.5	2.77	270	145	8.31	85.2	36.9	118	187	320	9.62	23.4	25.9	734	4.57
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus</i> sp.	Syngnathus	0	0.91	0	3.05	1.86	0	3.09	0.03	6.59	0.19	5.19	5.6	0.05	0.84	2.89	1.88	0.6	1.56	0.77	1.32
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	6.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.27
<i>Solea solea</i>	Tong	116	53.8	16	185	206	157	28.2	27.6	135	5.21	423	522	253	389	169	26.1	54.8	71	141	23.5
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	1.41	0.72	0	0	0.49	0.34	0	0.32	4.29	0.12	0.44	1.04	0.36	0	0	0	3.76
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	1.53	6.63	0	0.41	0	0.94	0	3.4	0.43	0	0.09	0.5	0	0	0.2	1.23	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	3.47	0.66	12.6	7.42	20.6	8.28	23.4	27.1	9.55	20.5	8.88	42.7	5.84	44.9	15.2	22.1	89.4	46.2	24.1	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	1.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14	0	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0	88.7	0	68.3	4.61	0	4.08	0	58.3	12.8	90.2	72.3	24	26.7	5.05	23.6	99.9	166	112	17.6
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.82	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Biomassa (g)/1000m² per soort per jaar (vervolg)

1990-2012

SCIENTIFIC NAME	DUTCH NAME	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Jaren waargenomen	
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	15.1	22.8	7.62	8.99	2.61	6.07	2.76	10.3	33.3	26	14.6	2.2	10.3	7.45	3.2	14.6	0	4.01	2.25	0.57	1.11	0	0	37	
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaal	0.41	0.57	0	0	0	0	0.24	0	0	0	0.26	0	0	0	0	0	0.37	0.12	0.41	0	0.06	0	0	9	
<i>Ammodytes</i> sp.	Ammodytes	5.15	2.35	1.04	0.65	0.28	0.89	3.93	4.24	3.55	1.68	2.09	0.81	0.85	0.93	5.02	1.64	2.32	0	1.3	1.18	4.82	0.64	0	39	
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.09	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	5	
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	0.67	31.6	35.5	26.4	38.7	79	172	14.5	30.8	11.1	13.1	21.1	24	15.3	45	49.1	18	11.8	38.7	37.9	15.3	35.8	6.95	43	
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0.57	0.25	0.45	1.24	0.23	0.46	0.76	0.7	1.6	0.48	1.82	1.33	0.9	0.36	1.09	0.85	0.4	0.16	0.06	0.52	1.05	1.16	3.2	39	
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dijkkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.62	0	0	14.3	2	
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	6	
<i>Galdropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbol	0	0	0.24	0.23	0	0.27	0.01	0.22	0	1.38	0	2.16	0.13	0.34	0.05	0.53	0	0	0.15	0	0	0	0	13	
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Alosa fallax</i>	Flnt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.62	0	0	0	0	0	1	
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Eurigla gurnardus</i>	Grauwe poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	1.77	3.72	9.98	0	5.76	6.03	0	0.86	1.12	0.32	6.75	0	5.72	7.38	7.59	0.85	0.39	3.31	0	0	4.93	6.36	11.1	34	
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.24	0.05	0	0	0	0	0	0	0.72	4	
<i>Pomatoschistus</i> sp.	Grondel	30.5	49.7	17.5	3.92	5.67	3.92	4.95	24	30.4	18.5	122	45.9	60.3	18.7	38.6	16.1	28.3	50.9	18.8	8.5	9.01	17	0	32	
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0.01	0.31	0.05	0	0.05	0.01	0	0.01	0.17	0	0.01	0	0	0.07	20	
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	1.54	0	1	0.45	2.09	0	1.34	0.66	2.52	1.19	0.32	0.33	1.6	1.68	0.66	13	
<i>Mugilidae</i>	Harder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0.14	3.38	0.51	0	0.18	0.04	0.96	29.4	12.4	4.08	6.76	64.7	0.89	4.17	5.43	0.36	0.77	6.82	18.2	0.5	0.19	3.46	1.18	40	
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmantetje	2.88	0.71	1.08	0.55	0	1.1	0.07	2.04	0.6	0.76	3.1	0.77	2.95	0.79	0.74	1.93	0.09	0.39	0.03	0.79	4.23	1.14	2.04	38	
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.05	0.1	0.28	0	0.12	0.19	0.37	0.32	0.09	0.36	0.07	0.31	0.18	0.06	0.11	0.13	0	0	0.05	0	0	0	29	
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0	0.87	0	0	0.06	0	0.86	2.18	6.53	14.2	0	3.05	3.96	0	7.05	19.7	0.75	9.8	13.5	0.67	0.42	0.72	4.49	37	
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0	0.02	0.03	0	4	
<i>Echlichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.05	0.19	0	0.26	0	0.34	0.34	0.1	0.23	0.34	14	
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0.04	0.07	0.25	0.06	5	
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07	10	
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0.01	0	0	0.06	0	0.06	0	0.01	0	0	0.05	0.07	0	0.01	0.01	0.03	0	0.06	0	0	0	0	1
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5	0	0	0	2	
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	32.4	0.56	2.36	2.74	12.9	9.31	7.16	1.15	17.6	8.08	29	7.83	12.2	9.83	17.4	10.2	5.25	7.17	0.79	1.32	1.18	0.47	0.15	38	
<i>Zoarces viviparus</i>	Pultaal	26.5	14.8	17.1	27	4.47	59.6	21.2	38.6	19.6	7.89	17	13.9	4.13	11.6	22.1	21.8	9.07	7.64	4.32	5.82	11.1	8.26	2.64	40	
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0.29	0	0.04	0.03	0	4	
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poot	1.63	0	0	0	0.31	0	1.68	0.09	0	0	0.22	0.15	0.08	0.69	0.17	0.84	0.34	0	0.26	0	0.18	1.1	0.15	22	
<i>Raja</i> sp.	Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.37	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Limanda limanda</i>	Schar	96.4	27.2	25.6	16.2	1.08	21.2	51.5	8.6	46.6	26.2	63.7	8.17	16.1	0.97	9.93	35.9	0.36	15.6	9.71	27.3	12.5	15.3	8.7	43	
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	845	130	139	349	200	361	267	297	469	460	467	274	158	305	425	796	80.9	170	100	153	97.5	84.5	79.4	43	
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.21	0	0	0.13	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.42	1.39	0	0.14	0	0	2.58	0	0	0	0.23	0.8	0	0	0	0	0	0	0.18	0	0.6	1.07	0.07	25	
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0	2.33	1.21	0.3	0	0.79	5.05	1.69	0.82	0.54	1	0.7	0	0.55	1.89	0.98	1.79	1.04	2.87	3.42	1.68	2.99	1.43	30	
<i>Sander lucioperca</i>	Sneekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11	0	1	
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotalf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07	1	
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spierting	0	0	0	0	0	0	0	0	0.23	0	0.1	0.25	0	0	0.29	0	0.07	0	0	0	0.34	6.23	0.28	11	
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0	0.08	0.06	0	0	8.63	0	0.2	0.04	6.46	0.17	1.33	0.35	0	0.38	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbol	384	12.1	12.6	57.5	85	378	103	30.5	304	236	156	95.7	64.9	255	268	50.2	4.45	94	39.5	41.2	24.5	16.9	14.6	43	
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Syngnathus</i> sp.	Syngnathus	11.1	2.25	1.76	1.41	1.29	0.87	1.21	0.56	0.18	0.58	4.61	0.07	0	3.86	0.01	0.33	0.04	0	0	0	0	0	0	34	
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	6.56	0.11	0	0	0.62	0												

Bijlage 3a Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (westen)

1970-1989

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0.077	0.02	0.058	0.28	0.063	0.066	0.065	0.074	0.114	0.013	0.571	0.516	0.196	0.269	0.246	0.077	0.037	0	0	0.014
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.027
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	0	0.042	0.249	0.136	0.257	0.038	0.119	0.03	0.11	0.157	0.253	0.271	0.093	0.133	0.226	0.019	0.016	0.768	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0.159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.014
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	0.388	0.191	0.204	0.047	0.028	0.043	0.028	0.044	0	0.013	0.084	0.065	0	0.143	0.088	0.081	0.367	0.14	0	0.224
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0.092	0	0.021	0	0	0	0.025	0	0	0.013	0.013	0.014	0	0	0.018	0	0.037	0.031	0	0.026
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0.015	0	0	0	0.145	0	0	0	0	0	0	0.015	0	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0.019	0	0	0	0	0	0.025	0	0.068	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwertong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alosa fallax</i>	Fint	0	0.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.038	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe paan	0	0.021	0	0.087	0.075	0	0.028	0	0.027	0	0	0.073	0	0	0	0	0	0.015	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	0.017	0	0.017	0.025	0.028	0.083	0.025	0	0.015	0.039	0.095	0.011	0.014	0.032	0.016	0	0	0	0.023	0.013
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	52.68	18.309	20.681	50.043	9.018	37.972	21.731	4.119	12.622	13.148	15.811	18.787	15.746	10.104	28.727	11.288	16.696	20.584	16.661	8.873
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koorbaarvis	0	0	0	0	0	0.041	0	0.015	0	0	0.029	0	0.015	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mugilidae	Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0.016	0.101	0	1.543	0	0.029	0.497	0	0.054	0.878	1.342	0.438	1.032	0.196	1.365	0.569	2.75	1.814	5.668	0.027
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmannetje	0.434	0.047	0.021	1.19	0.717	0.816	0.188	0.267	0.82	0.013	0.255	0.152	0.116	0.379	0.848	0.049	3.86	2.345	0.401	0.661
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.211	0.021	0.066	0	0.057	0.217	0.044	0.074	0.157	0.028	0.076	0.714	0	0	0.015	0.019	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0	0.057	0.02	0.043	0.015	0.028	0.028	0.089	0.055	0.032	0.072	0.013	0.051	0.016	0.08	0.033	0.019	0.233	0.321	0
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koorbaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echiichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0.013	0	0.015	0.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0.363	0.316	0.021	0.244	0.148	0.464	0.514	0.193	0	0	0	0.013	0.329	0.226	0.254	0.225	2.881	0.295	3.083	0.985
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0.208	0.203	0.107	0	0.052	0	0	0	0.03	0.038	0.014	0	0.172	0.187	0.204	0.113	0.459	0.634	3.478	0.385
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode paan	0.017	0	0	0	0	0.071	0	0	0	0.04	0	0	0.014	0	0	0.03	0	0	0	0.012
<i>Raja sp.</i>	Rog indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	16.927	5.534	2.117	5.57	41.657	7.494	1.663	2.074	14.83	2.488	36.847	6.051	11.224	7.984	39.806	1.655	75.241	9.51	69.854	3.007
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	5.918	5.04	5.115	9.272	3.053	15.629	4.769	1.926	6.291	4.247	10.268	12.146	7.46	35.737	27.099	6.114	112.492	47.226	202.588	8.948
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.199	0	0	0.061	0.164	0.042	0	0	0	0.063	0.258	0.013	0.037	0.076	0.071	0	0.635	0.464	0.024	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0.189	0.02	0	0.14	0	0	0.042	0	0.23	0.009	0	0	0	0	0.073	0.046	0.02	0	0.112	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotalf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spieling	0.034	0	0	0	0	0	0	0.013	0	0	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.321	0.436	0.016	0.33	0.187	0.157	0.321	0.356	1.005	0.037	1.155	0.236	0.014	0.122	0.432	0	0	0	0	0.013
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolk	0.091	0.06	0.081	0.505	0.434	1.08	0.06	1.052	1.453	0.093	0.257	0.977	5.665	5.951	1.5	0.016	1.359	0.404	19.23	0.014
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0.06	0	0	0.916	0.065	0	0.093	0.044	0.069	0.363	0.013	0.102	0.011	0	0.097	0.08	0.035	0.031	0.116	0.059
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solea solea</i>	Tong	11.242	6.898	0.2	4.022	0.746	3.181	1.732	0.4	2.795	0.938	5.6	3.582	4.313	17.073	12.863	0.973	7.737	18.055	4.378	0.189
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013	0	0	0	0	0	0	0.013
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cillata mustela</i>	Vijfdradige meun	0.084	0	0.043	0	0.168	0.199	0.067	0	0.044	0	0.144	0.013	0	0	0.017	0	0	0.03	0.096	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	0.111	0.076	0.488	0.48	0.212	0.376	1.098	0.444	0.214	0.222	0.139	0.941	0.259	1.736	0.199	0.419	4.054	2.088	0.454	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0.017	0.16	0.043	0	0.012	0.01														

Bijlage 3b Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (midden)

1970-1989

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0	0	0.046	0.207	0	0	0	0	0	0	0.999	0.117	0	0.347	0.069	0.185	0	0.339	0	0.025
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	0.04	0.132	0	0.417	0.052	0	0.056	0.046	0.069	0	0.111	0	0.069	0.63	0.093	0	0	0.18	0.078
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0	0.185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	0.298	0.086	0	0.056	0.256	0	0	0	0.046	0.117	0.062	0.058	0.062	0.069	1.185	0	0.751	0.05	0.113	0
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0.302	0.051	0	0.069	0.064	0	0	0	0	0.062	0.069	0	0	0	0	0	0	0.131	0.194	0
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0.093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0.056	0	0	0	0.117	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alsea fallax</i>	Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphla minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.058	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0.043	0	0.126	0	0	0	0	0	0	0	0.175	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.062	0	0.144	0	0	0	0	0.034
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	39.057	47.849	5.135	19.567	9.583	11.705	3.448	5.611	15.063	20.395	36.938	18.246	18.519	20.85	33.778	8.148	2.951	7.447	9.123	5.6
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.069	0.065	0	0	0	0	0	0	0	0.072	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mugilidae	Harde ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0.38	0.051	0	0.634	0	0.111	0	0	0	0.208	0.069	0	0.185	0.139	1.259	0.509	0	0.504	0	0
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmantje	0.128	2.335	0.189	0.601	0.446	0.476	0.056	0.111	3.132	0	0.123	0.234	0	0.069	4.444	0	0.079	0.775	1.22	0
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0.752	0.056	0.185	0	0	0.185	0	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0	0	0.046	0.069	0	0.056	0	0	0	0	0.062	0.117	0	0	0	0.278	0	0	0	0
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echlichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tavianus</i>	Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus stellatus</i>	Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelsel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0.128	1.706	0.04	0.34	0.139	0.056	0	0	0.062	0	0	0.123	0	0.222	1.25	0	0.294	0	0.266	0
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0	0.191	0	0	0	0	0	0	1.043	0.617	0.056	1.173	1.389	1.259	1.343	6.706	1.372	1.471	0.051	0
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0.128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.131	0	0.062	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raja sp.</i>	Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.058	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	2.656	1.145	0.81	3.089	25.633	0.986	0.35	4.111	45.573	4.559	70.882	15.026	3.333	25.18	126.921	9.12	7.04	3.628	36.83	0.33
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	3.045	6.1	1.898	8.741	12.121	3.147	0.578	7.611	14.305	11.353	23.043	11.143	15.988	23.738	41.671	26.898	54.613	20.844	15.981	2.573
<i>Arnoglossus latero</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.879	0	0.139	0.104	0	0.056	0.355	0.069	0.062	0	0.062	0	0.123	0	0	0	0	0.243	1.149	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0	0	0	0	0	0	0	0.052	0	0	0	0	0	0.074	0	0.079	0.05	0	0	0
<i>Sander lucioperca</i>	Sneekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotalf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Omerus eperlanus</i>	Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.06	0	0	0	0	0	0.056	0.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tripterus luscus</i>	Steenbolke	0.792	0.833	0.803	3.487	3.323	2.461	0	8.444	4.423	0	3.046	0.234	0	3.538	3.074	0.694	0.719	3.655	14.746	0.67
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0.128	0.202	0	0.256	0	0.417	0.049	0.111	0.046	1.028	0.251	0	0.062	0	1.333	0.139	0	0	0	0.05
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.034
<i>Solea solea</i>	Tong	4.812	13.047	0.39	5.269	1.863	0.565	0.049	0.889	1.881	1.67	46.438	0.175	0.247	0.752	7.338	0.231	4.169	4.705	2.103	0.316
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	0.198	0.139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.046	0	0	0	0	0.024
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	0.082	0.401	0	0.056	0.098	0	0.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	0	0	0	0.093	1.493	0	0.895	1.167	0.497	0.194	0	0.968	0.123	3.194	0.352	1.528	3.198	1.545	1.215	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nyxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0	0.533	0.046	0.135	0.208	0	0	0.111	0	0	5.683	0.117	1.481	0.069	0	1.204	1.886	2.25	3.528	0.048
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pallachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Aantallen/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (midden), vervolg
1990-2012**

Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Aal	0.17	0.097	0.115	0	0.025	0.117	0	0.024	0.154	0.238	0.154	0.024	0	0.053	0	0	0	0.034	0	0	0	0	0	
Adderzeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.038	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0	0.03	0	0	
Ammodytes	0.144	0.245	0.145	0.094	0.047	0.175	0.323	0.492	0.126	0.11	0.255	0.069	0.075	0.066	0.212	0.114	0.108	0	0	0	0.089	0.041	0	
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bot	0	0.065	0.058	0.063	0.046	0.183	0.662	0.172	0	0	0.22	0.18	0.2	0.127	0.293	0.054	0.207	0.084	0.122	0.4	0.06	0.439	0	
Botervis	0.026	0.042	0	0.188	0	0	0.022	0	0.032	0.038	0.094	0.098	0.183	0	0	0.051	0	0	0.031	0.146	0.06	0.193	0.237	
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.576	0	0	0	2.575	
Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Driedadige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dwergbolke	0	0	0	0	0	0	0	0.024	0	0.307	0	0.121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grauwe poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Griet	0.025	0	0	0	0	0	0	0.051	0.062	0	0.035	0	0.037	0.025	0.029	0.032	0	0	0	0	0.087	0	0	
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.024	
Grondel	8.529	18.094	31.12	0.91	1.217	0.075	2.025	9.132	3.025	3.78	13.227	11.586	4.722	2.855	2.51	8.368	6.771	2.082	3.432	3.61	2.786	10.304	0	
Grote koorbaarvis	0.145	0	0	0	0	0	0	0	0.029	0	0	0.121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0.065	0	0	0.067	0.181	0	0.206	0.053	0.306	0.208	0.03	0	0.09	0.15	0.049	
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Haring	0	0.164	0	0	0	0	0	0	0	0.188	0	0.331	0	0	0	0	0	0	0.269	0	0	0	0	
Harnasmannetje	0.456	0.901	0.172	0	0	0	0.023	1.042	0.183	0.612	0.285	0.449	1.181	0	0	0.439	0.034	0.103	0.036	0.353	1.362	0.373	0.218	
Horsmakreef	0	0	0	0	0	0.078	0.125	0.026	0.157	0.036	0	0.023	0	0	0	0	0.037	0	0	0	0	0	0	
Kabeljauw	0	0	0	0	0	0	0.025	0.024	0.097	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0.036	0	0	0.02	0.042	
Kleine koorbaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.033	0	0	0	0	
Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.037	0	0.032	0	0	0	0	0	0	
Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.068	
Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.267	0.323	0.531	0.849	0.458	
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.321	
Mul	0	0	0	0	0	0.032	0	0	0	0.035	0	0	0.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pitvis	2.147	0.043	0.172	0.281	1.53	0.274	3.027	0.073	1.494	0.079	2.362	0.502	2.514	0.469	1.24	0.316	0.272	0.356	0.123	0.073	0.03	0	0.024	
Puitaal	0.046	0.28	0.521	0.219	0.076	0.83	1.74	0.849	0.308	0.735	0.57	1.271	0.075	0.305	0.65	2.864	0.284	0.224	0.096	0.959	1.099	0.891	0.121	
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.093	0	0	0	0	
Rode poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.028	0	0	0	0	0.059	0	0	
Rog Indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Schar	1.519	4.849	0.574	0.343	0	0.296	1.669	0.539	1.344	1.901	6.519	1.41	0.523	0.074	0.809	0.137	0	1.797	0.617	0.614	0.211	0.084	0.133	
Schol	2.988	1.917	1.29	1.283	1.828	1.134	5.245	6.874	11.347	6.718	7.786	7.922	4.163	5.342	4.639	2.709	1.273	5.857	13.596	5.73	5.766	5.07	5.093	
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Slakdolf	0.099	0.021	0	0	0	0	0.023	0	0	0	0	0.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.294	0	
Smelt	0	0.086	0.029	0	0	0.039	0	0.073	0	0.038	0	0	0	0	0.031	0	0	0	0.03	0	0	0.021	0	
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Snotolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.512	0	
Sprot	0	0	0	0	0	0.113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Steenbolke	8.825	0.371	0.456	0.283	0.595	6.051	1.863	1.399	7.133	22.645	8.693	4.833	1.18	19.619	7.137	0.711	0.314	3.222	1.397	3.5	1.834	0.209	1.345	
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Syngnathus	0.099	0.406	0	0	0.049	0	0.07	0.024	0	0	0.188	0	0	0.372	0	0.326	0.065	0	0	0	0	0	0	
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tong	0.617	1.052	0.546	0.251	0.515	1.177	1.554	2.889	0.803	7.182	5.998	3.423	6.929	1.246	1.868	10.095	0.598	0.71	2.445	4.459	4.944	2.373	2.143	
Tongschar	0.152	0	0.029	0.313	0.025	0	0.047	0	0.162	0	1.042	1.018	0.728	0	0.057	0.055	0	0	0	0.198	0.267	0.086	0.022	
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vijfdradige meun	0.047	0.021	0.057	0	0	0.346	0	0	0.343	0	0.079	0	0	0.069	0.092	0.495	0.068	0.094	0.03	0.098	0.149	0.076	0.021	
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wijting	0.212	0	0	0	0	0	0.189	0.025	2.082	0.623	0.217	0.561	0	0	0.103	0.372	0.052	0.131	0.494	0.343	0.456	0.25	0.521	
Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0.023	0	0	0.038	0	0.04	0.315	0	0	0	0	0	0	0.036	0	0.073	0	
Zeedonderpad	0.126	0.065	0.143	0.22	0.075	0.111	1.911	1.45	1.15	1.915	0.122	0.678	0.236	0.098	0.992	1.151	0.034	0.166	0	0.772	5.319	4.095	0.74	
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0.031	0	0	0	0	0	0.026	0.347	0.929	0.068	0.028	0.245	0.11	0	0.72	0.087
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Bijlage 3c Aantallen/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (noorden)

1970-1989

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0.085	0	0	0.178	0.044	0	0.056	0.111	0.093	0	1.403	0.543	0.046	0	0.164	0	0	0	0	0
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	0.079	2.25	0.046	0	0.513	0.042	0	0	0	0.153	0.052	0.808	7.484	0.952	0.325	0.953	0	0.9	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.032
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	2.356	0.159	0	0.157	0	0.042	0	0.049	0	0	0.046	0.052	0	0	0.119	0.046	0.128	0.442	0.059	0
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0.222	0.222	0.064	0	0	0.143	0	0	0	0	0.052	0.052	0.046	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0.083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.064	0	0	0
<i>Gadropsus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0.185	0	0	0	0	0.049	0	0	0	0	0.065	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alsea fallax</i>	Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0.079	0	0	0	0	0	0.049	0	0	0	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	0.074	0	0	0	0	0	0	0.095	0	0	0	0.104	0	0.104	0.049	0	0	0	0	0
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	11.066	13.984	19.721	74.021	2.494	37.275	5.988	0	14.281	14.274	10.376	119.766	25.816	11.291	29.762	1.481	10.84	34.058	4.034	13.263
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.052	0.038	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mugilidae</i>	Harder ongespecificeerd	0	0	0	0.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	1.368	0	0	0.043	0	0	0	0	0.079	0.367	0	0.038	0.065	2.403	0.417	0.509	0.065	0.965	0	0
<i>Agonus cotaphractus</i>	Harnasmantje	1.356	0.111	0.147	0.228	0.509	0.198	0	0.111	2.644	0	0.37	1.318	0.185	0.065	0	1.145	0.247	0.122	0	0
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.093	0.083	0	0.099	0.083	0.056	0	0	0	0.397	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0.085	0.111	0	0	0.103	0	0	0	0	0.049	0.052	0.038	0	0	0	0	0	0.059	0	0
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspiering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasypatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	1.214	0.079	0	1.069	0	0.397	0	0	0.098	0	0	0.139	0.523	0	0.046	0.765	0.162	0.173	0.139	0
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0.245	0	0	0.046	0	0.088	0	0.046	0	0	0	0.098	0.531	0	0.446	1.031	1.797	1.173	0.107	0
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0	0	0	0	0.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raja sp.</i>	Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	17.855	3.029	1.355	8.528	33.751	1.3	0.493	3.333	75.55	0.199	32.841	16.491	4.938	7.994	11.079	1.479	7.166	3.059	17.58	0.437
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	31.597	8.132	3.894	43.272	4.819	3.957	2.345	11.889	15.847	4.249	15.223	12.235	12.348	12.026	8.824	4.093	46.982	28.27	9.509	2.29
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0.074	0.093	0	0.463	0	0	0	0.242	0	0	0	0.833	0	0.065	0	0.139	0	0	0	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0.074	0	0	0	0	0	0	0	0.15	0	0	0	0	0	0.046	0.248	0.063	0.175	0	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotolif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spiering	0.085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.171	0	0	0.185	0	0.206	0	0.046	0	0.044	0	0	0	0	2.619	0	0	0	0.122	0
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolk	0.148	0.079	0.214	0.274	0.308	0.722	0	10.222	2.448	0	0.684	0.419	1.019	7.651	0.952	0	0	9.086	0	0
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0.148	0.111	0	8.267	0	3.561	0.044	0	0.441	0.049	0.139	0.203	0	0	0.119	0	0	1.651	0	0.099
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solea solea</i>	Tong	13.487	7.788	0.212	46.355	0.573	2.587	0.083	0.667	2.9	0.052	11.045	1.074	1.019	3.73	2.924	0.281	1.629	0.871	1.012	0.032
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	0.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	0	0.304	0.278	0	0	0	0	0	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	0.171	0.079	0	0.485	0	0.652	1.444	0.188	0.153	0	2.99	0.084	1.471	0	0.139	0.381	0.186	0.77	0	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	4.376	1.167	0	0.278	0	0.173	0	0	0.049	0.527	0	0.417	0.392	0	0.046	1.658	1.706	0.412	0	0
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartoogpivis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aantallen/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (noorden), vervolg
1990-2012

Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aal	0	0,095	0	0	0	0	0,061	0	0	0,306	0	0	0,098	0	0	0	0	0	0,056	0	0	0	0
Adderzeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,054	0	0	0	0	0	0	0
Ammedytes	0	0,425	0,044	0,097	0,092	0,104	0,215	0,165	1,808	0,058	0,309	0,078	0	0	0	0	0	0	0,132	0	0	0	0
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bot	0	0,048	0,04	0	0,192	0,075	0,063	0,033	0,03	0	0	0,116	0,033	0	0,213	0	0,105	0	0,131	0,166	0	0,215	0
Botervis	0	0	0	0,184	0	0,17	0	0	0,031	0,026	0	0	0	0	0,055	0,113	0	0,064	0	0	0,272	0,864	1,459
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,704	0	0	0	33,672
Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergbotk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0
Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griet	0	0,047	0,208	0	0,184	0,035	0	0,033	0,032	0	0,083	0	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0,068	0
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,055	0	0	0	0	0	0	0,075	0
Grondel	56,14	24,726	6,018	9,357	2,947	0,957	3,269	73,869	5,974	5,232	14,108	14,635	12,661	58,6	29,813	93,346	7,811	0,766	1,753	0,733	6,285	3,232	0
Grote koorbaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0,125	0	0	0,044	0,203	0	0,057	0,113	0,052	0	0,066	0,055	0,047	0,368	0,143
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haring	0	0	0,042	0	0	0	0	0,535	0,123	0,539	0	7,594	0,028	0	0	0	0	0	1,31	0	0	0,876	0
Harnasmantje	0	1,515	0	0	0	0	0,258	0	0,594	0	0,04	0,037	0	0	0	0,525	0	0	0	0,058	0	0,068	0,619
Horsmakreel	0	0	0	0	0,035	0	0,263	0,061	0	0,026	0,044	0,066	0	0	0,062	0	0	0	0	0	0	0	0
Kabeljauw	0	0	0	0	0	0	0	0,326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine koorbaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0
Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17
Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,541	0	0,51
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitvis	0	0,048	0	0,65	1,201	0,099	0,063	0,296	4,031	1,011	5,422	1,518	1,098	1,17	1,253	0,981	0,578	0,516	0,198	0,191	0,091	0	0,215
Puitaal	0	0,239	1,443	0,19	0,192	1,557	1,827	2,647	2,083	0,299	0,161	1,126	0,451	0,193	0,482	10,004	0,46	0,984	0,617	0,346	2,572	1,122	0,68
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0	0,047	0	0
Rode poot	0	0	0	0	0	0	0	0,033	0	0	0	0	0	0	0,228	0	0,052	0	0	0	0	0	0
Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schar	50,877	1,053	1,347	3,986	0	0,341	3,849	2,589	23,465	3,211	2,953	7,531	1,958	0,195	3,356	5,705	0,051	2,366	2,232	0,974	0,324	1,325	1,171
Schol	42,544	1,616	2,485	8,996	1,289	1,447	10,499	12,479	35,744	14,453	2,924	21,164	9,013	24,796	29,742	33,849	5,216	6,647	10,201	7,185	20,77	3,223	13,204
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,028	0	0	0,056	0	0	0	0	0	0	0
Slakdolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0
Smelt	0	0	0	0	0	0	0,031	0,131	0	0,031	0,045	0,044	0	0	0	0,062	0	0	0	0,058	0	0	0
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Snotol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sprot	0	0	0	0	0,136	0	0,167	0	0,055	0	0,076	0,454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbol	0	0,67	0	0	0,694	2,532	0,485	14,363	7,903	0,784	2,276	2,01	21,357	29,968	1,631	0	3,937	0,901	0,221	0,41	0,075	0	0
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syngnathus	1,974	0	0,124	0	0	0,066	0,217	0,067	1,322	0,152	0,202	0,439	0	0,876	0	0,056	0,86	0	0	0	0	0	0
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0,454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tong	0	0	0,167	0,287	0,188	0,113	1,186	2,393	1,997	1,3	2,019	1,501	7,568	5,07	1,087	6,396	0,315	2,1	1,189	0,058	1,779	0,068	1,031
Tongschar	0	0	0	0,184	0	0	0	0,094	0,151	0,04	1,058	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0,876	0,075	0,224
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vijfdradige meun	0	0,047	0	0	0	0,035	0	0	0	0	0	0,037	0	0	0	0,066	0	0,066	0	0,117	0	0	0
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wijting	0	0	0,127	0,368	0	0	0,945	0,134	1,045	0,741	0,04	0,3	0	0	0	1,511	0	0	0,056	0,058	0,046	0	0
Zeebaars	0	0	0,042	0	0	0	0,031	0	0	0,06	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0,065	0	0	0	0
Zeedonderpad	0,877	0	0,49	0,195	0,192	0,269	0,18	1,99	1,176	0,148	0,249	0,342	1,28	0,808	0,833	0,188	0	1,247	0,823	1,298	1,099	2,189	1,252
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,157	0,657	0,846	0,575	0,094	2,068	3,697	0
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartoogpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Aantallen/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (oosten), vervolg
1990-2012**

Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aal	0.028	0.325	0.069	0.095	0	0.114	0	0.035	0.245	0.068	0.166	0	0.045	0	0.061	0.511	0	0.063	0	0	0	0	0
Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammodytes	0.257	0.065	0	0	0	0	0	0.017	0.014	0.104	0.088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bot	0.027	0.196	0.139	0	0.357	0.439	0.135	0.051	0.2	0.035	0.312	0.096	0.104	0.067	0.031	0	0.072	0.093	0.459	0.075	0.088	3.342	0
Botervis	0.028	0	0.023	0	0	0	0	0.1	0.31	0	0.395	0.185	0.027	0.025	0	0.176	0.085	0	0	0.037	0.022	0.015	0.109
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.932
Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe poon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griet	0	0	0	0	0	0	0	0	0.014	0.035	0.024	0	0.022	0.05	0.032	0	0.02	0	0	0	0.023	0.045	0.042
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.015	0
Grondel	1.751	8.283	2.304	0	3.724	6.811	5.922	9.075	22.485	18.106	56.126	16.835	39.668	5.241	43.134	8.351	95.958	11.568	32.83	4.611	4.312	11.228	0
Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0.192	0	0.2	0.153	0.077	0	0	0	0.15	0.02	0	0	0.133	0.076	0.038
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haring	0	0.298	0	0	0	0.199	13.166	6.282	4.512	4.732	68.304	1.257	8.907	0.739	0	0.147	0.021	55.41	0.655	0.043	0.797	0.282	
Harnasmannetje	0	0	0.023	0	0	0	0	0	0	0	0.088	0.018	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0.044	0	0
Horsmakreel	0	0	0	0	0	0	0.017	0.102	0.07	0.073	0	0.097	0.023	0.059	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kabeljauw	0	0	0	0	0.023	0	0.07	0	0.207	0	0	0.019	0	0	0	0	0.031	0	0	0	0.045	0.015	0
Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.023	0	0
Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.017	0
Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.098	1.326	0
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.019	0	0	0	0	0	0
Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitvis	0.527	0	0.046	0	0.511	0.029	0.017	0	0.105	0.069	1.637	0.019	0.389	0.205	0.116	0.126	0.386	0.209	0.058	0	0.022	0	0
Puitaal	0	0.099	0.046	0	0	0.184	0.754	0.38	0.253	0.139	1.102	0.416	0.089	0.269	0.03	0.222	1.628	0.062	0	0	0.27	0.085	0.037
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rode poon	0	0	0	0	0.026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.022	0	0
Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schar	2.318	0.164	0.069	0.095	0	0.187	1.377	0.017	0.383	0.682	4.383	0.31	0.952	0	0.861	0	0	0.57	4.931	0.152	0	0.017	0.365
Schol	8.353	2.825	2.961	1.993	2.249	6.456	9.97	4.853	5.234	8.855	22.349	8.519	3.16	2.284	4.381	3.497	2.774	3.981	30.436	15.149	4.588	3.941	3.293
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slakdolf	0	0.132	0	0	0	0	0	0	0	0	0.047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.032	0
Smelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.017	0
Snotolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.094	0.038	0	0	0	0	0	0	0	0	0.025	1.235	0.022
Sprot	0	0	0	0	21.757	0	0.526	0	43.122	0	3.944	0	0	1.715	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbolk	3.089	0.607	0	0.284	0	0.584	2.777	0	5.442	1.441	3.647	0	0.513	0.24	5.249	0.269	0	0.105	0	0	0.022	0.288	0.064
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syngnathus	0.085	1.131	0.137	0	0.15	0	0.017	0.083	0.78	1.13	0.629	0.148	0	0.07	0	0.104	0	0.087	0	0	0	0	0
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tong	0.198	0.524	0.553	1.611	1.062	0.14	0.553	0.501	1.107	0.63	4.353	0.129	1.323	0.279	0.927	0.249	0.319	0.58	0.964	0.037	0.111	1.257	0.235
Tongschar	0.054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.025	0	0.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vijfdradige meun	0	0	0.046	0	0.023	0.029	0	0	0.121	0	0	0	0	0	0	0.072	0	0	0	0	0.046	0.015	0
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0
Wijting	0	0	0	0.095	0	0	0.319	0.034	0.204	0.24	0.144	0.076	0	0	0.028	0	0	0	0	0	0	0	0
Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0	0	0.339	0.079	0	0	0	0.197	0.055	0	0	0	0.087	1.067	0
Zeedonderpad	0.027	0	0.046	0	0	0.079	0.13	0.281	0.439	0	0.045	0.081	0.105	0.023	0.06	0.025	0.024	0.169	0	0.111	0.343	0.314	0.109
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte grondel	0.027	0	0	0	0	0	0	0	0.323	0.171	0.643	0	0.468	1.212	0.712	1.838	7.784	1.059	3.609	0.98	0.646	2.156	1.862
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0.029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 4a Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (westen)

1970-1989

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0	0.392	1.452	19.81	12.535	0	10.889	0	9.679	6.772	27.078	23.504	12.914	19.767	16.048	15.064	1.708	0	0	0.69
<i>Entelurus aequoreus</i>	Addorzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.83
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	0	0.304	3.151	2.052	0	0.544	2.757	0.269	1.298	1.735	2.571	3.823	1.709	1.998	3.827	0.243	0.256	11.243	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Aansjovis	0	0.365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06
<i>Platichthys flesus</i>	Sot	27.959	15.493	41.506	8.734	9.821	5.897	5.392	4.805	0	2.782	14.091	9.686	0	25.48	30.438	2.834	30.766	44.624	0	34.273
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0	0	0.326	0	0	0	0.611	0	0	0.155	0.167	0.37	0	0	0.339	0	1.042	0.571	0	0.45
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0.004	0	0	0	0.028	0	0	0	0	0	0	0.009	0	0	0	0
<i>Gadropsorus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0.102	0	0	0	0	0	0.188	0	0.375	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.829	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Baglossidium leucom</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alasa fallax</i>	Fint	0	0.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.193	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poot	0	0.474	0	1.459	0.712	0	0.774	0	0.215	0	0	0	1.029	0	0	0	0	0.007	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	10.733	0	5.593	8.262	0.794	2.382	10.416	0	0.423	1.405	17.773	5.493	0.4	9.937	4.22	0	0	0	7.574	5.872
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.098	0	16.21	8.733	19.702	56.428	13.337	25.614	46.205	42.565	22.427
<i>Atherina presbyter</i>	Grote kooernaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0	0.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mugilidae	Harder ongespocilleerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0.158	0.831	0	10.875	0	0.14	4.688	0	0.551	5.607	11.745	4.082	6.404	1.141	8.684	3.22	14.157	9.705	25.107	0.144
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmannetje	0	0.429	0	2.148	3.723	0	1.444	0	2.708	0.032	1.795	0.79	0.734	3.475	4.785	0.71	17.478	15.627	2.982	1.643
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.759	7.014	7.325	0	0	0.899	0.092	0.047	10.709	0.113	0.139	1.833	0	0.005	0.059	0	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0	1.222	1.629	24.772	13.07	14.542	0.66	43.298	1.161	0.757	73.395	0.458	49.793	0.166	58.507	0.857	0.194	7.156	5.162	0
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine kooernaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echlichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0.333	0	0.059	0.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspiering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelsler	0	0.057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pijlsaartrag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0	1.838	0	6.103	5.015	0	18.89	0	0	0	0	0.315	3.649	4.569	4.526	1.162	30.095	4.664	20.014	6.036
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0	4.965	0	0	0.97	0	0	0	0.443	0.544	0.507	0	3.142	5.06	2.938	3.327	14.668	11.443	94.613	9.395
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poot	0.21	0	0	0	0	1.336	0	0	0.69	0	0	0	0.288	0	0.346	0	0	0	0	0.484
<i>Raja sp.</i>	Rog indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	47.642	27.913	54.199	27.42	215.579	43.856	26.331	7.997	27.707	42.18	163.107	37.294	45.162	57.821	62.332	6.598	503.935	140.255	492.972	35.486
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	156.225	73.912	434.75	161.31	84.048	193.736	163.874	62.973	68.936	174.548	322.133	583.624	188.524	1986.766	390.06	171	1929.456	1495.336	11719.805	660.309
<i>Araoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	1.761	0	0	1.257	8.735	0	0	0	1.386	5.963	0.495	0.577	0.764	2.042	0	16.809	12.483	0.429	0	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smolt	0	1.129	0	2.12	0	0	2.17	0	4.608	0.673	0	0	0	0	2.802	3.012	1.645	0	2.477	0
<i>Sander luciopeca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Omerus eperlanus</i>	Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0.038	0	0.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	1.962	1.382	0.14	1.336	0.888	0	1.519	2.754	1.659	0.259	3.263	1.185	0.123	0.461	0.244	0	0	0	0	0.039
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolke	3	1.955	4.72	16.447	23.979	33.277	5.196	43.22	50.766	1.574	8.343	35.931	166.967	195.193	72.879	0.448	42.502	13.094	795.752	0.299
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	6.652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0	0	0	0.24	0.803	0	0.94	0.042	0.023	0.254	1.091	0.05	0.01	0	1.147	2.6	1.3	0.962	0.09	1.519
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	12.015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solea solea</i>	Tong	61.839	30.74	3.02	35.475	39.272	23.257	41.757	15.828	10.999	6.11	70.022	77.537	47.85	696.64	150.681	6.641	59.758	148.546	173.679	9.738
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.232	0	0	0	0	0	0	0.548
<i>Enchelopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	0	1.983	0	0.763	0	1.038	0	4.464	0.283	0	0	0.288	0	0	0.51	1.946	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	6.376	1.335	28.029	17.689	12.423	16.007	29.603	19.939	11.518	7.462	18.451	44.737	11.048	55.541	21.946	13.258	138.043	89.856	18.188	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0	15.847	0	0	4.831	0	0	0	0	3.929	9.112	15.217	20.382	38.68	5.265	19.885	98.804	59.269	128.097	43.454
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartoglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Biomassa(g)/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (midden), vervolg
1990-2012

Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aal	14.839	27.784	22.926	0	7.523	11.53	0	10.418	20.984	67.059	27.574	6.496	0	11.819	0	0	0	12.038	0	0	0	0	0
Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.571	0	0	0	0	0	0	0	1.755	0	0	0	0
Ammodytes	2.506	2.676	2.535	1.061	0.839	3.221	6.453	8.047	1.615	1.685	3.476	1.13	2.468	0.568	3.822	1.514	1.739	0	0	0	0	0.905	0.469
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bot	0	6.746	4.692	4.698	7.353	16.737	93.125	16.494	0	0	22.761	35.523	9.439	22.634	48.161	9.392	27.767	28.229	33.88	48.283	13.299	21.825	0
Botervis	0.392	0.481	0	1.517	0	0	0.592	0	0.194	0.709	1.566	0.961	2.693	0	0	0.856	0	0	0.238	1.443	1.102	1.965	2.289
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.797	0	0	0	3.415
Doomhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47.426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0.641	0	5.205	0	1.872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe poon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griet	7.294	0	0	0	0	0	0	2.996	4.095	0	2.228	0	14.906	14.283	23.857	2.062	0	0	0	0	2.387	0	0
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.139
Grondel	19.576	33.987	33.652	1.96	3.16	0.225	2.25	16.293	6.148	7.84	25.438	20.744	7.992	5.091	5.437	14.163	9.219	5.792	5.416	6.984	4.569	17.767	0
Grote kooernaarvis	0.219	0	0	0	0	0	0	0	0.033	0	0	0.203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	1.324	0	0	1.33	4.323	0	2.739	1.005	5.502	3.634	0.793	0	2.266	2.65	1.041
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haring	0	0.572	0	0	0	0	0	0	0	0.951	0	1.091	0	0	0	0	0	0	0.549	0	0	0	0
Harnasmantje	4.598	1.754	0.951	0	0	0	0.012	2.646	0.661	4.595	2.54	1.185	13.659	0	0	2.352	0.056	0.595	0.059	1.738	7.829	1.789	1.373
Horsmakreef	0	0	0	0	0	0.447	0.476	0.063	0.584	0.074	0	0.074	0	0	0	0.118	0	0	0	0	0	0	0
Kabeljauw	0	0	0	0	0	0	0.694	10.238	4.402	90.064	0	0	0	0	0	0	6.945	26.957	0	0	0.155	19.442	0
Kleine kooernaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.18	0	0	0	0
Kleine pleterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.309	0	0.8	0	0	0	0	0	0
Kleine zaandsperling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.171
Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.113	0.18	0.165	0.372	0.152
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.236
Mul	0	0	0	0	0	0.096	0	0	0	0.034	0	0	0.251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitvis	43.928	0.227	3.325	2.541	12.642	8.828	18.059	0.429	18.25	1.131	35.171	8.627	21.948	9.731	16.467	7.242	5.601	9.611	1.517	1.248	0.216	0	0.092
Puitaal	1.075	4.502	10.317	6.664	2.836	32.311	25.595	16.757	8.981	19.769	9.775	18.392	2.305	4.058	14.124	47.178	9.191	3.476	1.374	13.939	23.546	20.341	1.744
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.44	0	0	0	0
Rode poon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.825	0	0	0	0	0.827	0	0
Rog Indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schar	22.6	12.866	7.733	26.106	0	2.602	31.372	5.881	22.351	21.838	16.034	10.524	3.162	0.196	2.865	4.7	0	3.603	7.673	20.193	14.421	6.447	9
Schol	224.36	112.925	59.942	51.406	120.715	58.808	224.986	282.769	296.744	341.205	363.948	236.617	141.749	322.261	280.13	154.668	98.619	100.218	145.168	204.105	177.336	158.183	80.751
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slakdolf	1.283	0.142	0	0	0	0	0.266	0	0	0	0	0.277	0	0	0	0	0	0	0	0	3.064	0	0
Smelt	0	4.523	0.453	0	0	1.944	0	1.015	0	0.877	0	0	0	0	0.717	0	0	0	1.971	0	0	1.343	0
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Snotolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spierring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.2	0
Sprot	0	0	0	0	0	0.205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbolk	285.384	8.053	19.301	6.267	18.636	171.715	54.016	49.858	240.296	669.194	277.771	199.513	38.349	443.184	147.99	22.433	9.077	142.679	43.26	128.522	65.011	7.317	46.985
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syngnathus	1.67	1.537	0	0	0.622	0	2.097	0.904	0	0	1.79	0	0	7.307	0	0.101	0.012	0	0	0	0	0	0
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tong	47.921	17.342	26.794	1.005	11.048	34.516	7.51	77.502	16.339	194.343	252.5	53.19	158.15	105.936	73.511	169.496	23.07	24.006	33.411	80.087	140.39	108.929	53.861
Tongschar	16.768	0	3.119	5.215	3.088	0	0.299	0	1.286	0	12.272	49.347	36.394	0	0.421	1.884	0	0	0	1.149	6.124	6.07	0.075
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vijfdradige meun	1.402	0.153	1.607	0	0	7.368	0	0	10.05	0	0.785	0	0	1.224	2.028	11.998	2.34	2.608	0.219	2.782	5.125	4.052	0.701
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wijting	7.673	0	0	0	0	0	3.654	0.261	80.889	10.824	3.527	29.095	0	0	1.82	8.31	0.702	5.493	14.134	7.661	8.46	8.358	24.212
Zeebaars	0	0	0	0	0	0	9.561	0	0	10.622	0	8.442	20.273	0	0	0	0	0	0	17.456	0	0.436	0
Zeedonderpad	7.673	6.605	5.411	18.007	11.479	8.684	100.291	64.236	100.178	219.352	13.246	38.706	6.327	6.74	53.273	76.19	2.462	18.733	0	39.258	211.501	290.84	53.473
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0.273	0	0	0	0	0.164	2.203	11.465	0.353	0.075	1.029	0.993	0	4.368	0.683
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 4c Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (noorden)

1970-1989

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0	0	0	16.787	2.018	0	4.467	0	7.069	0	107.855	22.196	9.168	0	26.162	0	0	0	0	0
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes sp.</i>	Ammodytes	0	1.042	0	0.491	0	0	0.669	0	0	0	1.623	0.263	9.907	83.639	12.486	8.207	8.815	0	10.737	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.094
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	138.275	28.106	0	40.826	0	0	1.594	0	14.458	0	8.622	2.937	0	0	1.743	0.678	10.487	32.541	3.978	0
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0	3.156	1.187	0	0	0	1.79	0	0	0	0.964	0.794	1.223	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.016	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.404	0	0	0	0.276	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidium luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alosa fallax</i>	Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0.072	0	0	0	0	0	0	0.515	0	0	1.752	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	3.979	0	0	0	0	0	0	0	20.305	0	0	0	25.281	0	30.756	2.164	0	0	0	0
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.902	0	0	46.485	18.141	58.486	4.689	17.265	68.68	9.304	29.003
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0.12	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mugilidae</i>	Harder ongespecificeerd	0	0	0	39.901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	9.588	0	0	0.317	0	0	0	0	0	0.589	2.972	0	0.203	0.35	17.652	1.57	1.895	0.349	5.524	0
<i>Agonus catophractus</i>	Harnasmanntje	0	1.733	0	3.199	7.92	0	0	0	7.322	0	3.125	13.87	1.474	0.808	0	0	4.757	0.94	1.504	0
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0.191	28.493	0	0.204	0	0.263	0	0	0	0.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gadus marhua</i>	Kabeljauw	0.659	2.51	0	0	3.55	0	0	0	0	0	0.185	0.544	2.676	0	0	0	0	0	38.008	0
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echlichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspiering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasysatis pastinaca</i>	Pijstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0	0.576	0	13.879	0	0	0	0	0	0.251	0	0	1.975	9.174	0	1.101	2.842	0.849	2.474	1.519
<i>Zoarces viviparus</i>	Puitaal	0	0	0	0.625	0	0	1.399	0	0.862	0	0	0	0.572	17.002	0	6.363	15.312	31.887	37.72	1.441
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0	0	0	0	0	1.532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raja sp.</i>	Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Linanda limanda</i>	Schar	62.495	44.582	15.779	52.775	166.819	6.41	18.555	38.157	146.348	3.86	186.318	175.115	6.054	54.625	22.281	6.284	15.11	26.44	186.488	3.699
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schol	1405.434	240.63	73.158	1586.91	202.668	63.084	85.235	235.447	186.742	154.84	402.478	237.6	449.61	154.654	172.255	86.871	457.739	588.048	310.568	65.969
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0	1.052	0	6.469	0	0	0	0	4.093	0	0	22.062	0	0.743	0	0	3.677	0	0	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.201	0	0	0	0	0	3.001	17.65	3.177	8.431	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Omerus eperlanus</i>	Splering	3.987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0.14	0	0	0.198	0	1.389	0	0	0.291	0	0.127	0	0	0	3.549	0	0	0	0.353	0
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenbolk	5.489	2.177	14.074	10.88	11.15	23.134	0	489.169	105.939	0	33.017	16.999	26.257	262.061	45.794	0	0	0	405.145	0
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus sp.</i>	Syngnathus	0	2.022	0	3.832	0	0	1.49	0	0.148	0.008	8.292	7.05	0	0	2.878	0	0	4.143	0	1.608
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solea solea</i>	Tong	179.624	56.697	0.578	473.332	33.049	9.401	5.806	4.963	17.818	0.187	57.879	56.112	9.976	110.266	26.438	3.122	10.347	6.855	37.622	4.291
<i>Microstomus kitt</i>	Tongchar	0	0	0	1.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdraadige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	0	6.166	0	0	0	0	0	0	2.042	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	6.126	1.07	0	0	27.894	0	21.188	66.177	6.73	4.721	0	110.535	1.338	34.456	0	4.084	12.123	4.705	28.952	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0	161.255	0	32.988	0	0	7.723	0	0	0.403	26.148	0	60.382	30.94	0	5.756	71.51	121.646	26.235	0
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartoglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Biomassa(g)/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (noorden), vervolg
1990-2012

Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aal	0	21.315	0	0	0	0	19.761	0	0	56.054	0	0	10.686	0	0	0	0	0	19.103	0	0	0	0
Adderzeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.355	0	0	0	0	0	0
Annodontes	0	6.449	1.428	2.684	0.978	1.652	3.19	3.23	19.797	0.768	4.362	0.822	0	0	0	0	0	0	1.402	0	0	0	0
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bot	0	3.261	13.188	0	45.129	9.978	10.331	2.664	9.891	0	0	7.665	1.878	0	48.665	0	35.511	0	18.974	38.749	0	26.61	0
Botervis	0	0	0	1.431	0	2.321	0	0	0.568	0.26	0	0	0	0	0.841	1.254	0	1.178	0	0	3.145	5.486	15.382
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.716	0	0	0	50.734
Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergbol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.584	0	0	0	0	0	0	0
Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griet	0	27.122	88.831	0	89.224	10.148	0	2.161	1.394	0	16.728	0	14.73	0	0	0	0	0	0	0	0	12.452	0
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.097	0	0	0	0	0	0	0	3.598
Grondel	144.969	47.676	17.073	17.787	8.813	2.048	4.143	90.168	13.57	9.969	29.063	31.069	28.638	96.417	53.425	100.814	12.343	2.175	3.899	1.289	9.727	5.744	0
Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	2.834	0	0	0.381	4.395	0	0.623	1.999	0.631	0	1	1.615	0.639	7.276	1.175
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haring	0	0	0.103	0	0	0	0	1.98	0.785	2.303	0	28.767	0.105	0	0	0	0	0	4.937	0	0	3.557	0
Harnasmannetje	0	0.77	0	0	0	0	0.339	0	0.898	0	0.067	0.271	0	0	0	2.813	0	0	0	0.22	0	0.492	1.139
Horsmakreel	0	0	0	0	0.231	0	1.503	0.242	0	0	0.084	0.295	0.263	0	0	0.292	0	0	0	0	0	0	0
Kabeljauw	0	0	0	0	0	0	0	0	8.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.434	0
Kleine pletman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.079	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zandspijring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.231
Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.231	0	0.13
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelzer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitvis	0	0.181	0	4.748	8.368	2.624	0.926	3.55	43.031	12.663	30.264	5.112	9.567	16.981	19.951	9.829	8.431	14.259	1.083	3.177	3.165	0	1.282
Puitaal	0	4.761	35.123	6.067	4.754	34.941	42.777	61.49	40.269	8.495	2.331	34.554	11.508	2.179	15.693	45.768	8.658	34.995	17.916	8.727	25.644	14.211	5.996
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.415	0	0	0.15	0
Rode poot	0	0	0	0	0	0	0	11.767	0	0	0	0	0	0	1.522	0	0.831	0	0	0	0	0	0
Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schar	245.904	4.446	11.986	19.101	0	0.984	33.034	18.172	162.267	20.261	8.024	16.252	10.521	4.593	11.74	74.117	2.067	6.514	21.879	16.633	13.018	32.01	5.626
Schol	1605.148	60.335	100.207	290.044	108.809	57.275	332.778	490.918	1040.963	696.939	138.874	833.505	177.092	954.335	833.328	1315.832	101.712	430.512	230.718	397.658	377.864	49.813	171.523
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.076	0	0	1.294	0	0	0	0	0	0	0
Slakdolf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.288	4.378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.121	0
Smelt	0	0	0	0	0	0	2.859	2.079	0	0.584	3.3	0.843	0	0	0	2.663	0	0	0	1.859	0	0	0
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Snotol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spijring	0	0	0	0	0	0	0	1.598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sprot	0	0	0	0	0.247	0	0.28	0	0.484	0	0	0.573	1.403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbol	0	11.725	0	0	0	8.644	62.642	30.452	592.872	241.205	24.433	87.632	77.986	478.018	677.718	55.369	0	130.58	38.242	8.594	11.253	2.061	0
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syngnathus	11.207	0	2.925	0	2.441	4.95	2.177	0.332	1.149	0	3.115	0.207	0	12.222	0	0.027	0.141	0	0	0	0	0	0
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	30.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tong	0	0	9.899	0.955	6.946	4.171	26.955	55.334	102.381	48.027	54.027	33.354	145.955	359.317	60.19	122.877	39.406	70.356	44.596	2.272	57.099	3.16	54.666
Tongzhar	0	0	0	0.996	0	0	0	0	1.733	8.57	0.707	12.273	6.251	0	0	0	0	0	0	0	3.133	1.013	7.063
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vijfdradige meun	0	0.341	0	0	0	0.582	0	0	0	0	0	0.486	0	0	0	3.671	0	6.648	0	1.332	0	0	0
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wijting	0	0	2.962	6.107	0	23.596	2.723	46.158	17.544	0	0.846	10.059	0	0	0	53.171	0	0	1.438	2.129	1.166	0	0
Zeebeers	0	0	9.376	0	0	13.639	0	0	47.382	0	122.59	0	0	0	0	0	0	0	11.588	0	0	0	0
Zeedonderpad	251.918	0	31.35	10.459	21.97	17.316	22.632	95.758	143.972	17.134	28.804	50.895	106.786	40.779	62.144	26.744	0	99.083	71.569	109.516	48.675	126.253	93.427
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.526	4.298	6.324	6.338	0.489	12.104	22.743
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartooglijvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 4d Biomassa(g)/1000m2 per soort per jaar, per deelgebied (oosten)

1970-1989

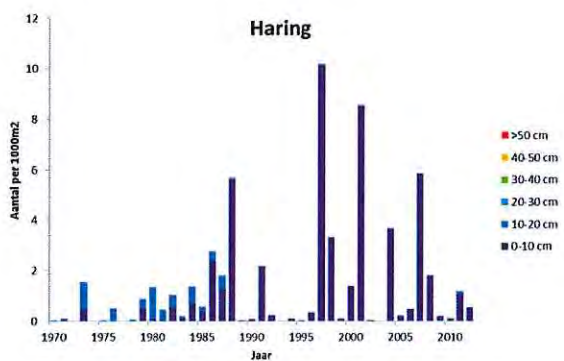
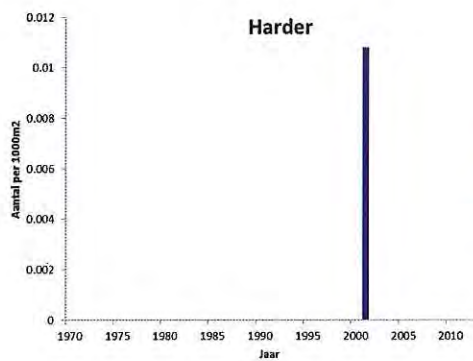
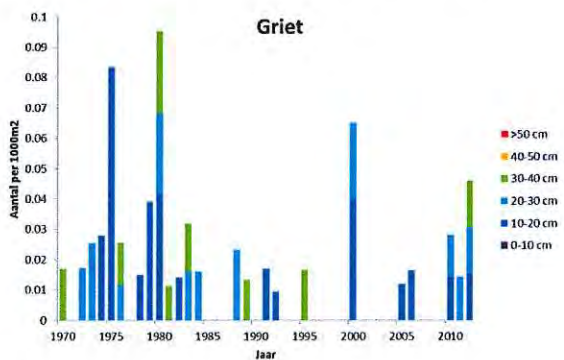
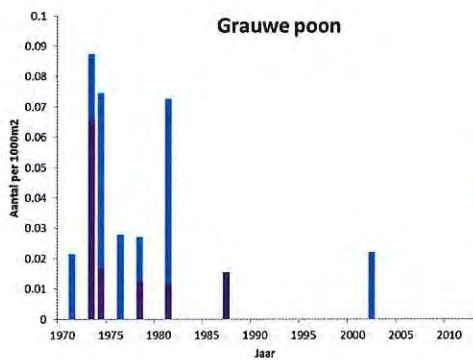
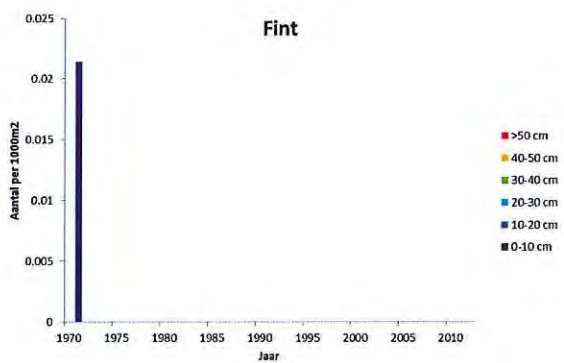
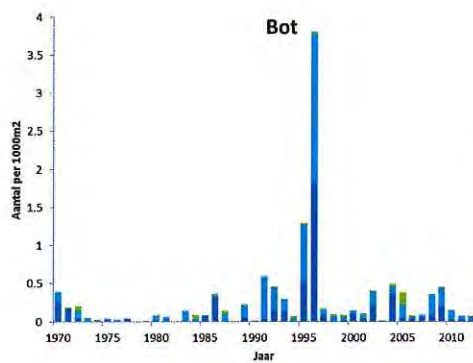
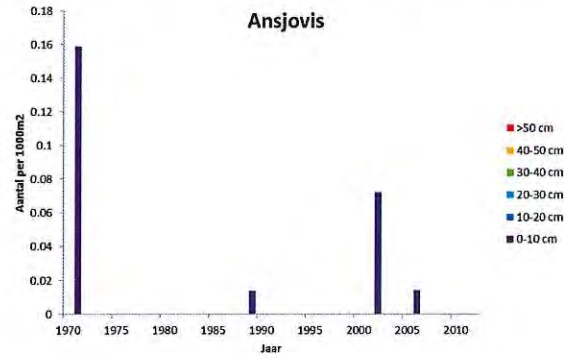
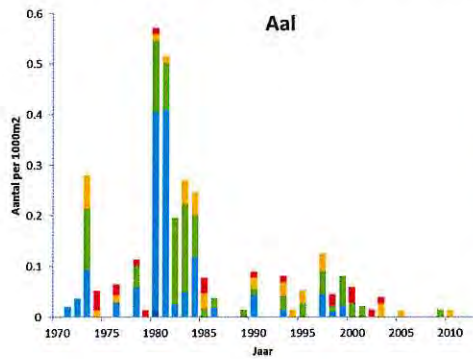
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	0	3.604	0	481.223	6.525	0	30.852	0	265.454	47.413	312.158	463.318	167.043	6.492	345.773	0	77.532	0	54.811	0
<i>Entelurus aequoreus</i>	Adderzennaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes</i> sp.	Ammodytes	0	0	0	0	5.131	0	0	0	0.634	0	0	0.266	0.266	0.604	0	0	0	0	0	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.838
<i>Platichthys flesus</i>	Bot	59.052	56.378	30.407	92.197	152.98	0	6.462	48.075	376.608	0	96.887	199.629	82.818	2.515	47.167	2.879	20.283	47.677	21.406	7.281
<i>Pholis gunnellus</i>	Botervis	0	4.438	0	0	5.651	0	0.387	0	0.605	0	0	1.245	0	0.218	0.566	0.294	9.753	0.602	0.252	0
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Squalus acanthias</i>	Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Driedradige meun	0	0	0	0	0.855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i>	Dwerfboik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buglossidum luteum</i>	Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alsea fallax</i>	Fint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus maculatus</i>	Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphia minuta</i>	Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grauwe poon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.411	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.753	0	0	0	0	0	0	0	0	1.746
<i>Taurulus bubalis</i>	Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus</i> sp.	Grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	4.718	0	0	0	0	18.489	10.054	58.761	15.878	26.791	17.109	12.255
<i>Atherina presbyter</i>	Grote koornaarvis	0	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.043	0	0	0	0.069	0	0.093	0	0
<i>Syngnathus acus</i>	Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mugilidae</i>	Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clupea harengus</i>	Haring	0	0	0	0.529	0.177	0	0	0	0.642	0	0	0.257	0	0.182	6.599	0.115	0.602	7.388	1.435	0
<i>Agonus cataphractus</i>	Harnasmanetje	0	0	0	3.434	2.568	0	0.662	0	20.611	0.746	9.457	25.607	0	1.283	0	0	0	0	0	1.336
<i>Trachurus trachurus</i>	Horsmakreel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gadus morhua</i>	Kabeljauw	0	0	0	2.379	0	2.51	0	2.994	0	4.394	0	5.287	0	0.768	0	37.906	0.411	4.321	0	2.129
<i>Atherina boyeri</i>	Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echlichthys vipera</i>	Kleine pieterman	0	0	0	0	0.272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ammodytes tobianus</i>	Kleine zandspiëring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mullus surmuletus</i>	Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Pelser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dasysatis pastinaca</i>	Pijlstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Callionymus lyra</i>	Pitvis	0	0.24	0	1.61	0	0	0	0	1.439	0	1.217	0	0.438	0.755	2.436	1.053	2.796	0.858	0.434	1.485
<i>Zoares viviparus</i>	Puitaal	0	5.434	6.412	2.552	7.007	0	1.041	0	0.368	0.232	14.855	5.769	0.534	3.36	2.255	5.688	8.626	21.323	3.52	0
<i>Callionymus reticulatus</i>	Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Rode poon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.948	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raja</i> sp.	Rogindet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galeorhinus galeus</i>	Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limanda limanda</i>	Schar	4.639	9.143	7.025	15.773	194.567	20.555	9.295	48.202	115.74	5.892	391.931	226.648	4.271	44.264	98.007	12.662	21.302	26.648	169.657	10.294
<i>Pleuronectes platessa</i>	Schal	416.383	254.255	249.335	740.202	642.474	316.884	110.997	350.673	832.258	101.703	712.048	777.459	448.257	152.739	612.779	192.429	487.729	1085.387	800.598	109.553
<i>Arnoglossus laterna</i>	Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Liparis liparis</i>	Slakdolf	0	0	0	0.416	0.97	0	0.351	0	4.481	0.541	25.407	0	0	0.587	0	0	0	0	0	0
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Smelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0.886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Snotol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Osmerus eperlanus</i>	Spering	0	0	0	0	0	0	0	0	0.158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.027	0	0	0	0	0.048	0	0	0	0	0
<i>Trisopterus luscus</i>	Steenboik	29.406	3.662	1.991	67.826	142.298	187.272	0	680.918	364.723	30.078	233.829	63.449	124.078	167.931	1021.774	22.989	5.725	0	1026.166	0
<i>Raja clavata</i>	Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syngnathus</i> sp.	Syngnathus	0	2.452	0	9.32	6.659	0	10.085	0.028	31.672	0.007	12.362	18.255	0.178	3.232	5.625	1.092	0.007	1.298	3.363	0.924
<i>Scophthalmus maximus</i>	Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solea solea</i>	Tong	195.824	54.681	53.641	271.455	754.12	786.754	23.658	64.453	577.575	5.423	1257.565	1891.684	905.345	35.92	316.625	92.634	32.208	10.571	228.624	50.929
<i>Microstomus kitt</i>	Tongschar	0	0	0	0	0	0	0	2.203	1.636	0	1.241	17.16	0	1.703	4.013	0	0	0	0	9.641
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Vierdradige meun	0	0	0	0	0.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciliata mustela</i>	Vijfdradige meun	0	0	0	4.02	18.011	0	0	0	0	0	3.958	0	0	0.334	1.381	0	0	0	0	1.741
<i>Raniceps raninus</i>	Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merlangius merlangus</i>	Wijting	0	0	0	0	0	0	1.195	0.628	0	62.566	0	0.539	0	5.681	6.553	34.421	36.74	1.067	0.825	0
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Zeebaars	3.753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.523	0
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Zeedonderpad	0	193.191	0	256.756	5.645	0	15.272	0	281.624	42.92	133.683	246.4	17.26	9.889	9.706	8.758	111.388	372.019	54.066	0
<i>Zeus faber</i>	Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.749	0	0	0
<i>Gobius niger</i>	Zwarte grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.218	0	0
<i>Pollachius virens</i>	Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Symphodus melops</i>	Zwartoogpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Biomassa(g)/1000m² per soort per jaar, per deelgebied (oosten), vervolg
1990-2012

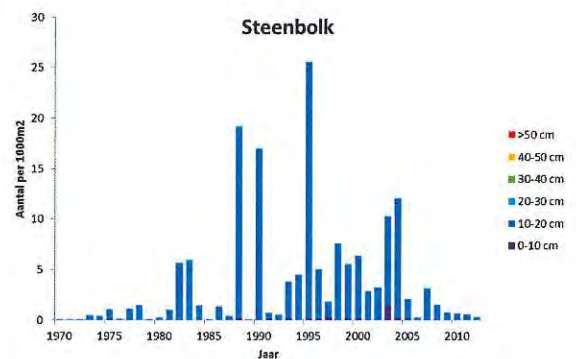
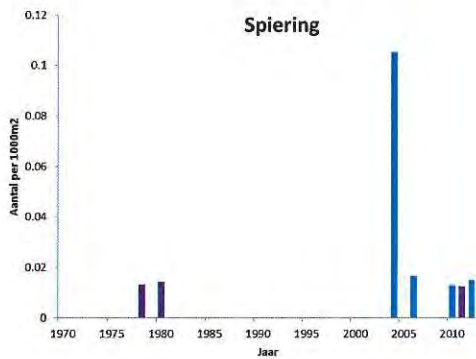
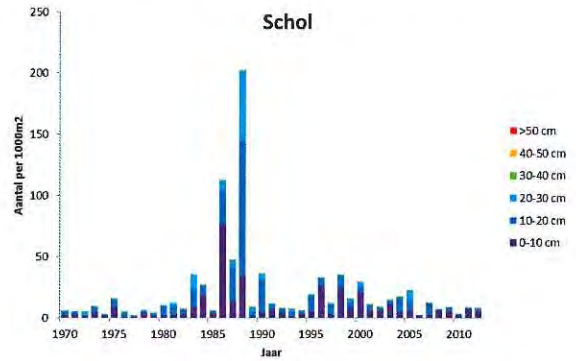
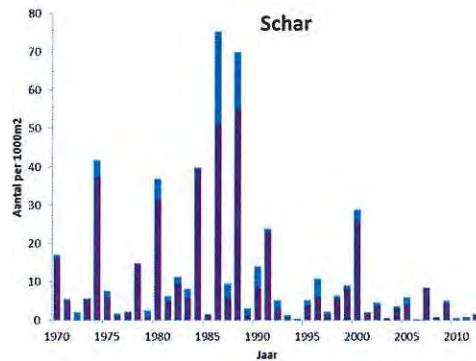
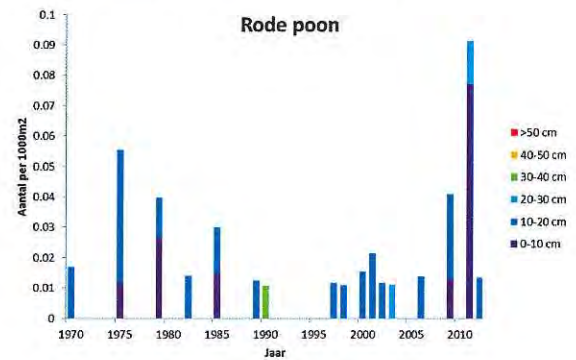
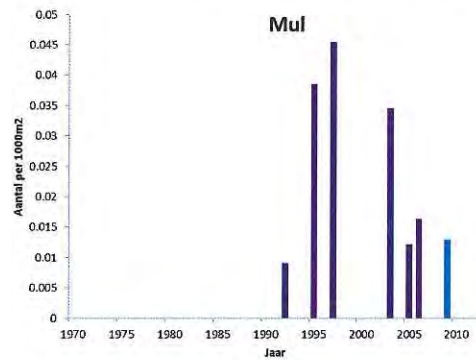
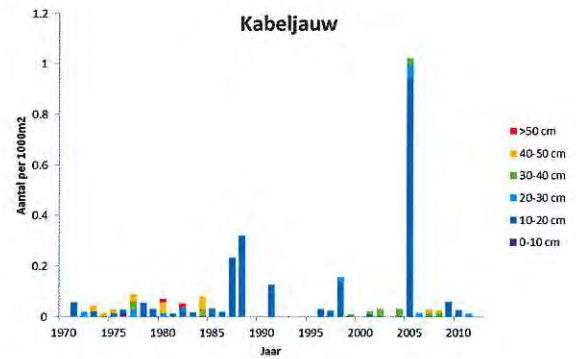
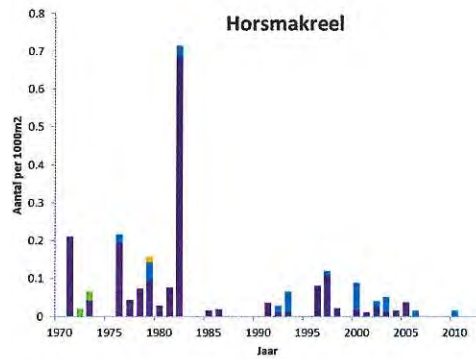
Nederlandse naam	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aal	18.304	58.236	19.557	7.614	0	8.515	0	9.093	84.935	17.899	14.626	0	8.437	0	16.009	56.54	0	6.183	0	0	0	0	0
Adderzeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammodytes	3.616	0.869	0	0	0	0	0	0.401	0.119	0.75	0.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ansjovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bot	2.178	24.047	39.4	0	104.031	61.472	22.992	7.895	57.127	5.058	21.599	16.526	6.308	38.333	5.141	0	8.195	10.079	39.935	8.161	15.386	81.692	0
Botervis	0.749	0	0.352	0	0	0	0	0.806	3.678	0	3.931	2.664	0.418	0.314	0	2.255	1.026	0	0	0.364	0.341	0.05	0.844
Dikkopje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.653
Doornhaai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedoornige stekelbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driedradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergbolk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergtong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte pitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glasgrondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe poot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griet	0	0	0	0	0	0	0	0	1.082	1.865	1.574	0	1.996	17.632	14.294	0	0	12.338	0	0	14.31	12.865	24.557
Groene zeedonderpad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.583
Grondel	4.702	11.923	3.937	0	3.036	13.395	4.144	15.988	44.675	36.657	62.796	27.181	58.337	6.653	68.431	7.906	64.422	21.99	49.01	7.651	5.83	23.277	0
Grote koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	1.839	0	4.648	0.5	1.267	0	0	0	4.02	0.644	0	0	3.508	1.861	0.061
Harder ongespecificeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haring	0	1.325	0	0	0	1.208	48.986	26.056	18.918	19.205	203.257	3.892	17.121	1.859	0	0.407	0.053	125.364	1.581	0.107	4.205	0.942	
Harnasmantje	0	0	0.122	0	0	0	0	0	0	0	0.336	0.527	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0.319	0	0
Horsmakreel	0	0	0	0	0	0	0.056	0.547	0.435	0.433	0	0.877	0.047	0.267	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kabeljauw	0	0	0	0.237	0	1.52	0	6.264	0	0	0.53	0	0	0	0	1.321	0	0	0	0.998	1.065	0	
Kleine koornaarvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0
Kleine pieterman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.422	0
Kleine zandspieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zeenaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.035	0.445	0
Lozano's grondel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.127	0	0	0	0	0	0
Pelsier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pijstaartrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitvis	7.578	0	0.776	0	5.666	0.075	0.324	0	0.764	0.993	13.021	0.139	2.137	2.129	3.094	1.091	0.629	3.752	1.663	0	1.397	0	0
Pultaal	0	1.206	0.468	0	0	2.985	8.198	9.23	8.222	0.818	18.744	7.46	2.178	4.671	1.053	5.005	14.778	1.194	0	0	4.005	1.27	0.67
Rasterpitvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rode poot	0	0	0	0	1.209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.067	0	0
Rog Indet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwe haai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schar	11.891	0.088	1.194	0.292	0	0.827	11.701	0.118	2.787	1.159	24.915	3.788	3.94	0	0.973	0	0	3.532	14.956	0.29	0	0.446	1.507
Schol	615.642	200.748	191.626	111.809	266.212	428.062	156.203	146.47	339.385	263.512	461.355	135.488	92.296	96.449	123.951	210.902	70.841	51.654	115.897	51.664	25.077	35.02	28.174
Schurftvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slakdolf	0	6.747	0	0	0	0	0	0	0	0	0.88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.362	0
Smelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Snoekbaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.364	0
Snotcil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spieling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.457	1.002	0	0	0	0	0	0	0	0	1.143	13.989	0.063
Sprot	0	0	0	0	0	40.71	0	0.561	0	36.902	0	4.722	0	0	1.911	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbolk	82.506	14.596	0	5.689	0	10.216	73.58	0	210.574	40.988	93.655	0	12.688	4.111	119.316	22.737	0	2.817	0	0	0.774	16.427	2.246
Stekelrog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syngnathus	1.662	4.655	3.591	0	3.539	0	0.475	0.266	0.247	1.528	3.447	0.095	0	2.592	0	0.092	0	0.014	0	0	0	0	0
Tarbot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tong	5.896	30.74	23.691	98.804	68.156	9.869	18.732	46.249	99.256	19.028	167.502	9.763	25.808	19.543	31.416	30.384	18.075	7.37	5.857	7.77	3.498	26.234	6.797
Tongschar	4.473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.086	0	0.619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vierdradige meun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vijfdradige meun	0	0	0.617	0	0.382	0.624	0	0	8.404	0	0	0	0	0	0	2.861	0	0	0	0	4.69	1.152	0
Vorskwab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.528	0	0	0	0	0
Wijting	0	0	0	0.273	0	0	11.018	0.278	3.937	4.983	2.337	0.926	0	0.221	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zeebaars	0	0	0	0	0	0	78.777	0	0	0	1.657	12.194	0	0	0	94.906	22.57	0	0	0	0.265	4.553	0
Zeedonderpad	2.809	0	1.188	0	0	4.571	8.609	37.087	41.808	0	2.972	7.568	6.082	0.672	4.792	4.196	0.199	11.789	0	4.27	20.508	19.514	10.483
Zonnevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte grondel	0.323	0	0	0	0	0	0	0	2.205	1.619	6.724	0	1.356	5.404	5.573	22.81	30.415	5.325	19.436	5.511	3.555	6.072	9.126
Zwarte koolvis	0	0	0	0	0	7.732	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartooglipvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 5a Lengteverdeling per soort per deelgebied, westen

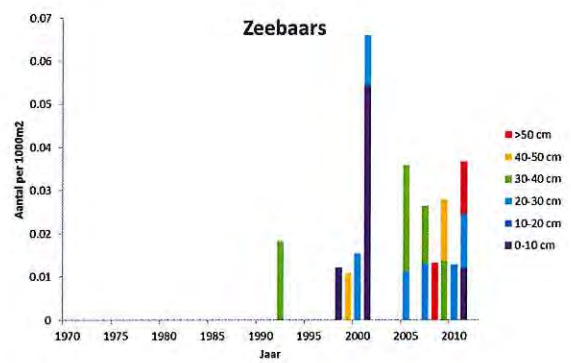
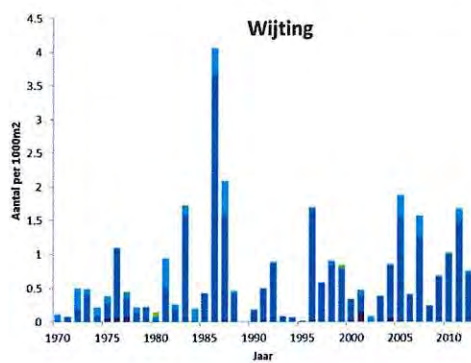
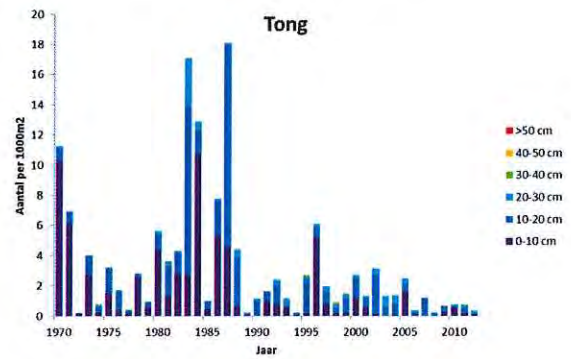
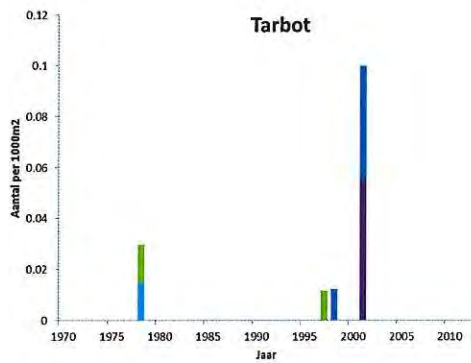
Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde



Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde

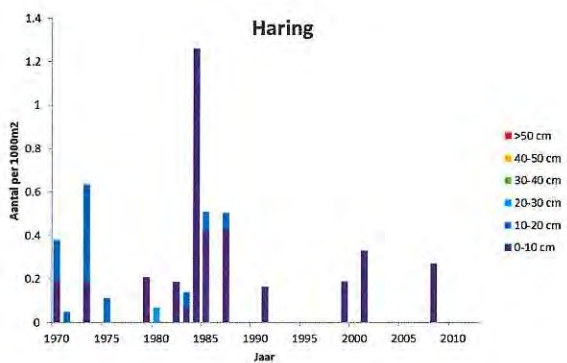
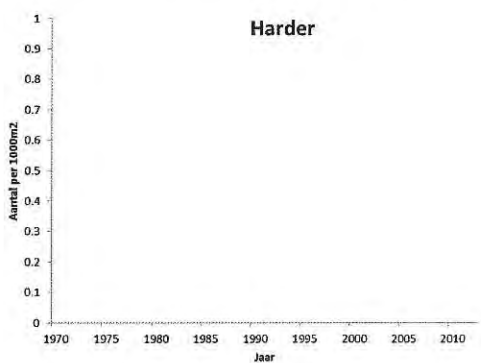
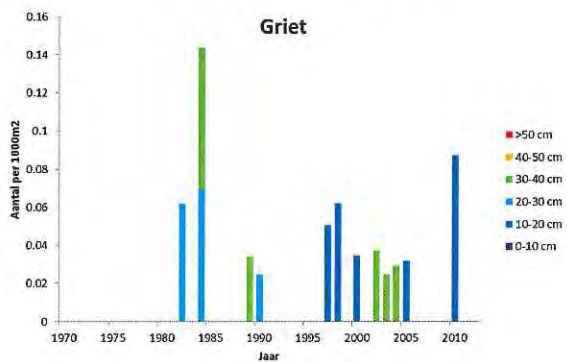
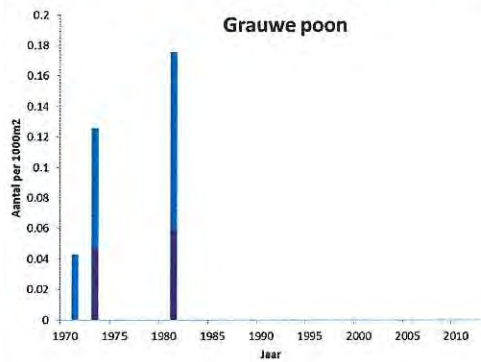
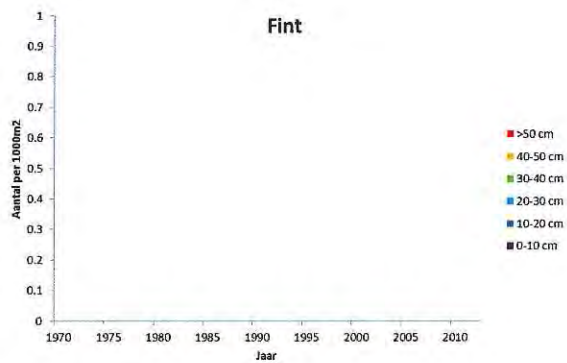
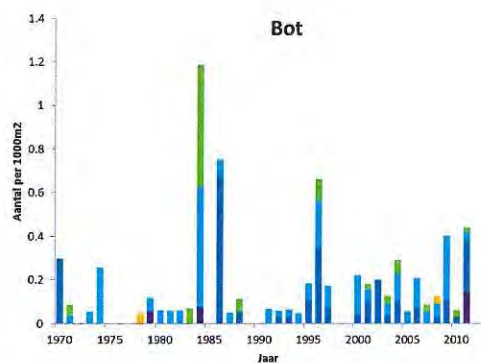
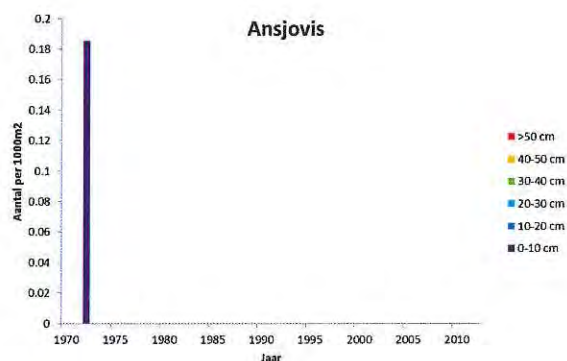
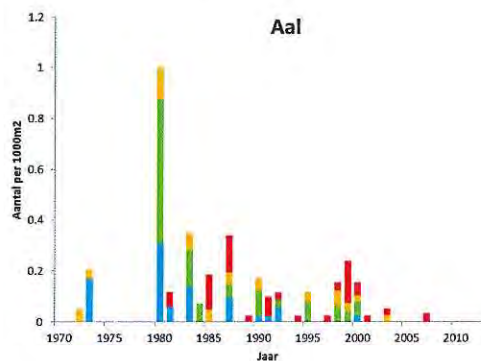


Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde

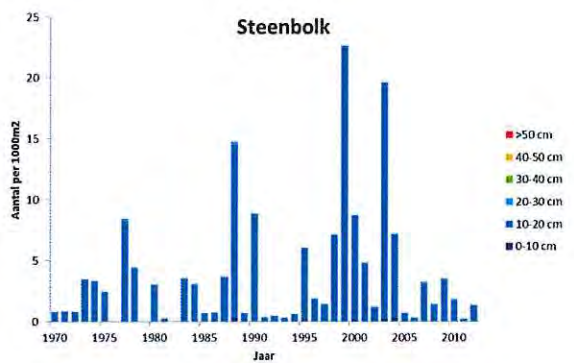
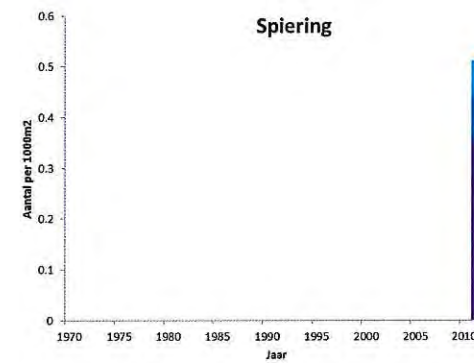
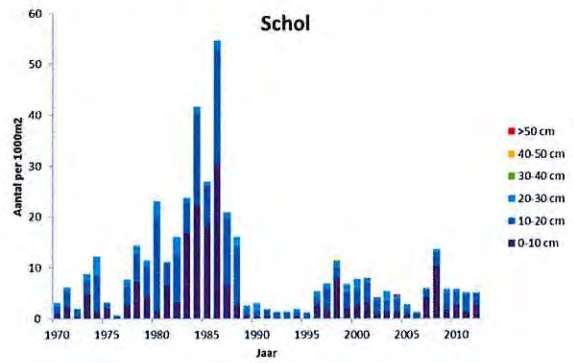
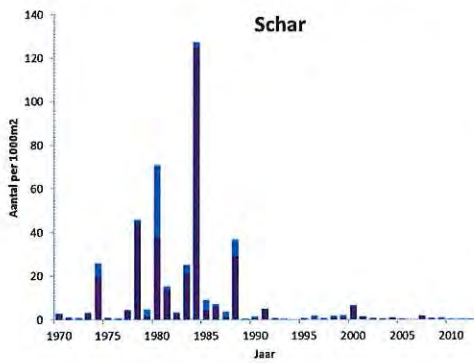
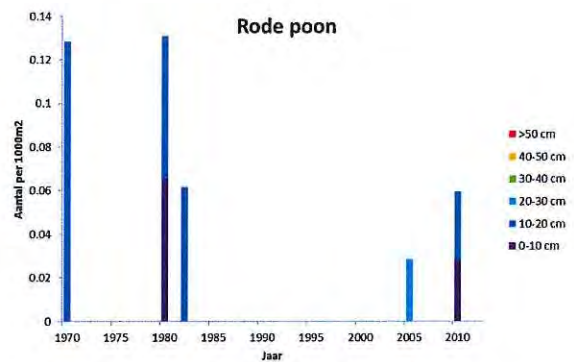
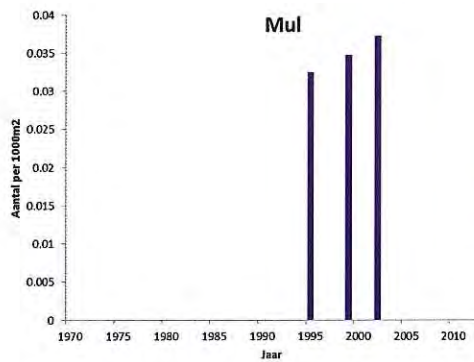
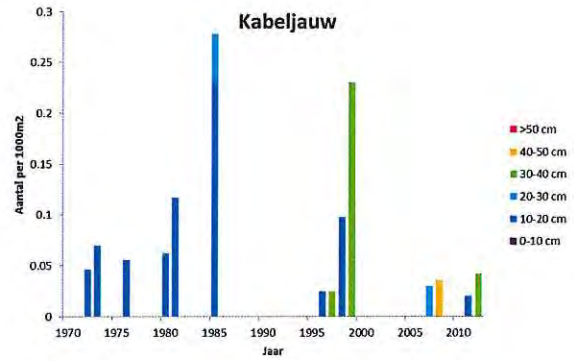
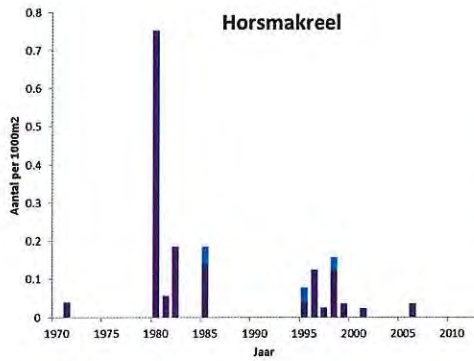


Bijlage 5b Lengteverdeling per soort per deelgebied, midden

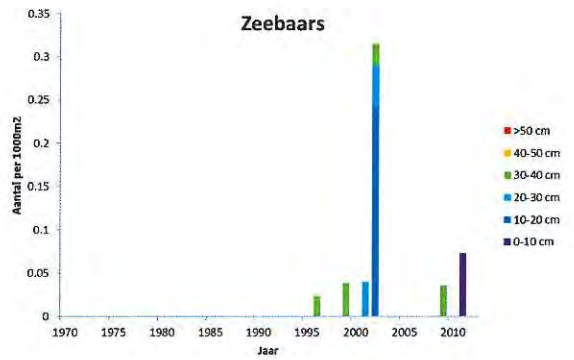
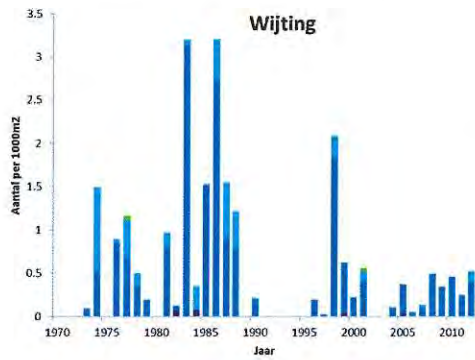
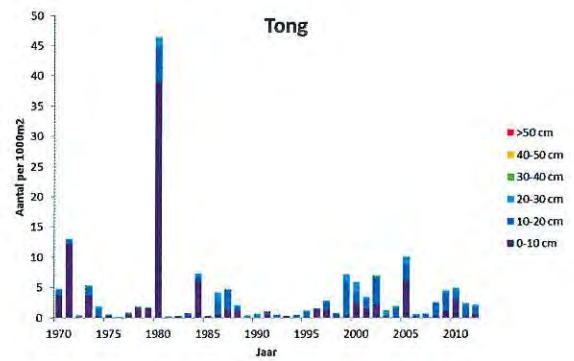
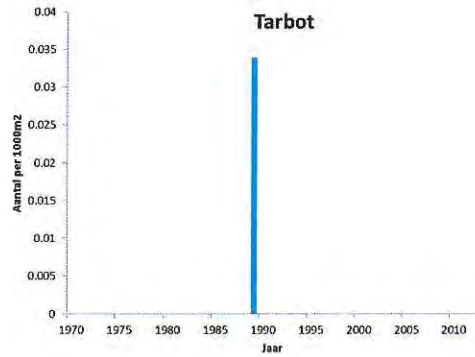
Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde



Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde

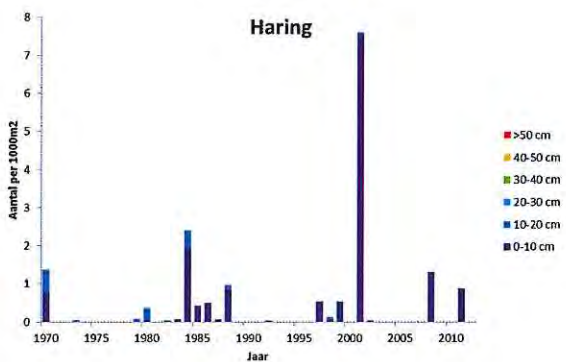
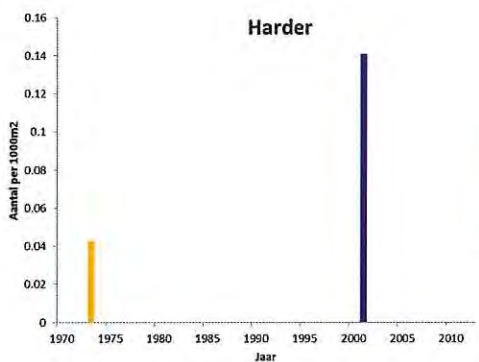
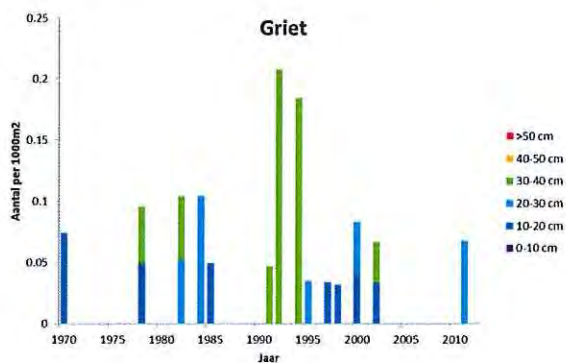
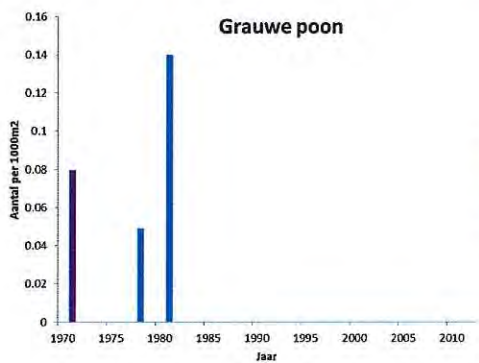
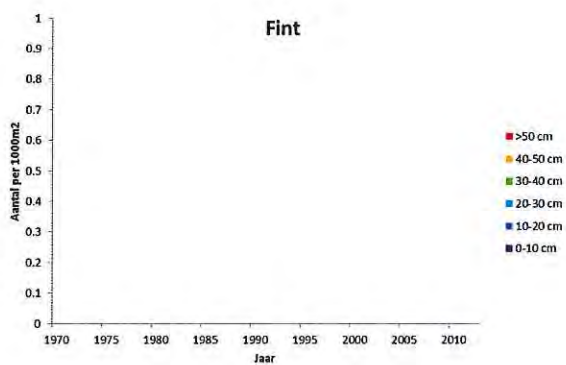
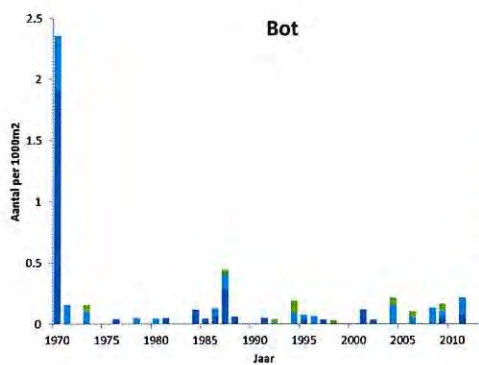
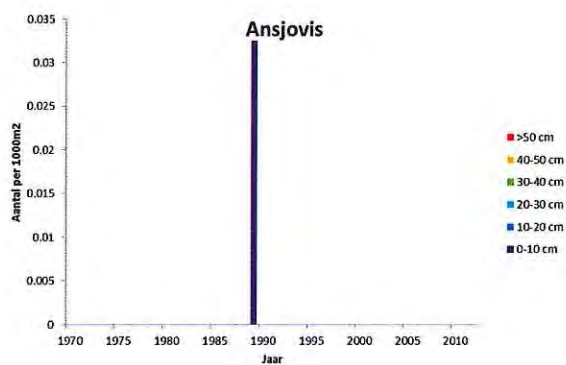
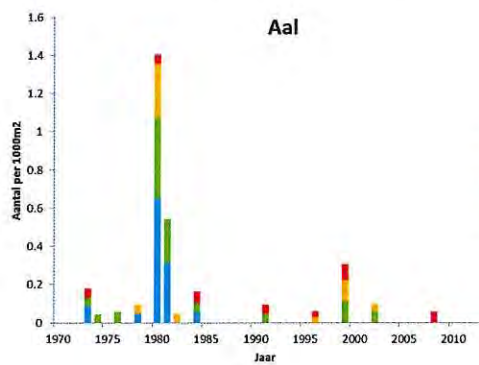


Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde

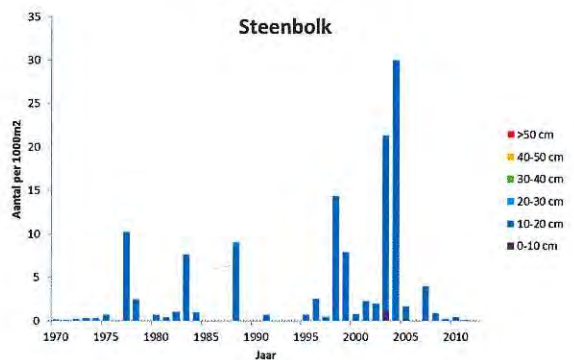
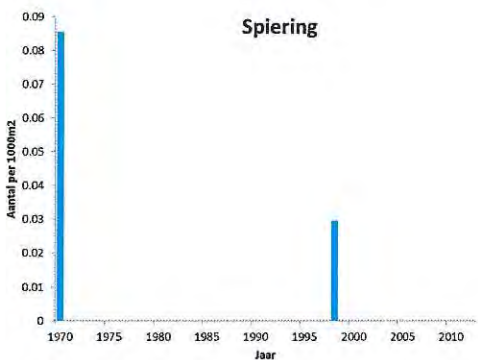
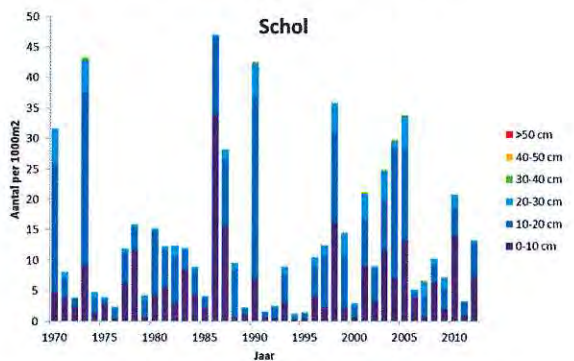
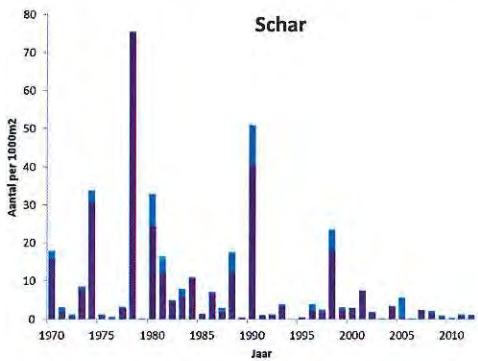
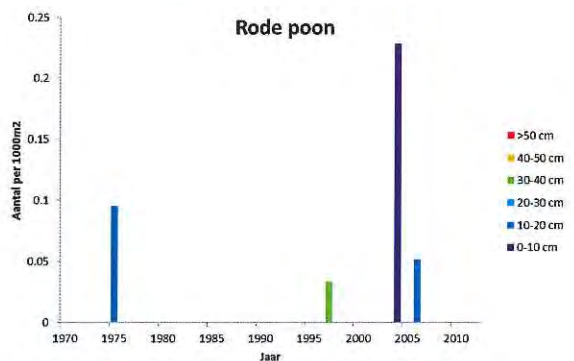
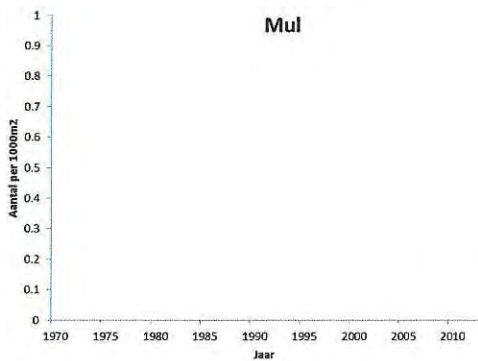
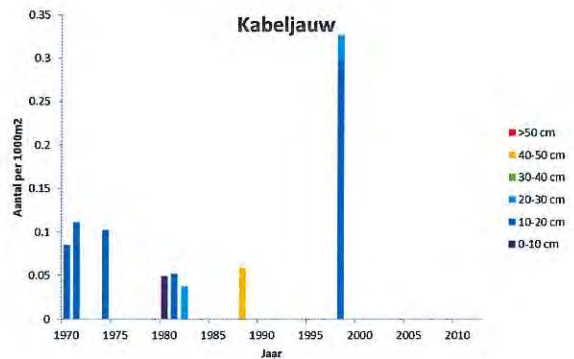
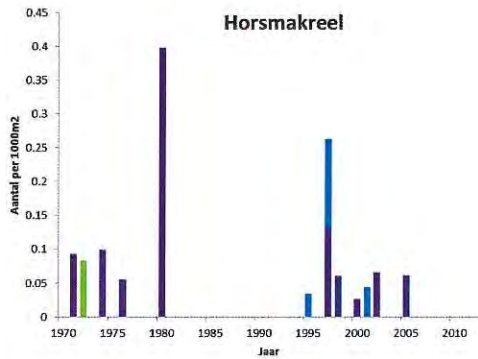


Bijlage 5c Lengteverdeling per soort per deelgebied, noorden

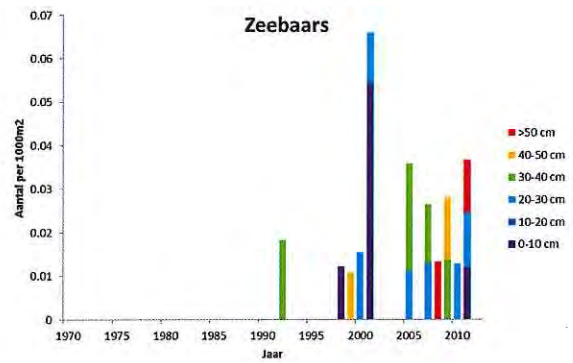
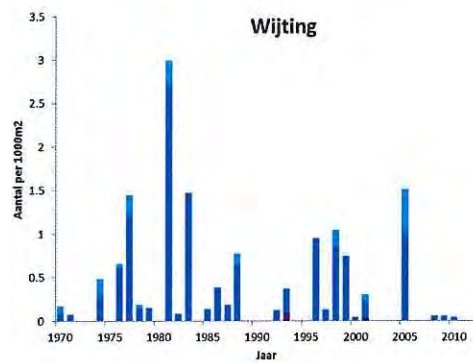
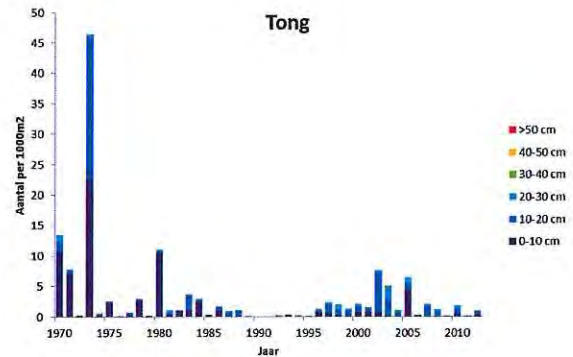
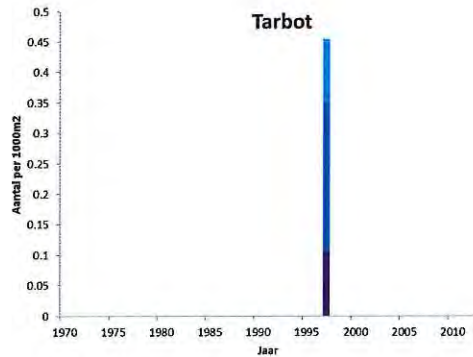
Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde



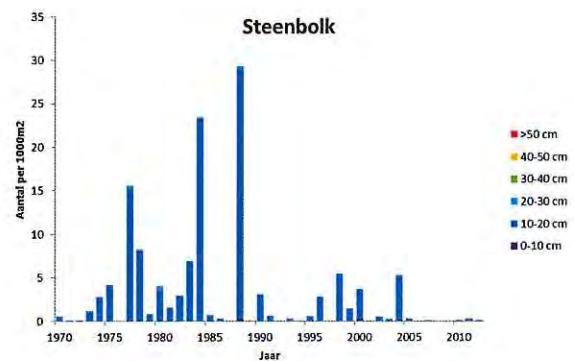
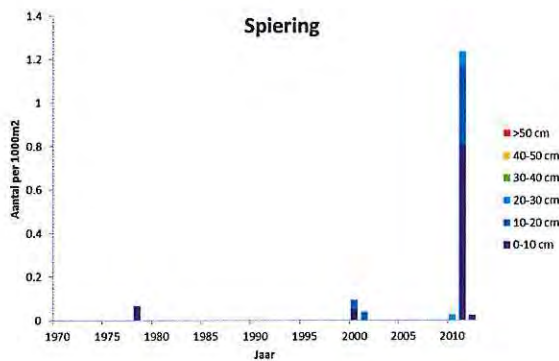
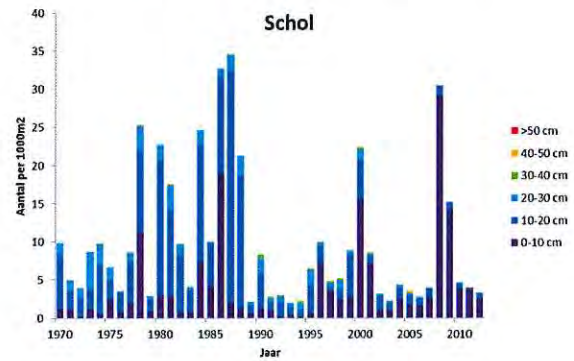
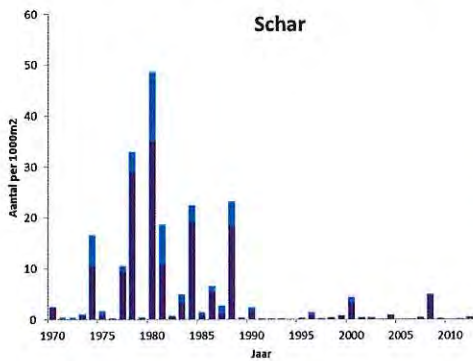
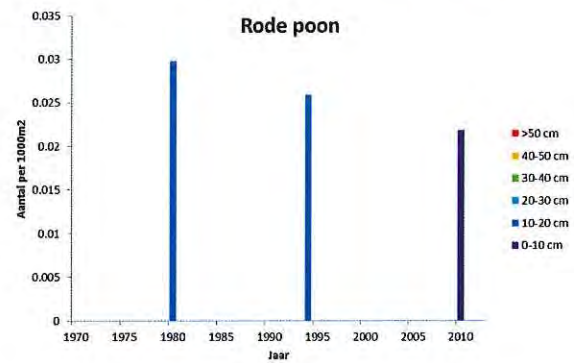
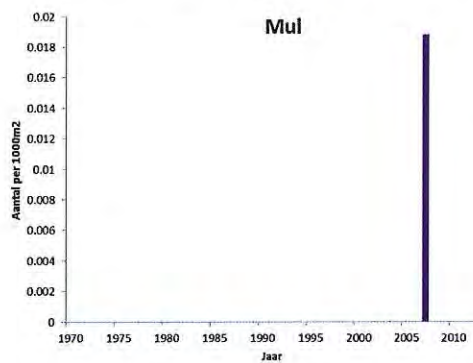
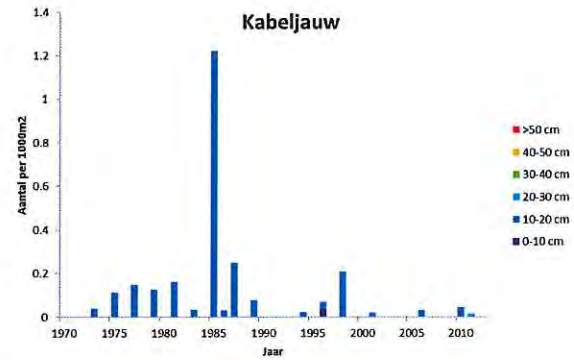
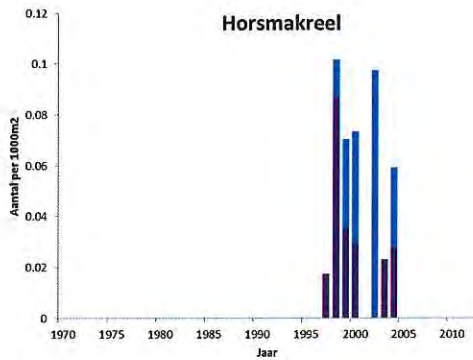
Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde



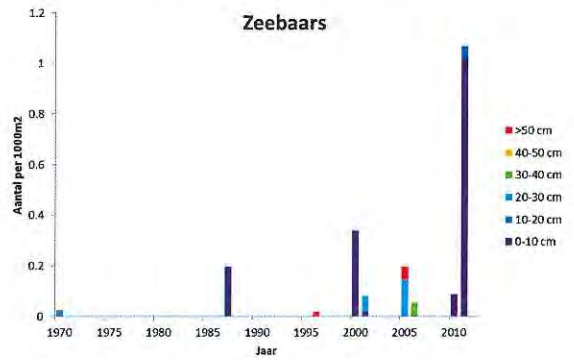
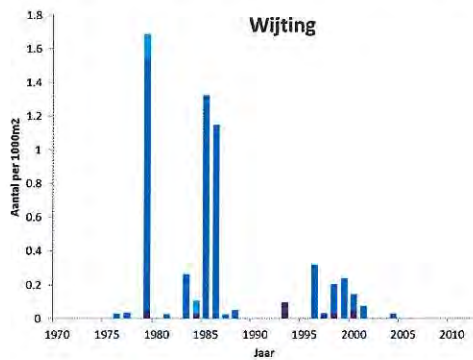
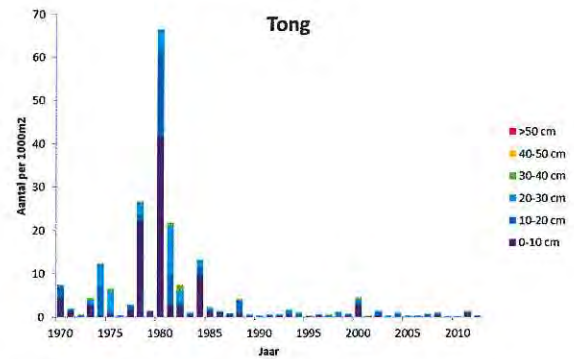
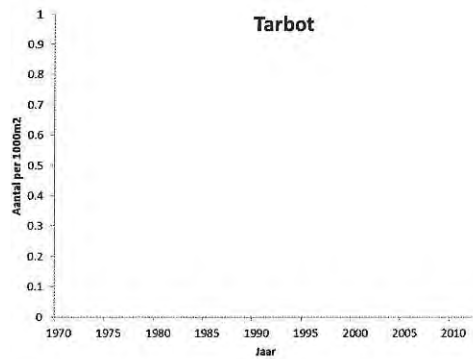
Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde



Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het oostelijk deel van de Oosterschelde

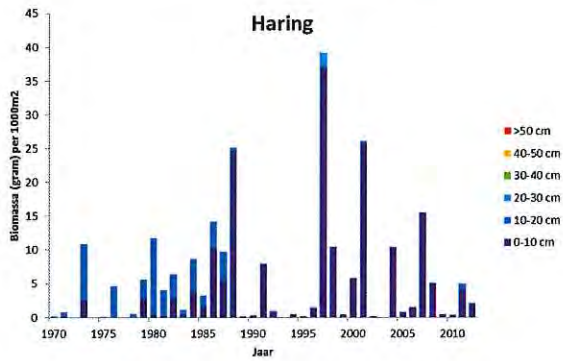
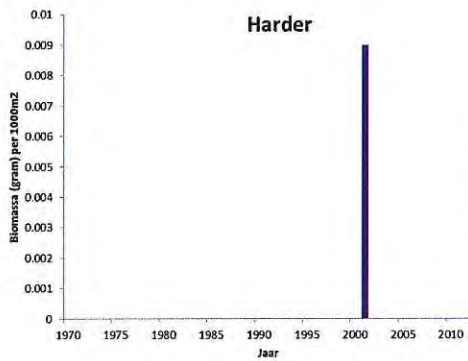
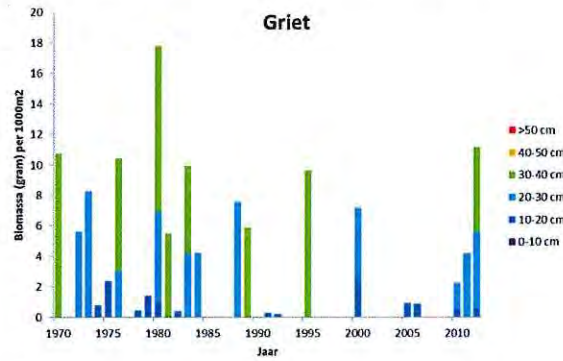
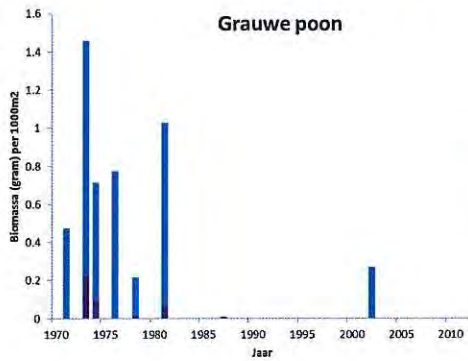
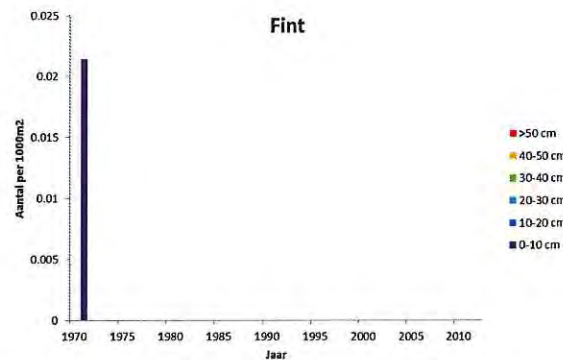
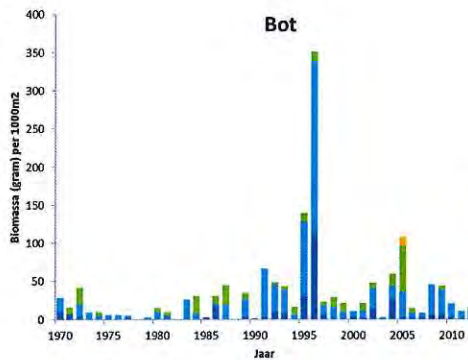
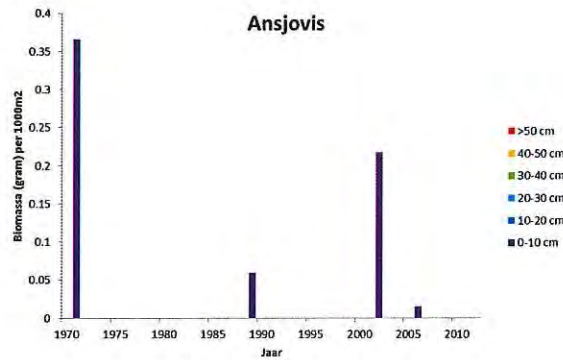
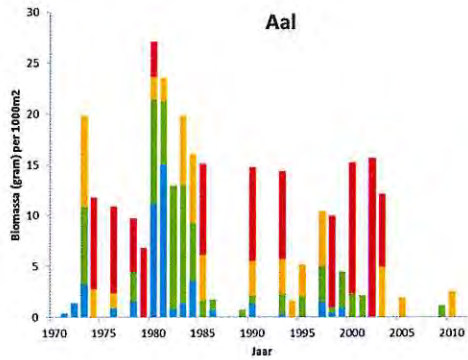


Aantallen vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het oostelijk deel van de Oosterschelde

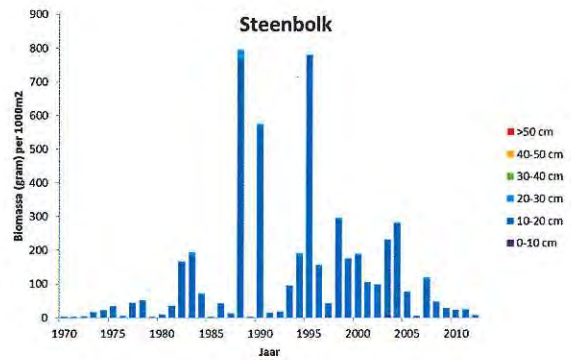
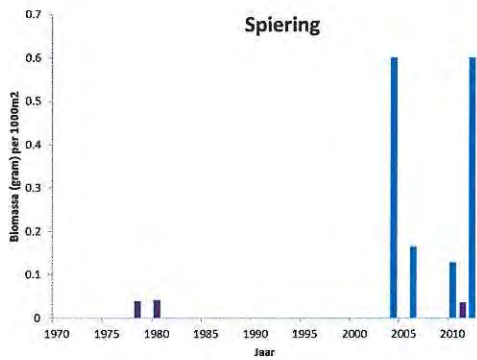
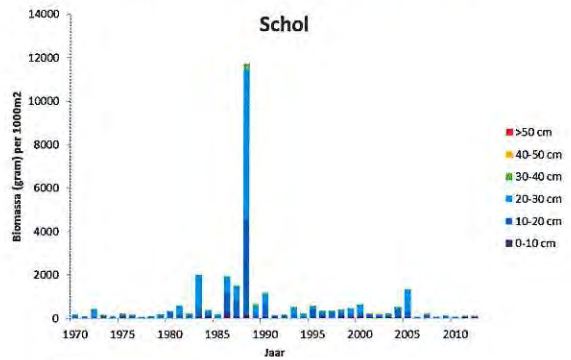
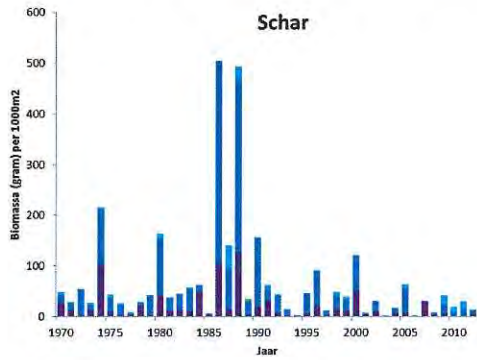
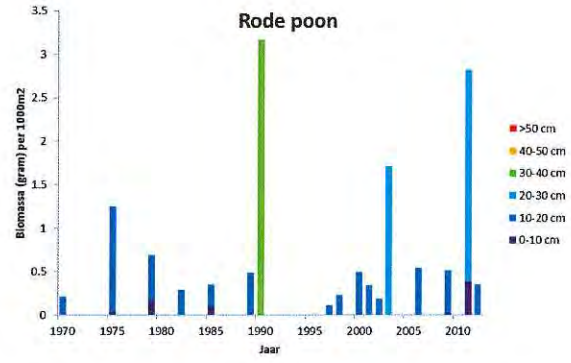
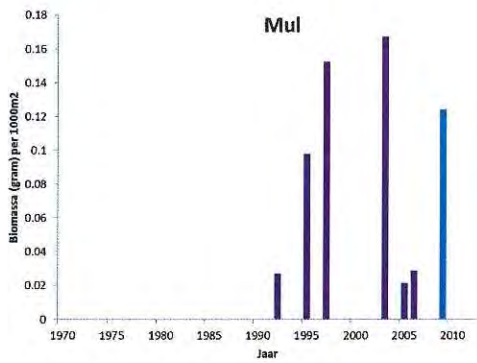
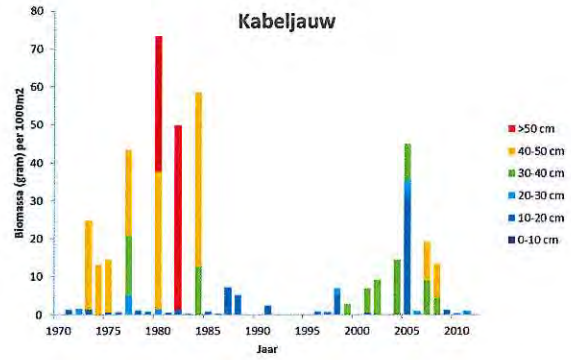
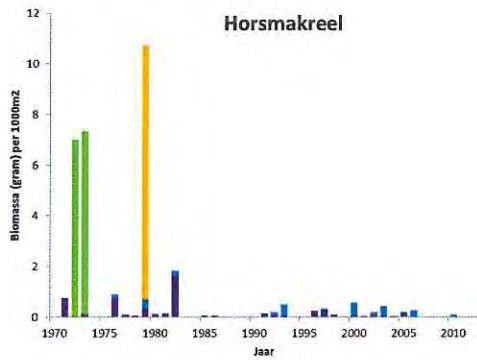


Bijlage 6a Lengteverdeling per soort per deelgebied, westen

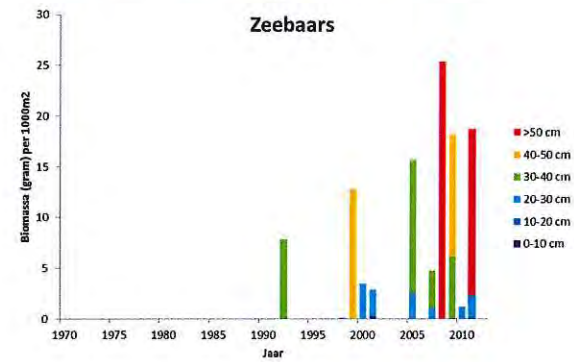
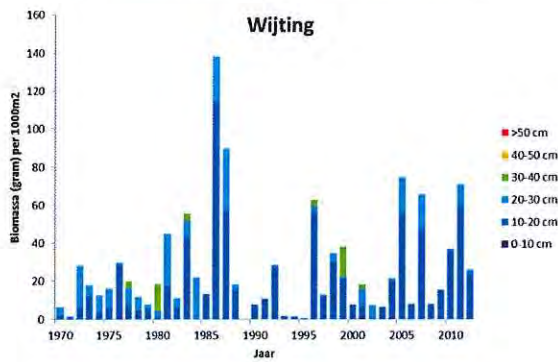
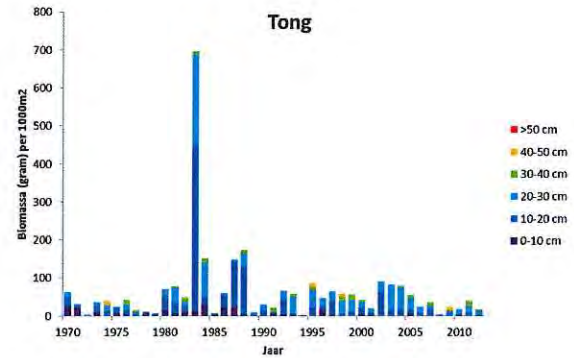
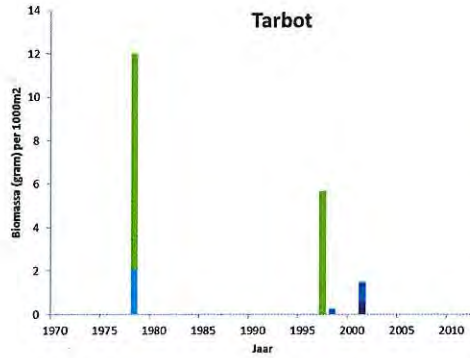
Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde



Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde

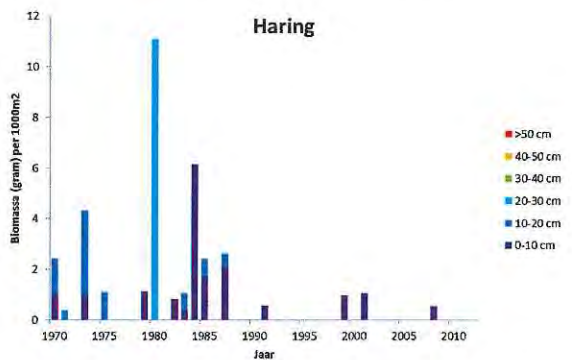
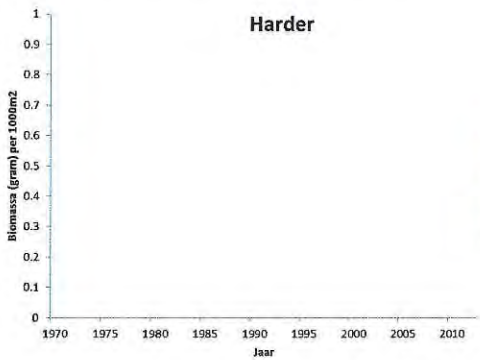
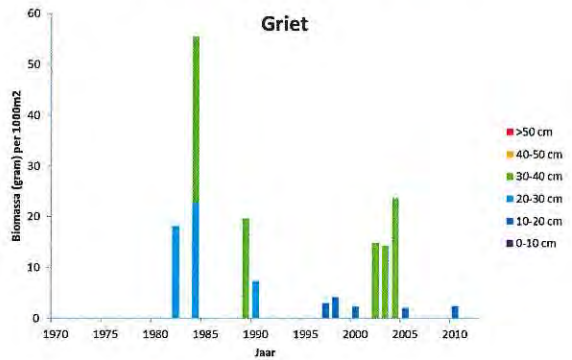
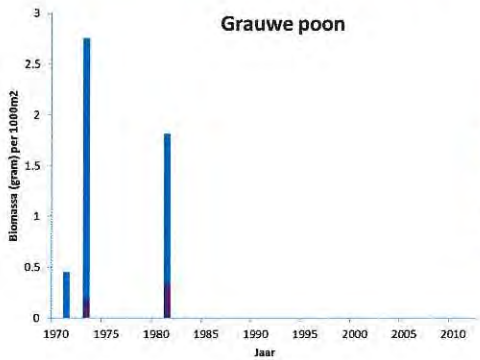
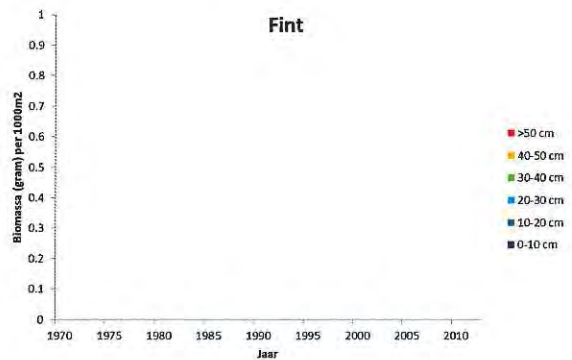
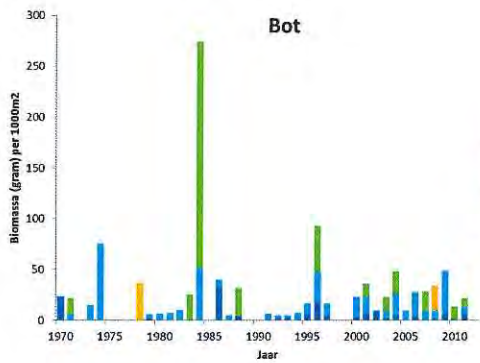
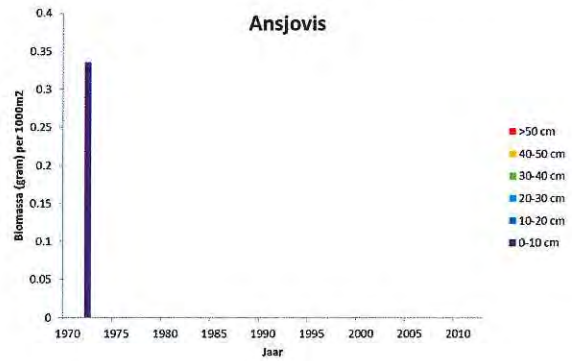
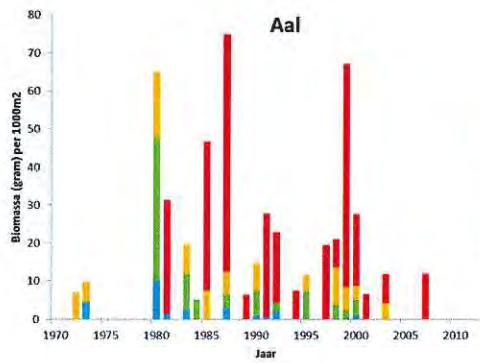


Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het westelijk deel van de Oosterschelde

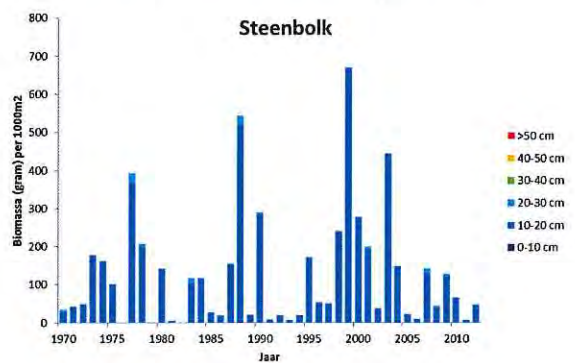
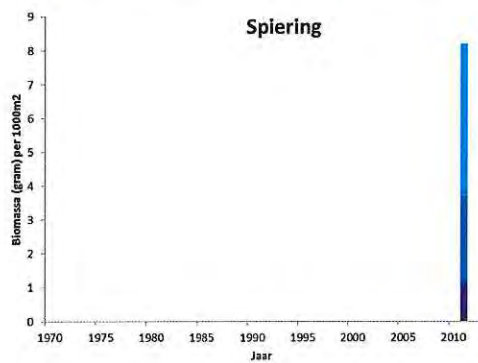
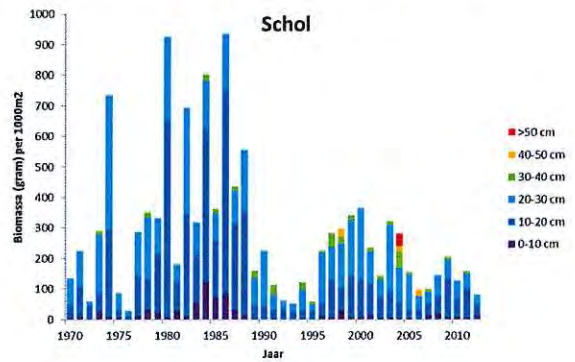
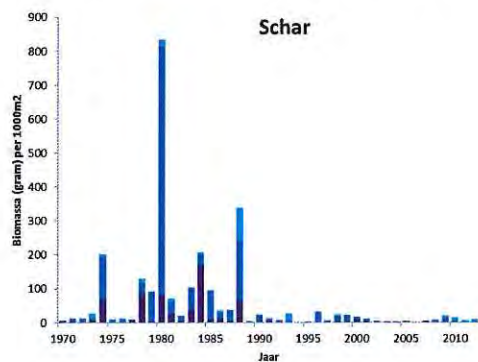
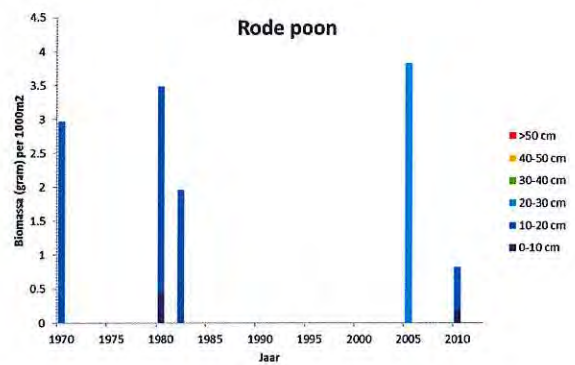
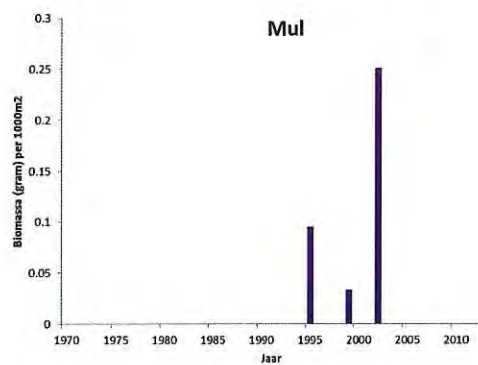
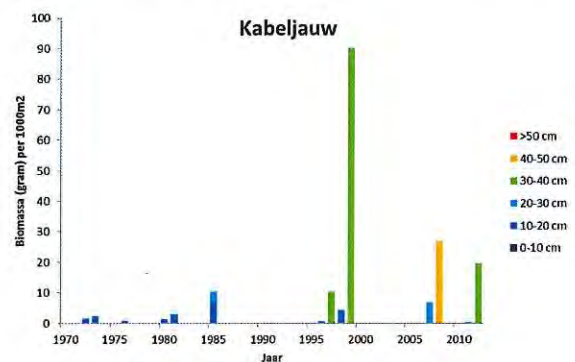
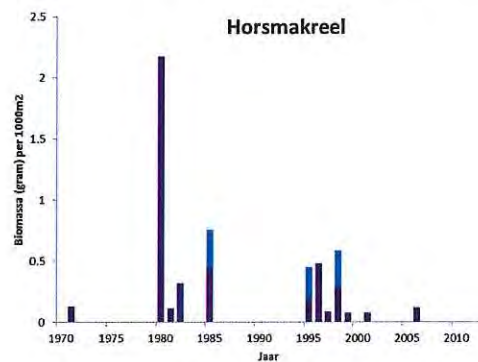


Bijlage 6b Lengteverdeling per soort per deelgebied, midden

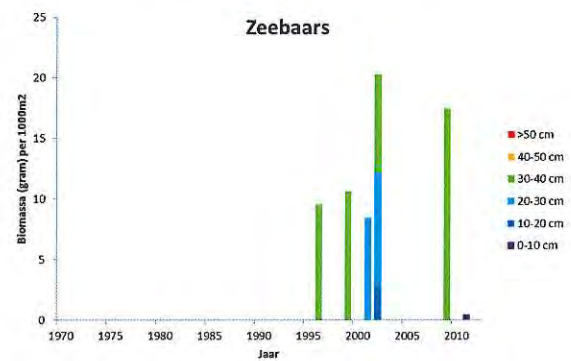
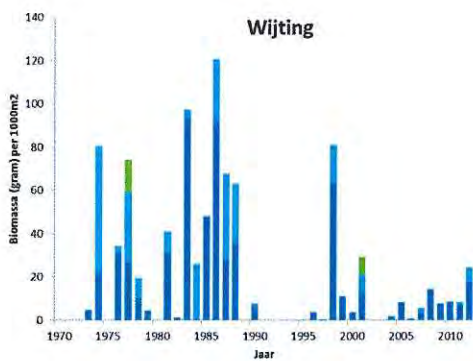
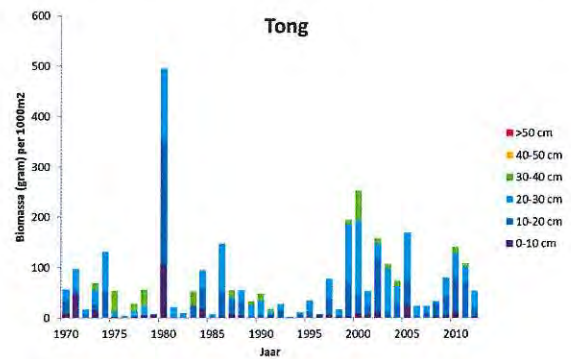
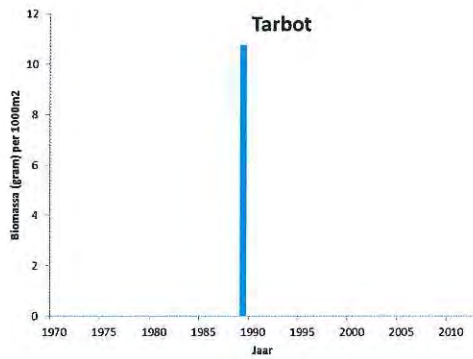
Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde



Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde

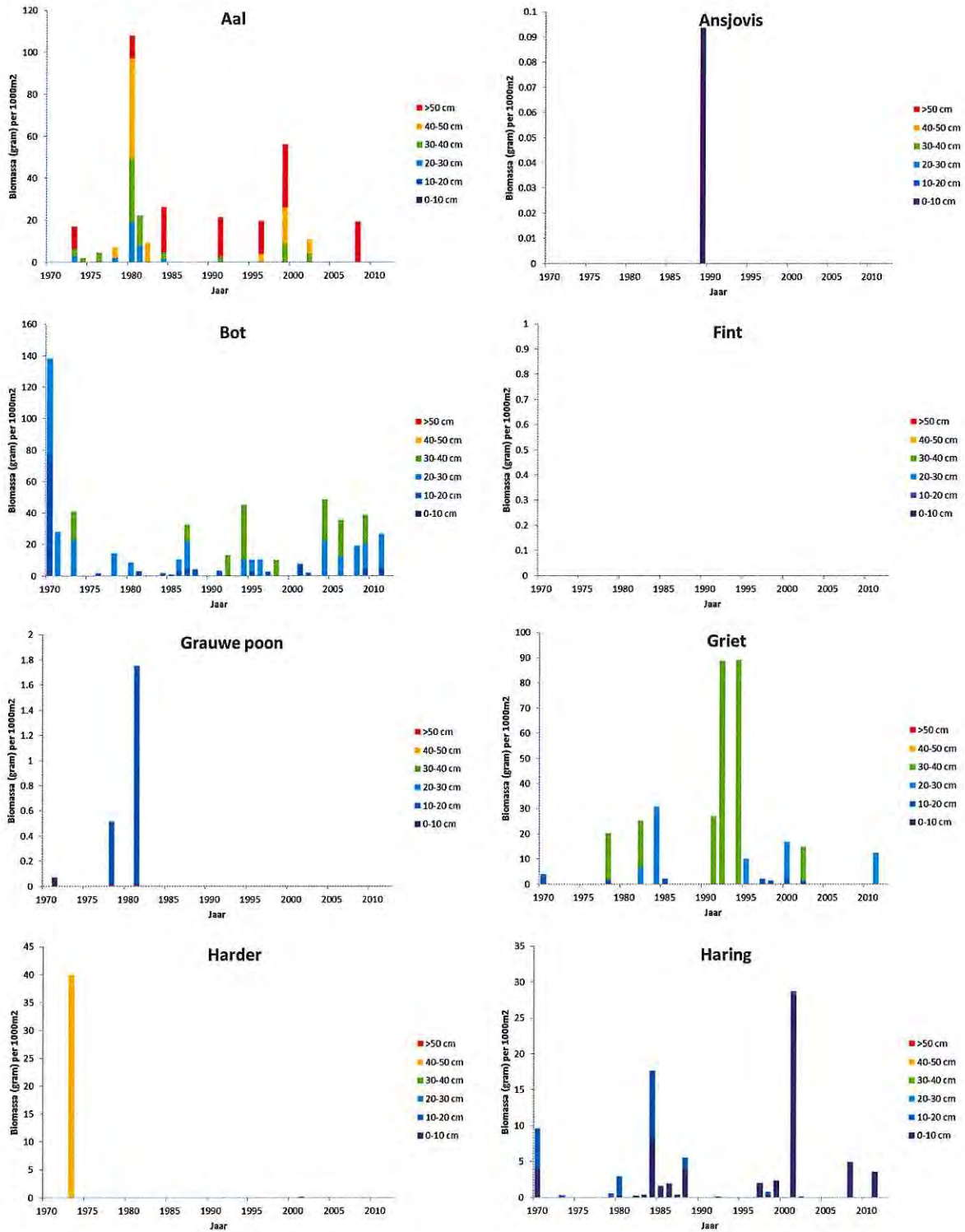


Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het midden van de Oosterschelde

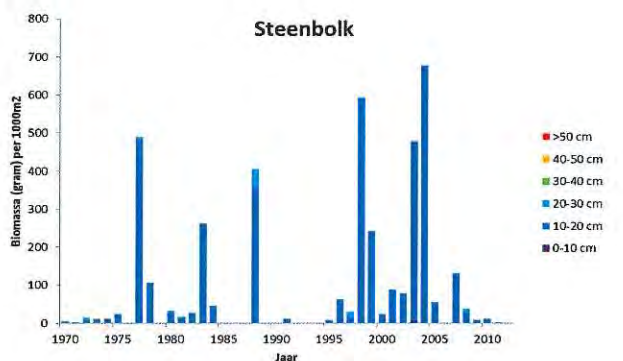
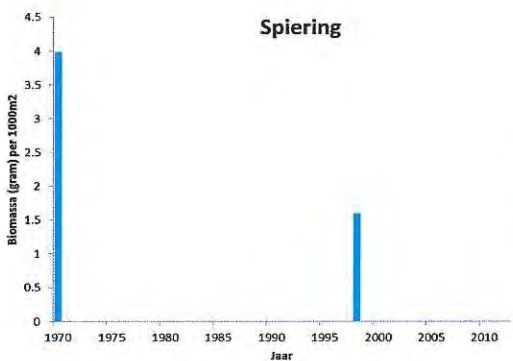
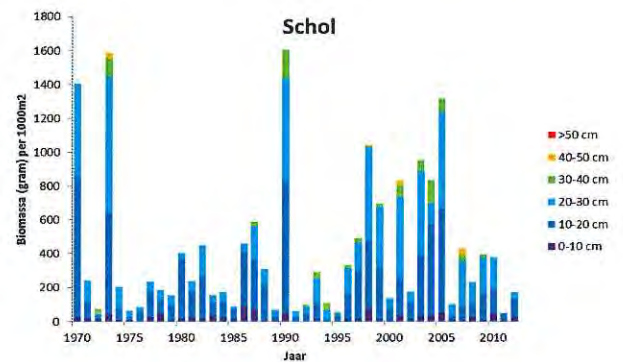
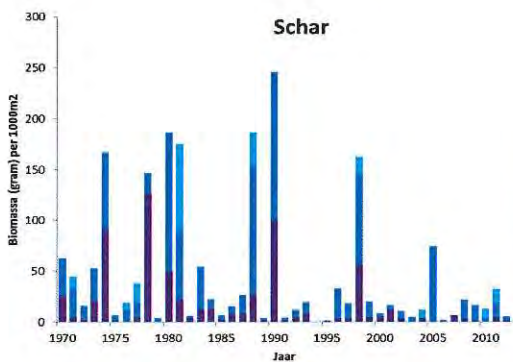
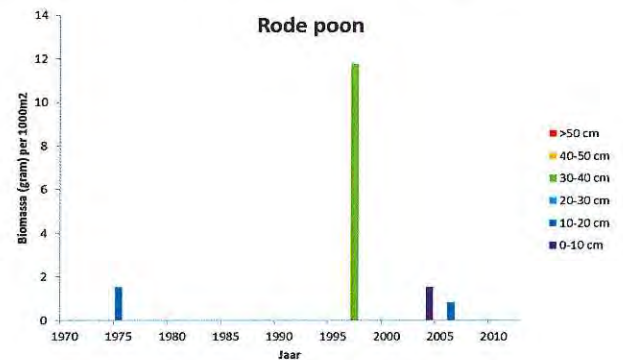
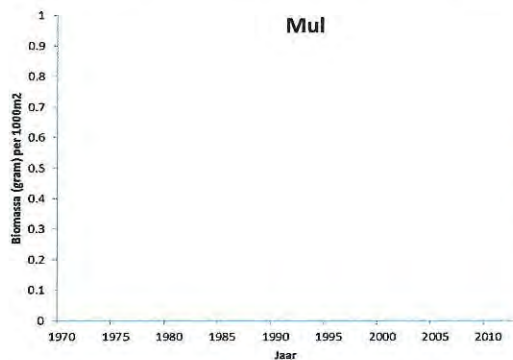
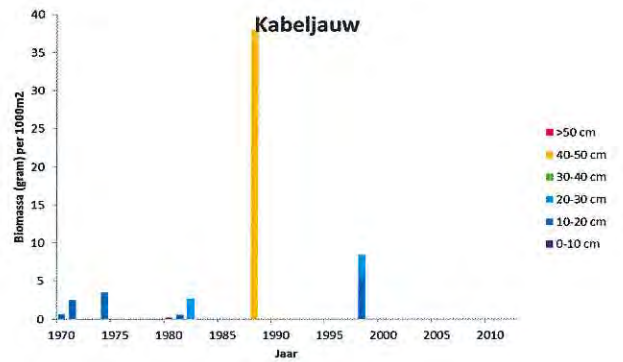
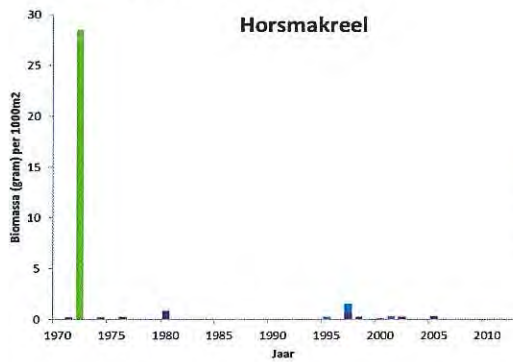


Bijlage 6c Lengteverdeling per soort per deelgebied, noorden

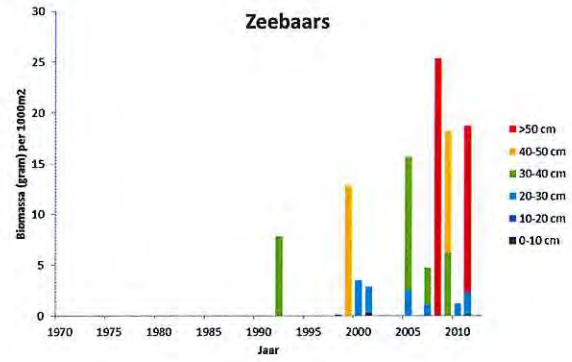
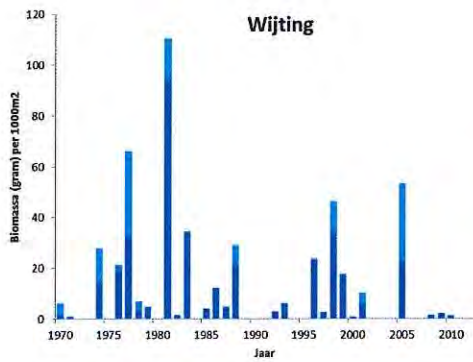
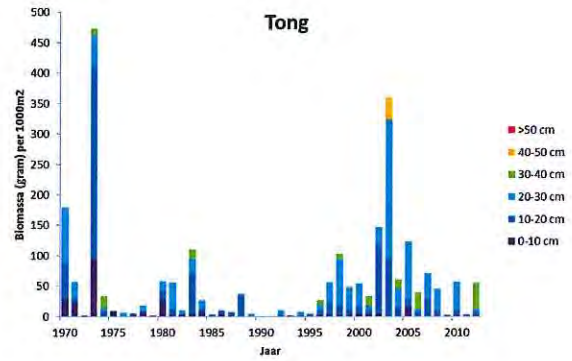
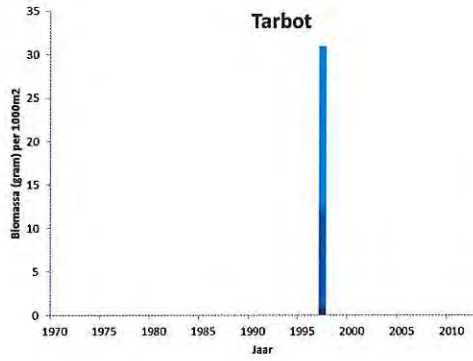
Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde



Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde

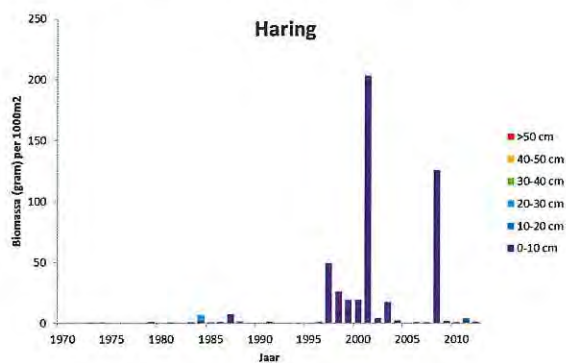
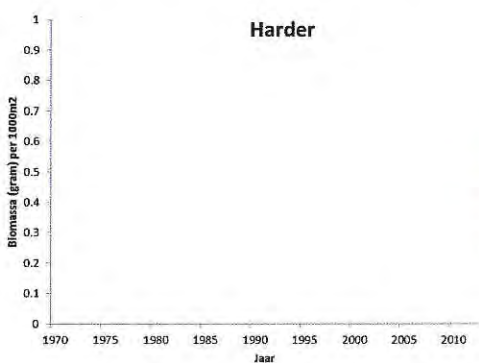
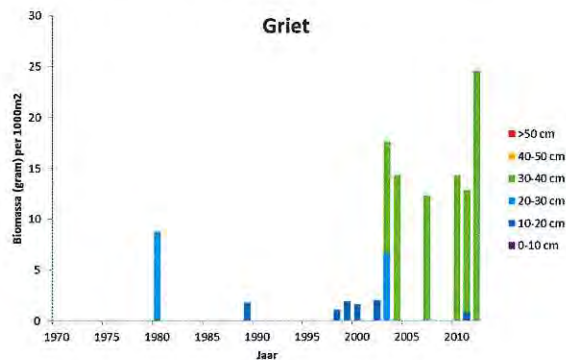
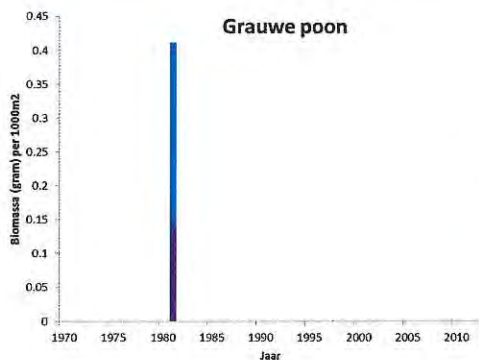
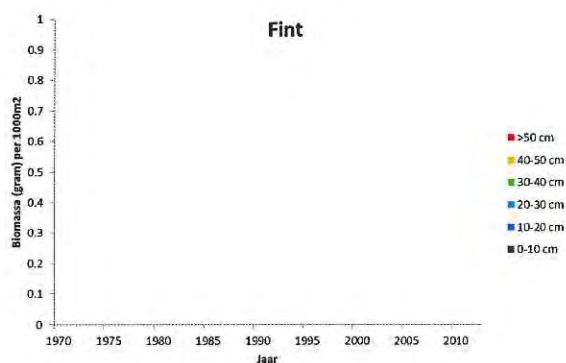
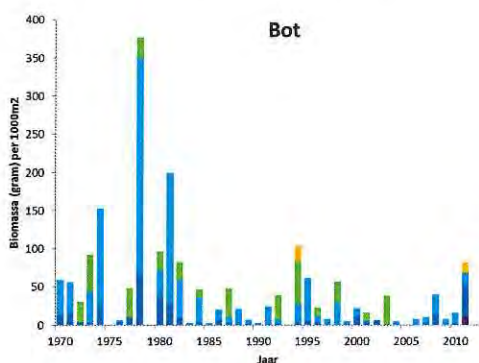
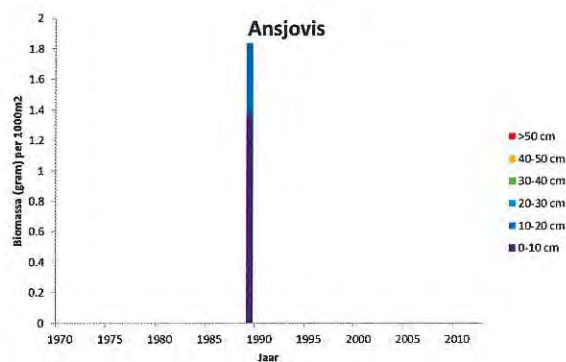
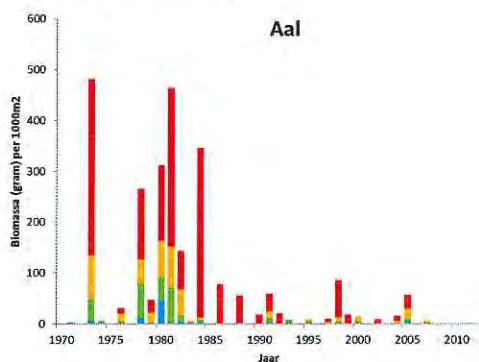


Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het noordelijk deel van de Oosterschelde

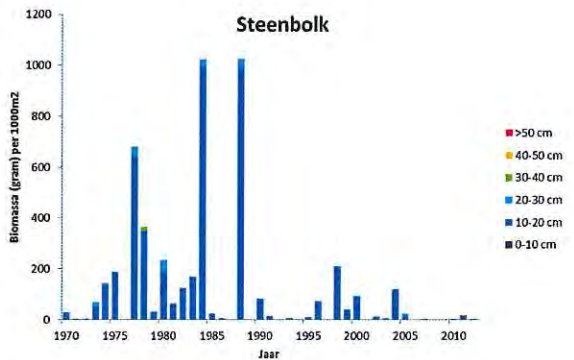
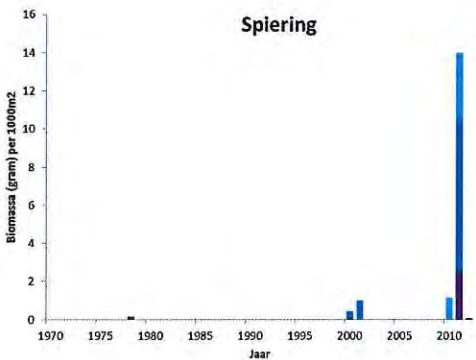
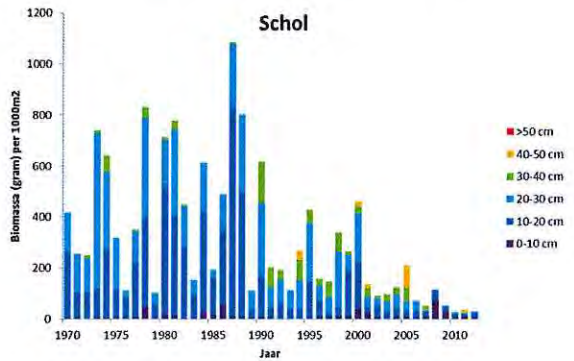
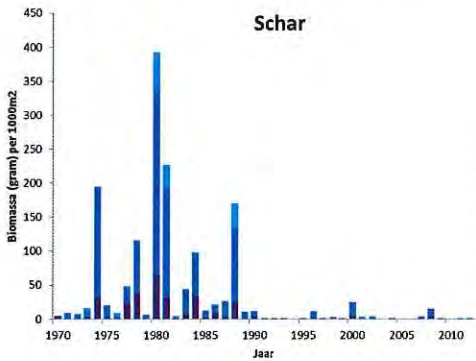
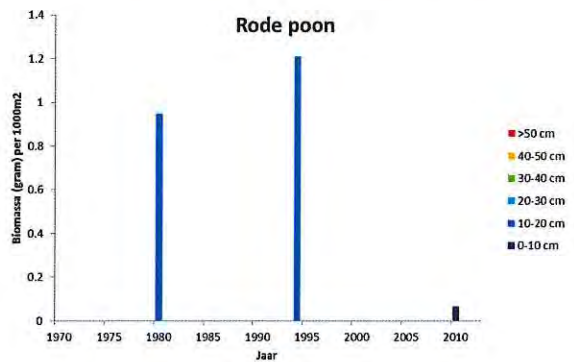
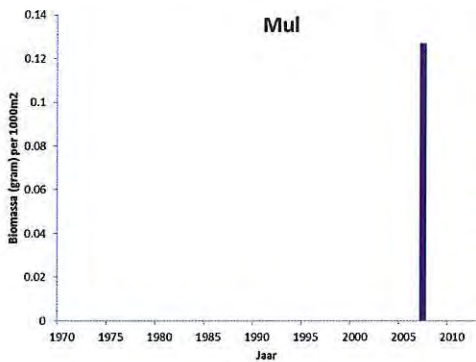
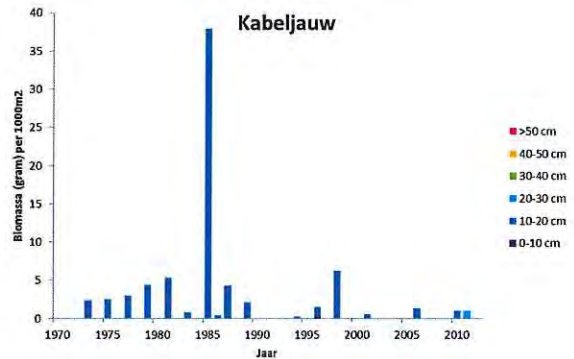
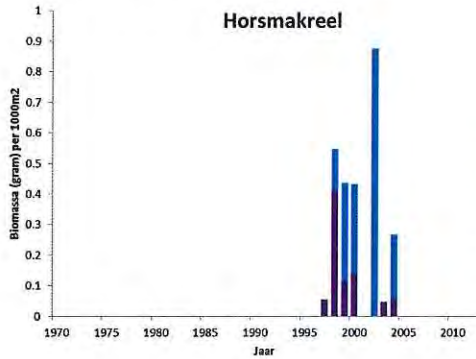


Bijlage 6d Lengteverdeling per soort per deelgebied, oosten

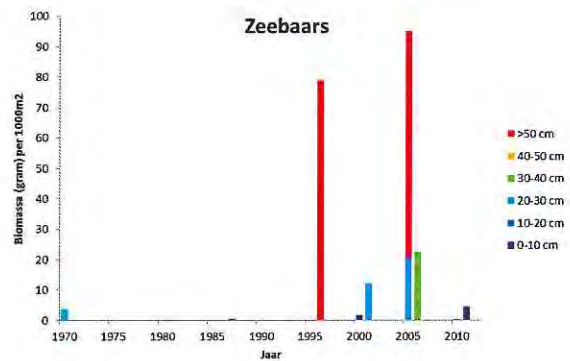
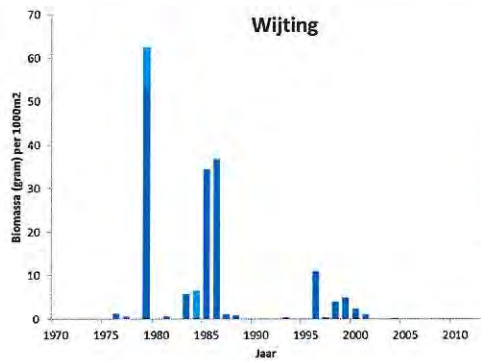
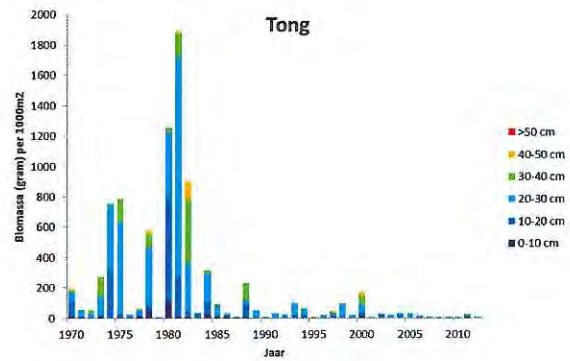
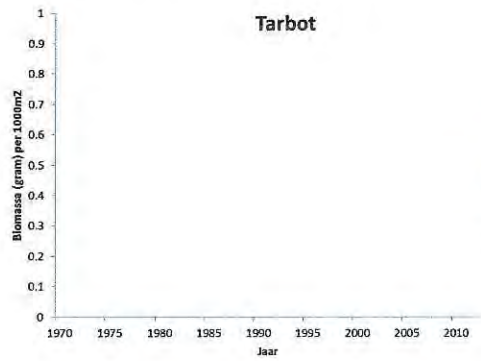
Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het oostelijk deel van de Oosterschelde



Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het oostelijk deel van de Oosterschelde



Biomassa (g) vis per 1000m² per lengteklasse per jaar voor het oostelijk deel van de Oosterschelde



Bijlage 7 Elasmobranchen (aantallen/1000m2 resp. biomassa (g)/1000m2) in de gehele Oosterschelde op basis van DFS

Nederlandse naam Wetenschappelijke naam Jaar	Haaien				Roggen					
	Doornhaai		Ruwe haai		Pijlstaartrog		Stekelrog		Rogindet	
	<i>Squalus acanthias</i>		<i>Galeorhinus galeus</i>		<i>Dasyatis pastinaca</i>		<i>Raja clavata</i>		<i>Raja sp.</i>	
	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa
1970	0	0	0	0	0	0	0,007	3,004	0	0
1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006	3,2
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0,006	100,6	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0,005	9,0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0,005	6,4	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0,007	22,5	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 8 Elasmobranchen (aantallen/1000m2 resp. biomassa (g)/1000m2) in de Oosterschelde op basis van DFS, per deelgebied

Nederlandse naam Wetenschappelijke naam Deelgebied waargenomen Jaar	Haaien				Roggen					
	Doornhaai		Ruwe haai		Pijlstaartrog		Stekelrog		Rogindet	
	<i>Squalus acanthias</i>		<i>Galeorhinus galeus</i>		<i>Dasyatis pastinaca</i>		<i>Raja clavata</i>		<i>Raja sp.</i>	
	midden		westen		westen		westen		midden	
Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	Aantal	Biomassa	
1970	0	0	0	0	0	0	0.007	3.004	0	0
1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0.006	3.2
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0.006	100.6	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0.005	9.0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0.005	6.4	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0.007	22.5	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0