



---

# Datarapportage Marktbemonstering schubvis IJsselmeergebied 2022

Auteur(s): Nicola Tien, Karen Kwakman-Schilder & Joey Volwater

Wageningen University &  
Research rapport C003/24

---

# Datarapportage Marktbemonstering schubvis IJsselmeergebied 2022

Auteur(s): Nicola Tien, Karen Kwakman-Schilder & Joey Volwater

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Marine Research en gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Zoet' (projectnummer BO-43-119.01-003)

Wageningen Marine Research  
IJmuiden, Januari 2024

---

Wageningen Marine Research rapport C003/24

---

Keywords: Marktbemonstering, Schubvis, IJsselmeer, Markermeer, Staandwant, Zegen

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit  
T.a.v.: Frans van den Berg  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC DEN HAAG

BO-43-119.01-003

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/646073>

Wageningen Marine Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

Wageningen Marine Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

© Wageningen Marine Research

Wageningen Marine Research, instituut  
binnen de rechtspersoon Stichting  
Wageningen Research, hierbij  
vertegenwoordigd door  
Drs.ir. M.T. van Manen, directeur  
bedrijfsvoering

KvK nr. 09098104,  
WMR BTW nr. NL 8113.83.696.B16.  
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U  
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

Wageningen Marine Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor  
gevolg schade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de  
resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen  
Marine Research. Opdrachtgever vrijwaart Wageningen Marine Research van  
aanspraken van derden in verband met deze toepassing.  
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag weergegeven en/of  
gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden  
zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of auteur.

A\_4\_3\_1 V32 (2021)

---

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2 Methoden</b>	<b>6</b>
2.1 Planning veldbezoeken	6
2.2 Doelsoorten en metingen	7
2.3 Uitvoering	7
<b>3 Resultaten</b>	<b>8</b>
3.1 Algemene gegevens	8
3.2 Vangstgegevens	9
<b>4 Aanbevelingen bemonsteringsopzet</b>	<b>17</b>
<b>5 Kwaliteitsborging</b>	<b>18</b>
<b>Literatuur</b>	<b>19</b>
<b>Verantwoording</b>	<b>20</b>
<b>Bijlage 1 Lengtesamenstelling overige soorten</b>	<b>21</b>

---

# Samenvatting

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is in het kader van de Visserijwet verantwoordelijk voor een duurzame visserij op snoekbaars, baars, blankvoorn en brasem ('schubvis') op het IJsselmeer en Markermeer. Het ministerie streeft ernaar het beheer te baseren op wetenschappelijk onderbouwde vangst- en inspanningsadviezen. Een belangrijke informatiebron voor nauwkeurige visserij-adviezen is informatie over de vangstopbouw van de visserij; wat is de lengte- en leeftijdsopbouw van de vangst? Deze informatie wordt voor de vier visbestanden sinds 2016 in een marktmonstering aan boord van de schepen verzameld. Hiervoor worden tijdens het eerste, derde en vierde kwartaal van een jaar de twee grootste visserijen op schubvis op het IJsselmeer en Markermeer bemonsterd, namelijk de staandwantvisserij (waarbij voornamelijk met 101mm maaswijdte en soms met grotere mazen wordt gevist) en de zegenvisserij (alleen in het eerste en vierde kwartaal).

In totaal zijn in 2022 28 visreizen bemonsterd tijdens de veldbezoeken, waarvan zeven in het eerste kwartaal, 12 in het derde kwartaal en negen in het vierde kwartaal. In het eerste kwartaal zijn twee bezoeken bij de zegenvisserij uitgevoerd, verder zijn alle andere bezoeken in het eerste, derde en vierde kwartaal bij de staandwantvisserij uitgevoerd.

Verdeeld over de visserijen zijn 16.595 vissen gevangen, verdeeld over 13 soorten. Van de doelsoorten waren dit 1.157 baarzen, 5.234 blankvoorns, 5.311 brasems en 4.488 snoekbaarzen. In totaal zijn in 2022 319 vissen verzameld voor biologische gegevens (leeftijd, gewicht, geslacht, rijpheid), waarvan 59 baarzen, 56 blankvoorns, 51 brasems en 153 snoekbaarzen. Voor alle soorten zijn per veldbezoek schattingen van de discards gemaakt (vis die niet aangeland wordt maar meteen weer wordt teruggezet). Bij de staandwantvisserij werd vooral snoekbaars teruggezet. Bij de zegenvisserij werd vooral snoekbaars en blankvoorn teruggezet.

---

# 1 Inleiding

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is in het kader van de Visserijwet verantwoordelijk voor een duurzame visserij snoekbaars, baars, blankvoorn en brasem op het IJsselmeer en Markermeer. Het ministerie streeft ernaar het beheer te baseren op wetenschappelijk onderbouwde vangst- en inspanningsadviezen. Een belangrijke informatiebron voor nauwkeurige visserijadviezen is informatie over de vangstopbouw van de visserij; wat is de lengte- en leeftijdsopbouw van de vangst? Deze informatie wordt voor de vier bovenstaande visbestanden sinds 2016 in een marktbemonstering aan boord van de schepen verzameld. Hiervoor worden de twee grootste visserijen op schubvis (d.w.z. de meeste aangelande biomassa) op het IJsselmeer en Markermeer bemonsterd, namelijk de staandwantvisserij (waarbij voornamelijk met 101mm maaswijdte en soms met grotere mazen wordt gevestigd) en de zegenvisserij op brasem. Deze rapportage geeft een overzicht van de verzamelde gegevens tijdens de marktbemonstering in 2022.

## **Achtergrond marktbemonstering**

Voor visserijadviezen is informatie over de opbouw van de commerciële vangsten gewenst; wat is de lengte- en leeftijdsopbouw van de vangsten? Verder is voor visserijadviezen informatie nodig over de biologie van een bestand (groei, voortplanting etc.). Deze informatie ontbreekt deels voor met name de grotere schubvissen, omdat deze in de wetenschappelijke surveys in lagere aantallen worden aangetroffen. De marktbemonstering voor schubvis is opgezet om gegevens te verzamelen over de samenstelling van de vangst (lengte, leeftijd, gewicht) en het vaststellen van biologische parameters (groei, voortplanting).

In 2016 en 2017 zijn de eerste pilot studies voor een marktbemonstering van schubvis uitgevoerd (Griffioen et al., 2019). Deze rapportage geeft een overzicht van de gegevens die verzameld zijn in 2022.

## **Doelstelling**

Het doel van dit onderzoek is:

1. Het bemonsteren van de lengtesamenstelling van de schubvisvangsten uit het IJsselmeer en Markermeer in 2022 gedurende veldbezoeken aan boord van vissersschepen.
2. Het analyseren van vismonsters (leeftijd, gewicht, geslacht, rijpheid) in het lab.

## 2 Methoden

De marktbemonstering was opgedeeld in vier stappen:

1. Telefonisch benaderen van beroepsvissers voor het maken van een afspraak voor een veldbezoek
2. Veldbezoeken, waarbij de lengtesamenstelling werd doorgemeten
3. Het analyseren van biologische gegevens op basis van opgekochte vis
4. Verwerken van de verzamelde gegevens

### 2.1 Planning veldbezoeken

De veldbezoeken werden verdeeld per kwartaal: kwartaal één (januari-maart), kwartaal drie (juli-september) en kwartaal vier (oktober-december). In het tweede kwartaal is het gesloten seizoen voor de zegen- en staandwantvisserij, daarom zijn in die periode geen veldbezoeken uitgevoerd. Voor de marktbemonstering is ervoor gekozen om veldbezoeken te doen, door aan boord te stappen bij de vissers. Dit heeft de voorkeur boven het meten of opkopen aan de wal. Door aan boord te stappen wordt een relatie opgebouwd met de beroepsvisserij en wordt een goed inzicht in de type visserijen verkregen. Daarnaast wordt bij het aan boord stappen informatie over de gehele vangst (aanlanding en discards) verzameld, terwijl het opkopen aan de wal alleen informatie over de aanlandingen geeft.

Voor de marktbemonstering 2022 was het de bedoeling dat in 36 veldbezoeken in de drie kwartalen uitgevoerd zouden worden, verdeeld over 101mm-staandwantvissers en zegenvissers. De marktbemonstering is opgezet om een representatief beeld te krijgen van de totale vangstsamenstelling van snoekbaars, baars, blankvoorn en brasem over de beide meren. Daarom wordt de bemonstering zo representatief mogelijk verdeeld over de twee typen visserijen en de twee meren; op basis van de meeste recente logboeken wordt getracht het daadwerkelijke belang van elke visserij (in elk meer) voor de totaalvangst te benaderen in de bemonsteringsopzet.

Gebaseerd op de logboekgegevens van de visserij was de planning om in het eerste kwartaal vier veldbezoeken bij de zegenvisserij en acht veldbezoeken bij de staandwantvisserij uit te voeren (tabel 1). Daarnaast was het zowel bij de zegen- als de staandwantvisserij de bedoeling om meer veldbezoeken in het Markermeer dan in het IJsselmeer uit te voeren, aangezien de meeste visserij op het Markermeer plaatsvindt volgens de logboeken. In het derde en vierde kwartaal was de planning om in totaal, over de twee kwartalen verspreid, 20 veldbezoeken te doen bij de staandwantvisserij en in het vierde kwartaal vier bezoeken bij de zegenvisserij uit te voeren. Ook in het derde en vierde kwartaal was het weer de bedoeling om meer veldbezoeken in het Markermeer dan in het IJsselmeer te doen. Als het niet zou lukken om acht veldbezoeken bij de zegenvisserij uit te voeren, was de voorkeur om enkele bezoeken bij staandwantvisserij met grotere mazen dan 101mm te doen; staandwantvisserij met grotere mazen spelen een kleine maar beduidende rol in de totaalvangst, met name van grotere vissen.

*Tabel 1 Geplande verdeling van veldbezoeken over de visserijen en kwartalen. Voor zowel zegen als staandwant is de planning om meer op het Markermeer te bemonsteren dan op het IJsselmeer.*

	Staandwant (101mm)	Zegen
<b>Q1</b>	8	4
<b>Q3</b>	10	0
<b>Q4</b>	10	4

---

## 2.2 Doelsoorten en metingen

De doelsoorten van de marktbemonstering zijn: snoekbaars, baars, brasem en blankvoorn. Tijdens de veldbezoeken werd (een subsample van) alle gevangen vis opgemeten op lengte. De lengte van de vis werd naar de centimeter beneden afgerond gemeten, waarbij de staartvin samengeknepen werd. Dit houdt bijvoorbeeld in dat 39,9 cm wordt afgerond naar 39 cm. Ook werd per bemonsterde reis bijgehouden welke vis overboord gezet werd (discards) en welke mee werd genomen (aanlandingen).

In het vierde kwartaal werd snijvis verzameld voor biologische metingen. Het streven hierbij was om voor baars en blankvoorn 10 vissen per 2 cm lengteklasse te verzamelen en van snoekbaars en brasem 10 vissen per 3 cm klasse. Van de verzamelde vissen werd de leeftijd, geslacht, rijpheid en gewicht bepaald. De leeftijden werden bepaald op basis van schubben en vinstralen.

## 2.3 Uitvoering

In 2022 werden de veldwerkzaamheden van de marktbemonstering deels door eigen onderzoeksassistenten van Wageningen Marine Research en deels door FishNed uitgevoerd. De onderzoeksassistenten en FishNed waren verantwoordelijk voor het telefonisch benaderen van beroepsvissers, het uitvoeren van de veldbezoeken, het documenteren van de vangsten tijdens de veldbezoeken en het opkopen van snijvis in het vierde kwartaal. Binnen WMR werden de biologische gegevens van de snijvis verzameld, de gegevens verwerkt en geanalyseerd.



## 3 Resultaten

### 3.1 Algemene gegevens

#### Overzicht veldbezoeken 2022

In totaal zijn zes van de acht geplande veldbezoeken aan de zegenvisserij niet uitgevoerd (tabel 2). Ook zijn twee van de 28 veldbezoeken aan de staandwantvisserij niet uitgevoerd. Wel zijn binnen de staandwantbezoeken veel netten (met verschillende maaswijdte) bemonsterd: op 21 veldbezoeken is een 101mm-staandwantnet bemonsterd en op 12 veldbezoeken een staandwantnet met andere maaswijdtes (tabel 3). Alle zegenbezoeken zijn in het Markermeer uitgevoerd (figuur 1). Van de staandwantbezoeken zijn vijf bezoeken in het IJsselmeer uitgevoerd, de rest in het Markermeer. De veldbezoeken zijn bij zes verschillende staandwantvissers en bij één zegenvisser uitgevoerd.

Het afwijken van de planning voor de IJsselmeerbezoeken is onder andere te verklaren door het lage aantal actieve vissers op het IJsselmeer vergeleken met het Markermeer. Daarnaast waren er op het Markermeer meer vissers bereid mee te werken dan op het IJsselmeer. Over het totaal werden er minder veldbezoeken uitgevoerd dan gepland omdat FishNed onverwachts uitviel en daarover te laat communiceerde naar WMR om het gemiste aantal veldbezoeken nog op te kunnen vangen.

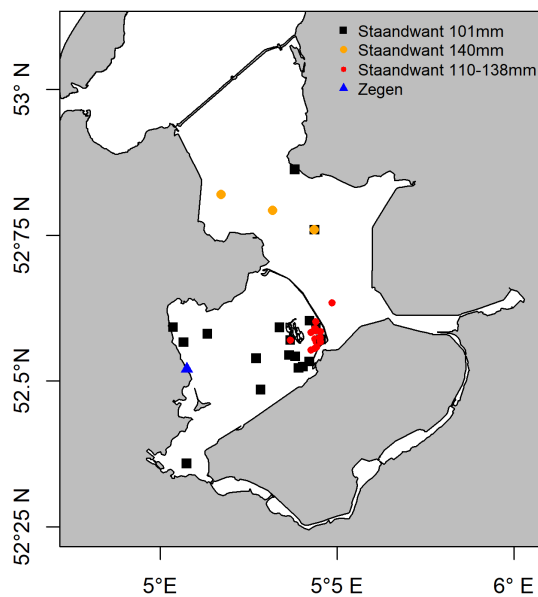
Tabel 2 Geplande en gerealiseerde veldbezoeken

		Eerste kwartaal		Derde en vierde kwartaal	
		Gepland	Gerealiseerd	Gepland	Gerealiseerd
Staandwantvisserij	Markermeer	6	5	15	16
	IJsselmeer	2	0	5	5
Zegenvisserij	Markermeer	3	2	3	0
	IJsselmeer	1	0	1	0

Tabel 3 Overzicht van het aantal veldbezoeken per maaswijdte per maand per vistuig

Vistuig	Maaswijdte	Q1			Q3			Q4		
		Jan	Feb	Maa	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Staandwant	100		1							
	101		2	1	1	3	8	3		3
	110			4						1
	120		1							
	130		1	2						1
	138		1							
	140							2		3
Zegen	100		2							

## Vaartrips 2022



Figuur 1 Ruimtelijke verdeling van alle vaartrips

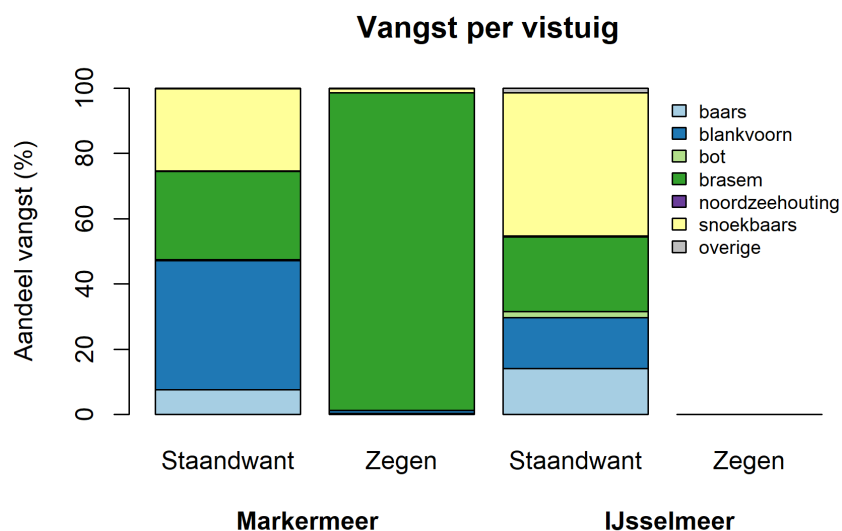
## 3.2 Vangstgegevens

### Soorten en aantallen vis

In totaal zijn er in 2022 16.595 vissen gevangen, waarvan een representatief deel is doorgemeten op lengte tijdens de veldbezoeken (tabel 4 en figuur 2). Van de doelsoorten zijn 1.157 baarzen, 5.234 blankvoorns, 5.311 brasems en 4.488 snoekbaarzen gevangen. Daarnaast zijn 405 vissen van negen andere vissoorten gevangen (tabel 4 en figuur 2 en zie bijlage 1 voor de lengtesamenstelling).

Tabel 4 Overzicht van de totale vangstgegevens per meer per kwartaal van alle vistuigen gesommeerd.

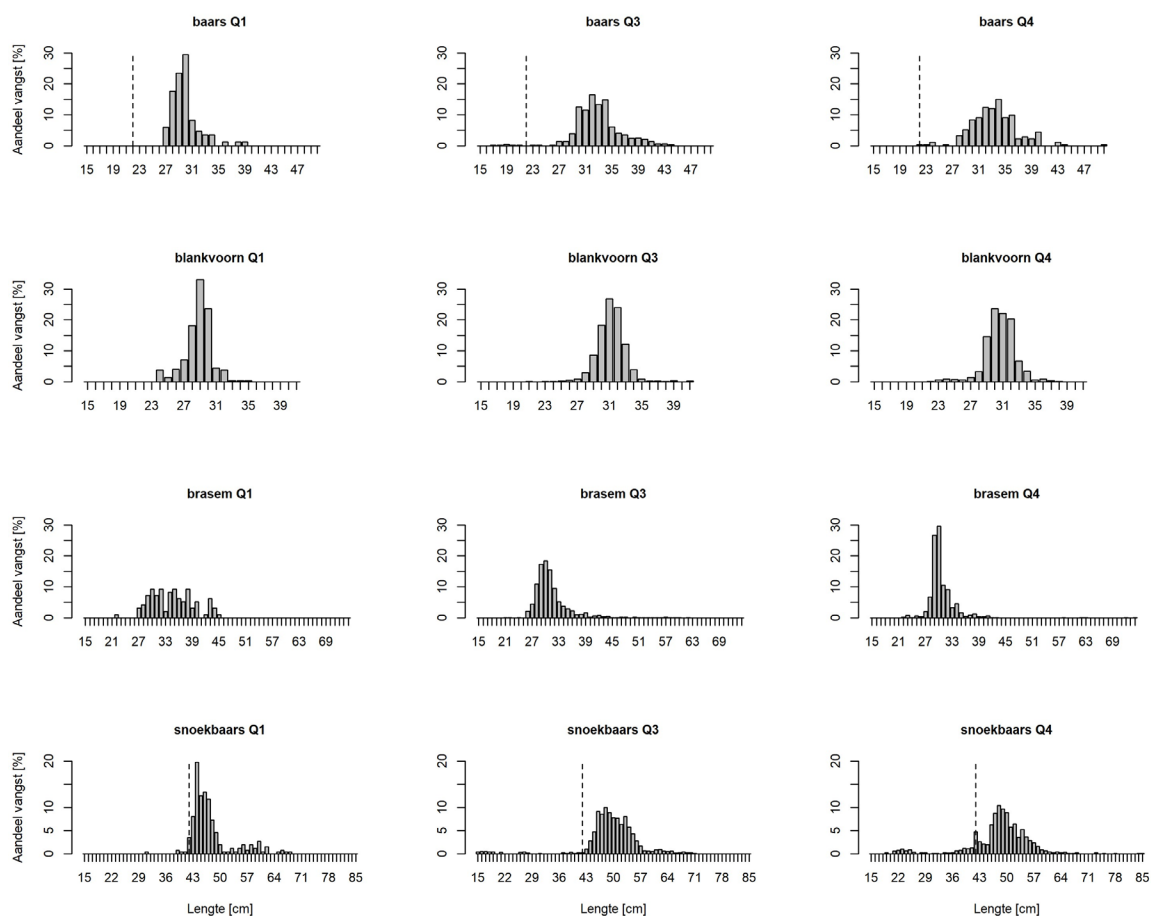
Kwartaal	1		3		4		Totaal
Meer	IJM	MM	IJM	MM	IJM	MM	
baars		199	83	595	17	263	1157
blankvoorn		666	98	2077	6	2387	5234
bot		183	11	7	58	19	278
brasem		1829	121	1658	148	1555	5311
giebel						1	1
karper						1	1
Noordzeehouting		4	2		55	9	70
roofblei				2			2
snoek		4	1	11	2	6	24
snoekbaars		947	13	1396	685	1447	4488
spiering		3	1	1	2	1	8
winde		4	8		2	6	20
zeelt		1					1
totaal	0	3840	338	5747	975	5695	16595



Figuur 2 Vangstsamenstelling (percentage van totaal aantal vis) van visserij met 101 mm staande netten en de zegen, per meer.

### Lengtesamenstelling 101mm-staandwantvisserij

De lengtesamenstelling van de gehele vangst van de 101mm-staandwantvisserij is uitgezet in figuur 3. De gemiddelde lengte van de gevangen vissen is berekend per kwartaal voor de 101mm-staandwantvisserij in het Markermeer (tabel 5). Het aandeel ondermaatse snoekbaars en baars in het Markermeer is uitgezet in tabel 6.



*Figuur 3 Lengte-frequentie verdelingen van de vier doelsoorten per kwartaal. Voor deze lengte-frequentie verdelingen zijn alleen de vangsten uit het 101mm-staandwant meegenomen. De gestreepte verticale lijn bij baars en snoekbaars geeft de minimum aanlandingslengte weer.*

*Tabel 5 Gemiddelde lengte van de vier doelsoorten in de vangsten van de 101mm-staandwantvisserij per kwartaal in het Markermeer.*

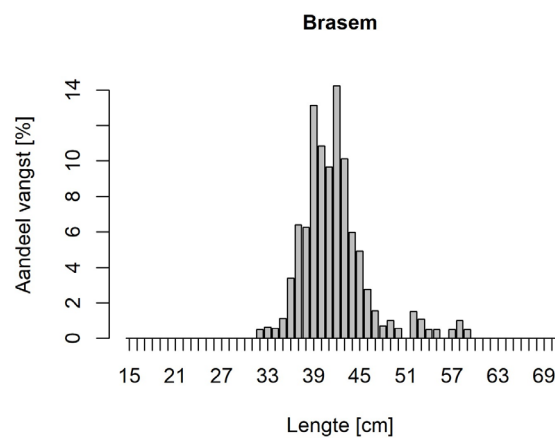
Soort		Q1	Q3	Q4
Baars	MM	31,1	33,2	33,5
Blankvoorn	MM	29,2	31,1	30,6
Brasem	MM	34,3	35,0	31,3
Snoekbaars	MM	50,5	49,2	46,5

Tabel 6 Het aandeel van de baars- en snoekbaarsvangsten dat ondermaats was. Voor baars ligt de minimummaat voor aanlanding op 22 cm en voor snoekbaars op 42 cm. Voor deze lengtegegevens zijn alleen de vangsten met het 101mm-standwant op het Markermeer meegenomen.

	Soort	Q1		Q3		Q4	
		n	%	n	%	n	%
MM	Baars			5	0,8%		
MM	Snoekbaars	5	1,9%	49	3,5%	171	12.0%

#### Lengte-frequentie brasem zegenvisserij

De kleinste gemeten brasem in de zegenvisserij was 30 cm en de grootste 61 cm (figuur 5). De gemiddelde lengte was 46 cm en daarmee hoger dan de gemiddelde lengte van de brasems die in de 101-standwantnetten gevangen zijn (in het eerste, derde en vierde kwartaal respectievelijk 34,3 cm, 35 cm en 31,3 cm).



Figuur 4 Lengtesamenstelling (percentage van het totaal aantal) van brasems die in de zegenvisserij gevangen zijn.

#### Verzamelde snijvis

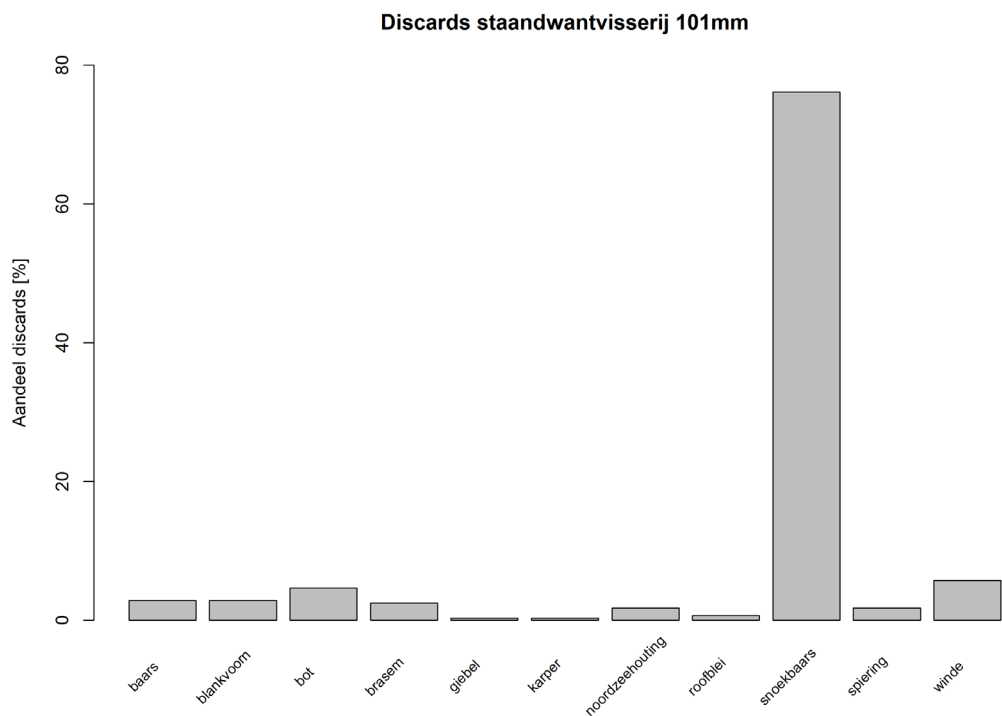
Het streven was om van baars en blankvoorn 10 vissen per twee cm lengteklasse te verzamelen en van snoekbaars en brasem 10 vissen per drie cm klasse. De vissen zijn in het vierde kwartaal van 2022 verzameld. In totaal zijn 319 vissen verzameld voor biologische gegevens (leeftijd, gewicht, geslacht, rijpheid), waarvan 59 baarzen, 56 blankvoorns, 51 brasems en 153 snoekbaarzen (tabel 7).

Tabel 7 Aantallen verzamelde snijvis voor biologische metingen uit de staandwantvisserij per soort en per lengteklasse.

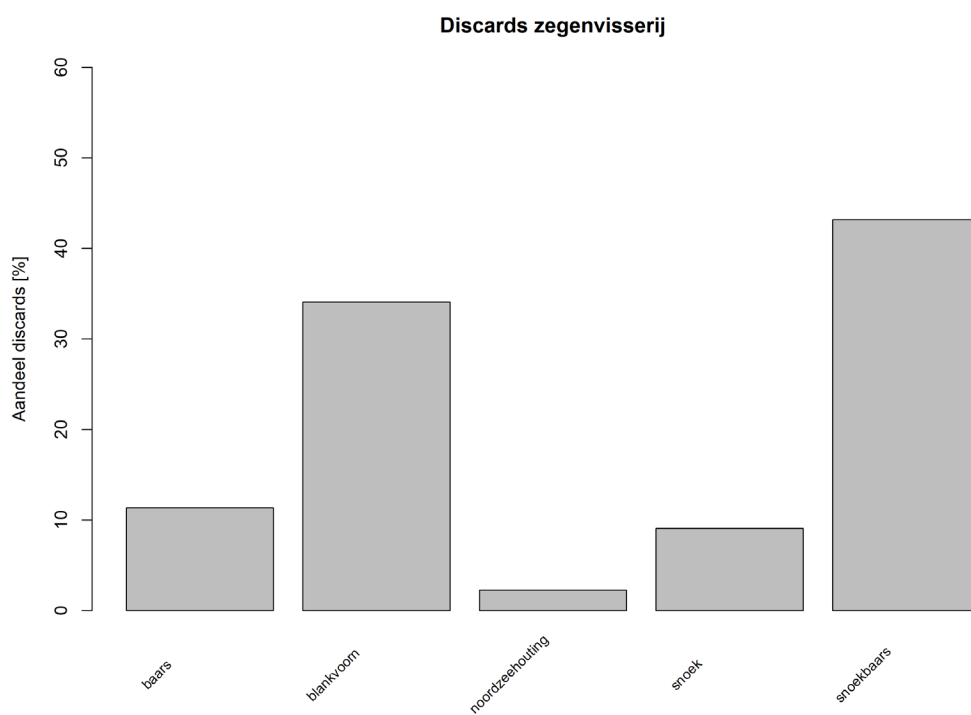
2 cm lengteklasse	Baars	Blankvoorn	3 cm lengteklasse	Brasem	Snoekbaars
21-22	2	2	19-21	1	10
23-24	3	10	22-24	3	9
25-26	1	8	25-27	8	10
27-28	3	10	28-30	11	1
29-30	10	10	31-33	8	3
31-32	10	8	34-36	10	9
33-34	10	4	37-39	5	12
35-36	11	3	40-42	2	11
37-38	6	1	43-45		6
39-40	3		46-48	1	11
			49-51	1	8
			52-54		9
			55-57		11
			58-60		7
			61-64		1
			64-66	1	2
			67-69		8
			70-72		10
			73-75		6
			76-78		5
			79-81)		3
			82-84		1

### Discardgegevens doelsoorten

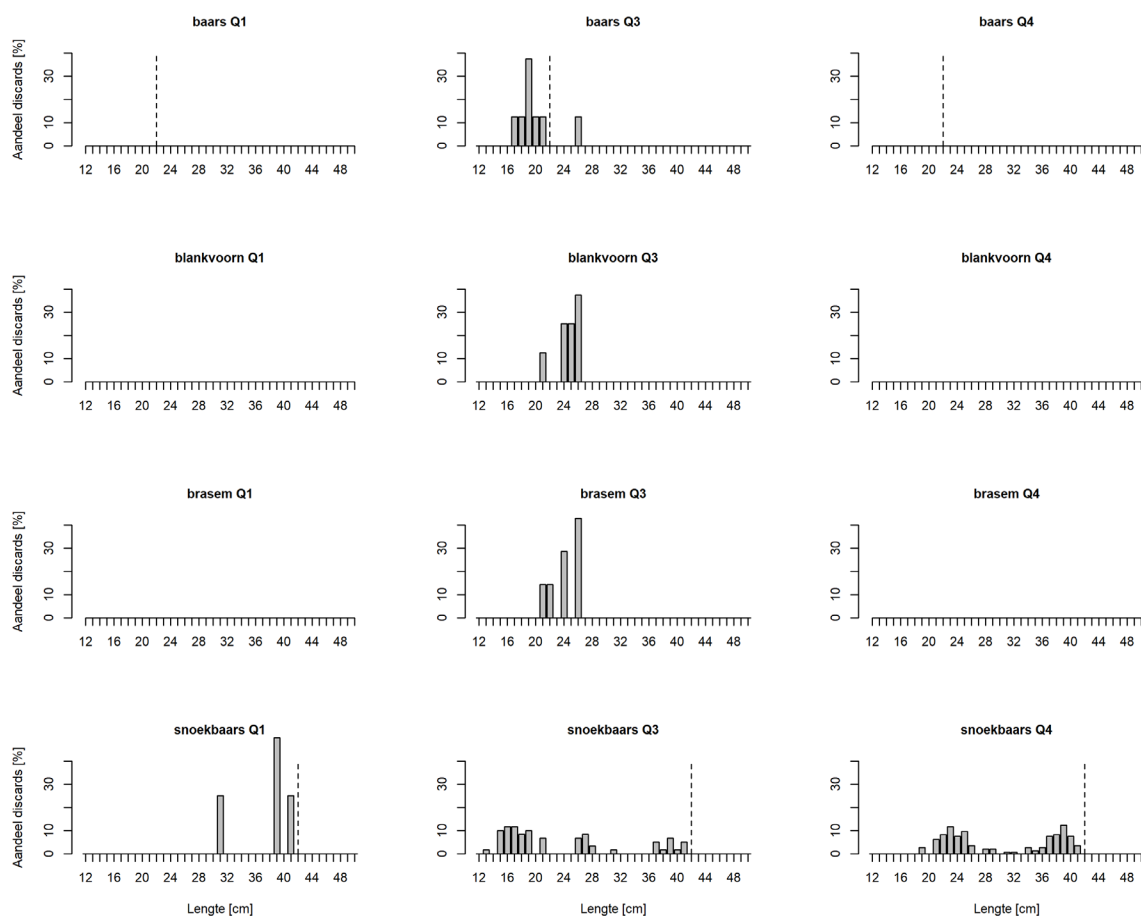
Het overboord zetten van gevangen vis ('discarden') is naast de wettelijk vastgelegde minimummaat afhankelijk van de voorkeur van de visser, de periode en de markt. In de staandwantvisserij zijn naast de vier doelsoorten zeven andere soorten overboord gezet (figuur 6); het overgrote merendeel van de discards waren snoekbaarzen. In de zegenvisserij zijn de doelsoorten baars, snoekbaars en blankvoorn overboord gezet. Daarnaast werd ook Noordzeehouting en snoek overboord gezet (figuur 7). De lengtesamenstelling van de discards van de vier doelsoorten per kwartaal is weergegeven in figuur 8 en 9.



*Figuur 5 Soortsamenstelling (percentage van het totaal aantal discards) van de discards in de staandwantvisserij.*

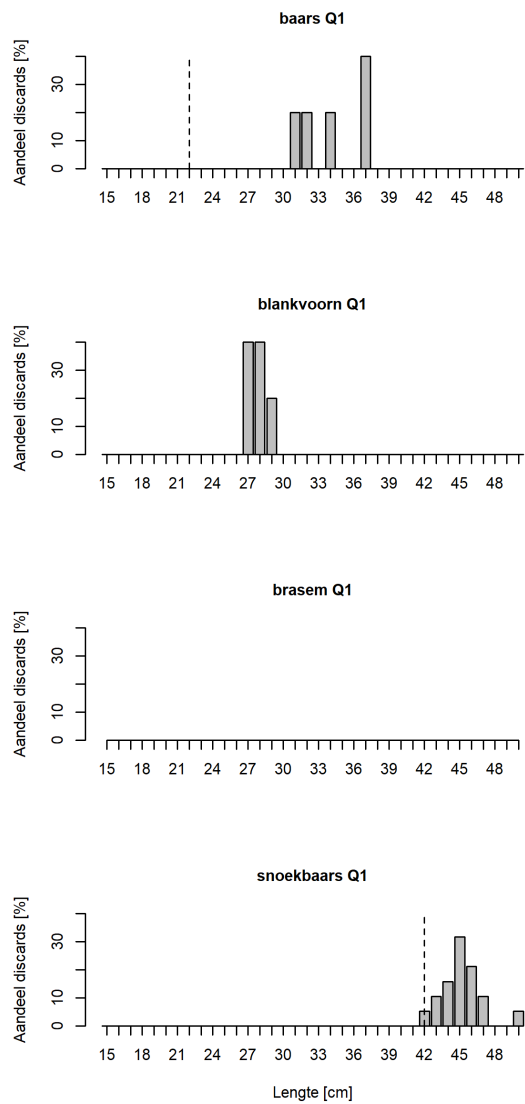


*Figuur 6 Soortsamenstelling (percentage van het totaal aantal discards) van de discards in de zegenvisserij.*



*Figuur 7 Lengtesamenstelling van de discards (percentage van het totaal aantal discards), in de 101mm-standwantvisserij, per soort en kwartaal. De gestreepte verticale lijn bij baars en snoekbaars geeft de minimum aanlandingslengte weer. In Q1 en Q4 werd er geen baars, blankvoorn en brasem overboord gezet.*





*Figuur 8 Lengtesamenstelling van de discards (percentage van het totaal aantal discards) in de zegenvisserij, per soort en kwartaal. De gestreepte verticale lijn bij baars en snoekbaars geeft de minimum aanlandingslengte weer. In Q1 werd er geen brasem overboord gezet.*

---

## 4 Aanbevelingen bemonsteringsopzet

In 2022 werden weer schubvis marktbemonsteringen uitgevoerd door zowel FishNED als WMR's eigen assistenten. FishNED was weer gevraagd om veldbezoeken uit te voeren, omdat het in 2021 niet gelukt was de geplande veldbezoeken te realiseren met alleen eigen assistenten. Dit kwam door gebrek aan ruimte in de agenda's (Kwakman-Schilder et al. 2021), onder andere omdat WOT-werk voorrang heeft boven BO-werk (waar deze marktbemonstering onder valt). Ondanks de betrokkenheid van FishNED slaagden we er echter niet in om de geplande veldbezoeken te halen vanwege personeelsproblemen bij FishNed. In 2023 is het plan om een andere partij in te huren om zo hopelijk het geplande aantal veldbezoeken (en hopelijk nog meer dan dat) te kunnen waarmaken.

Daarnaast is het lastig geweest om veldbezoeken volgens geplande verdeling te organiseren. De vissers die WMR toestaan om aan boord mee te gaan, vissen voornamelijk op het Markermeer. Het is lastig gebleken om veldbezoeken op het IJsselmeer te regelen. Er zijn weinig vissers op het IJsselmeer en zij tonen bovendien weinig enthousiasme om deel te nemen aan de marktbemonstering. In het aankomende seizoen zal er worden geprobeerd om de redenen achter het gebrek aan enthousiasme bij deze specifieke vissers te achterhalen.

Voor het volgende seizoen is het streven om meer snijvis te verzamelen, met name de grotere maten snoekbaars en brasem.

---

## 5 Kwaliteitsborging

Wageningen Marine Research beschikt over een ISO 9001:2015 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV.

---

# Literatuur

Griffioen, A. B. (2019). *Data rapportage Marktbemonstering schubvis IJsselmeergebied 2016-2018*.

(Wageningen Marine Research rapport; No. C130/19). Wageningen Marine

Research. <https://doi.org/10.18174/509355>

Kwakman-Schilder, K., Volwater, J., Tien, N. (2021). Datarapportage Marktbemonstering schubvis

IJsselmeergebied 2020. (Wageningen Marine Research rapport; No C088/21). Wageningen Marine

Research. <https://doi.org/10.18174/646073>

---

# Verantwoording

Rapport C003/24

Projectnummer: 43-119.01-003

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het verantwoordelijk lid van het managementteam van Wageningen Marine Research

Akkoord: A. Sandig  
Onderzoeker

Handtekening: 

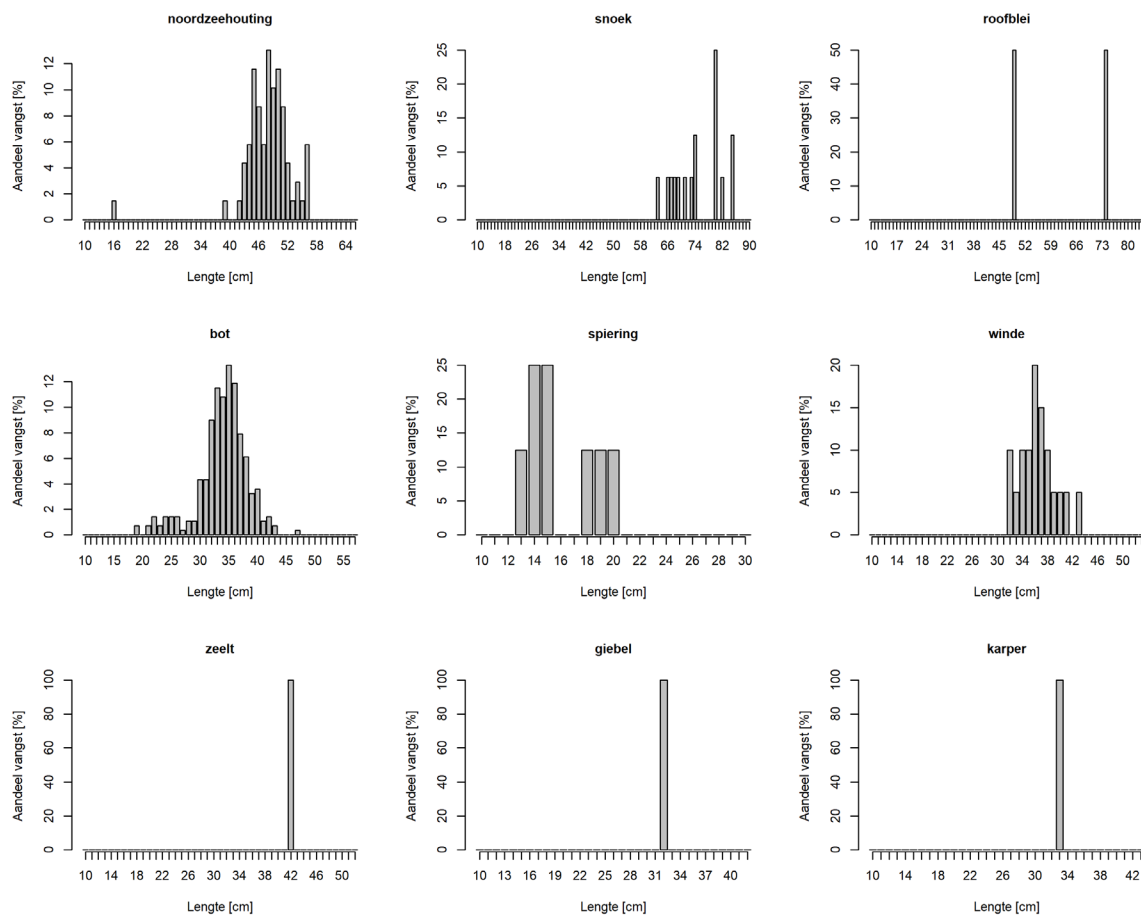
Datum: 17 januari 2024

Akkoord: dr. ir. T.P. Bult  
Director

Handtekening: 

Datum: 17 januari 2024

# Bijlage 1 Lengtesamenstelling overige soorten



**Figuur B1.** Lengtesamenstelling (percentage van totaal aantal) van alle overige vissoorten uit de zegen en staandwantvisserij.

---

Wageningen Marine Research  
T: +31 (0)317 48 70 00  
E: [marine-research@wur.nl](mailto:marine-research@wur.nl)  
[www.wur.nl/marine-research](http://www.wur.nl/marine-research)

Bezoekers adres:

- Ankerpark 27 1781 AG Den Helder
- Korringaweg 7, 4401 NT Yerseke
- Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden

---

**Wageningen Marine Research** levert met kennis, onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek en advies een wezenlijke bijdrage aan een duurzamer, zorgvuldiger beheer, gebruik en bescherming van de natuurlijke rijkdommen in zee-, kust- en zoetwatergebieden.



Wageningen Marine Research is onderdeel van Wageningen University & Research. Wageningen University & Research is het samenwerkingsverband tussen Wageningen University en Stichting Wageningen Research en heeft als **missie**: 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'