



Vissen in de 12-mijlszone (update)

Inclusief 2015-2017 en kotters groter dan 300 pk

Geert Hoekstra, Katell Hamon & Jos op de Weegh



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Vissen in de 12-mijlszone (update)

Inclusief 2015-2017 en kotters groter dan 300 pk

Geert Hoekstra, Katell Hamon & Jos op de Weegh

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Duurzame Voedselvoorziening' (projectnummer BO-43-023.02)

Wageningen Economic Research
Wageningen, november 2018

RAPPORT
2018-075
ISBN 978-94-6343-329-7

Hoekstra, F.F.G., Hamon, K.G., Op de Weegh, J., 2018. *Vissen in de 12-mijlszone (update); Inclusief 2015-2017 en kotters groter dan 300 pk*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2018-075. 28 blz.; 8 fig.; 5 tab.; 11 ref.

Trefwoorden: pulsvisserij, 12-mijlszone, visserijactiviteit, Noordzee.

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/458081> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2018 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Wageningen Economic Research hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2018
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2018-075 | Projectcode 2202200422

Foto omslag: Wageningen University & Research

Inhoud

	Samenvatting	5
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	5
1	Inleiding	7
	1.1 Aanleiding	7
	1.2 Doelstelling	7
	1.3 Methode	7
2	Vlootontwikkelingen	9
	2.1 De Nederlandse kottervloot	9
	2.2 De pulsvloot	10
3	Ontwikkeling visserij-inzet	12
	3.1 Eurokotters	12
	3.1.1 Ontwikkeling inzet per vistuig.	12
	3.1.2 Ruimtelijke verdeling inzet.	13
	3.2 Middenslagkotters en grote kotters (>300 pk)	18
	3.2.1 Ontwikkeling inzet per vistuig	18
	3.2.2 Ruimtelijke verdeling inzet	20
4	Conclusies	24
	Literatuur en websites	26

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

Dit onderzoeksrapport betreft een update van *Vissen in de 12-mijlszone: introductie van de pulsvisserij* (Turenhout en Hamon, 2015). De update betreft de toegevoegde gegevens over 2015-2017. Daarnaast is het vorige onderzoeksrapport uitgebreid met de visserij-inzet van kotters groter dan 300 pk motorvermogen.

Platvis eurokotters (260-300 pk)

- Vanaf 2012 is er geen structurele toe- of afname van pulsvisserij-inzet binnen de 12-mijlszone. De pulsvisserij binnen de 12-mijlszone door Nederlandse eurokotters kende een initiële toename tussen 2011 en 2012. De inzet nam toe met 140% van 166.500 naar 400.300 pk-visedagen. Vervolgens fluctueerde de inzet van pulsvisserij binnen de 12-mijlszone in de periode 2012-2017 tussen de 315.000 en 509.100 pk-visedagen zonder duidelijke trend.
- Het grootste deel van de pulsvisserij door eurokotters werd binnen de 12-mijlszone verricht. Het aandeel van de inzet binnen de 12-mijlszone fluctueerde tussen de 82% en 69% zonder dat er een duidelijke trend zichtbaar is.
- De meeste pulsvisserij door Nederlandse eurokotters is tegen de Nederlandse en Belgische kust verricht gedurende de afgelopen 7 jaar (figuur 3.2). Gemiddeld 46% van de totale pulsvisserij werd binnen de Nederlandse 12-mijlszone gevestigd tussen 2011 en 2017. Voor de pulsvisserij in de Belgische 12-mijlszone was dit gemiddeld 26% van de totale pulsvisserij voor dezelfde periode. In de Franse 12-mijlszone werd gemiddeld slechts 2% gevestigd, gevolgd door de Duitse en Deense 12-mijlszone die gezamenlijk ongeveer 1% van de totale pulsvisserij bedroegen. Ongeveer 25% van de totale pulsvisserij werd gemiddeld buiten de 12-mijlszone gevestigd.
- De totale inzet van de drie belangrijkste visserijtechnieken (boomkor, SumWing en puls) voor eurokotters daalde van een totaal 1.064.100 pk-visedagen (in 2011) naar 691.700 pk-visedagen (in 2017). Opvallend is dat in 2014 veruit de laagste inzet relatief qua pk-visedagen gerealiseerd is met ongeveer 524.800 pk-visedagen. De SumWing-visserij is niet of nauwelijks meer ingezet door eurokotters vanaf 2015. Waar de pulsvisserij juist toenam tussen 2011 en 2012, nam de boomkor niet alleen in beide jaren af qua inzet maar ook na 2012 daalde deze verder. De inzet van boomkor door eurokotters is in de periode van 2011-2017 met 88% afgenomen van ongeveer 799.500 pk-visedagen naar 96.500 pk-visedagen.

Middenslagkotters en grote kotters (platviskotters met een motorvermogen >300 pk)

- De totale pulsvisserij van middenslag- en grote kotters (>300 pk) is sterk toegenomen in absolute zin. Van 2011-2017 verviervoudigde de pulsvisserij van 3,8 mln. pk-visedagen naar 16,7 mln. pk-visedagen. Deze platviskotters (>300 pk) mogen niet binnen de 12-mijlskustzone vissen.
- Terwijl de pulsvisserij sterk steeg, nam de totale visserij-inzet van de 3 belangrijkste tuigen (boomkor, SumWing en puls) samen voor de platviskotters (>300 pk) af met 14,5%. Deze daalde van 25,8 mln. pk-visedagen in 2011 naar circa 22,1 mln. pk-visedagen in 2017.
- De inzet van de boomkorvisserij daalde in de afgelopen 7 jaar van circa 14,1 mln. pk-visedagen (in 2011) naar 4,5 mln. pk-visedagen (in 2017). Opvallend is dat deze visserij wel weer is toegenomen na 2015, toen de inzet ongeveer 1,8 mln. pk-visedagen was. In 2016 was deze ca. 3,4 mln. en in 2017 nog hoger namelijk afgerond 4,5 mln. pk-visedagen. Vermoedelijk werd deze toename, net als bij de eurokotters, veroorzaakt door de hoge visprijzen en relatief lage gasolieprijzen in dit jaar (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).¹
- Voor de platviskotters >300 pk buiten de 12-mijlszone is een concentratie van pulsvisserij (in pk-visedagen) te zien in het gebied dat zich uitstrekt van de zuidelijke Nederlandse wateren tot aan het zuidelijkste punt voor de Belgische wateren en Noord-Franse wateren. Daarnaast is ten oosten

¹ <http://www.agrimatie.nl/visserij>

van (zuidelijk) Engeland een concentratie van relatief hoge inzet in pk-visdagen in de laatste jaren vanaf 2014.

- De pulsvisserij-activiteiten van Nederlandse schepen in de Duitse en Deense wateren zijn gering.
- Aangezien de inzet is berekend in pk-visdagen (combinatie van visdagen en totale motorvermogen van kotters in pk's) kan worden opgemerkt dat een verandering in de inzet zowel veroorzaakt kan zijn door een verandering in het motorvermogen als in de werkelijke inzet in visdagen.
- In enkele gevallen zijn grotere kotters (>300 pk) met hun VMS (Vessel Monitoring through Satellite)-gegevens als vissend waargenomen in de 12-mijlszone. Vermoedelijk komt dit door de manier waarop de gegevens zijn bewerkt. Bij een lage vaarsnelheid wordt ervan uitgegaan dat het schip vist. Deze benadering geeft enige onzekerheid omdat er uitzonderingen zijn waarbij schepen met een lage snelheid varen zonder te vissen. Met pulsvisserij is de toegepaste snelheid aanzienlijk lager dan bij de traditionele boomkorvisserij. In het rapport wordt benoemd dat deze uitzondering gering tot verwaarloosbaar (<1%) is op de totale absolute inzet van pulsvisserij voor een specifiek jaar.

Method

Voor zowel eurokotters als middenslag- en grote kotters zijn de ruimtelijke verspreiding van de visserij-inzet en de absolute inzet in kaart gebracht. Daarbij zijn drie datasets gebruikt:

- Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research voor het bepalen van de vlootsamenstelling met het daarbij behorende aantal kotters.
- Vessel Monitoring System-data 2011-2017 (opgewerkt door Wageningen Economic Research) voor het lokaliseren (VMS-coördinatiepunt binnen of buiten 12-mijlszone en welke nationale wateren), het vistuig en de inzet in pk-visdagen.
- logboekgegevens van Visserij Informatie en Registratie Systeem (VIRIS)-gegevens (2011-2017) onder andere ter controle van visreizen per kotter op datum, motorvermogen en gebruikt vistuig per visreis.

Deze gegevens zijn gecombineerd en geanalyseerd zoals beschreven in Hintzen et al. (2012).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds 2009 is binnen de Nederlandse platvisvisserij een transitie gaande naar alternatieve visserijmethoden waarbij minder brandstof wordt verbruikt. De pulstechniek is het belangrijkste alternatief, naast de twinrig-, snurrevaad- en flyshootvisserij. De visserij met pulstechniek heeft een betere vangstselectiviteit voor tong (platvissoort met relatief hoge verkoopwaarde) dan de traditionele boomkortetechniek met wekkerketteringen. Daarnaast heeft deze vistetechniek ook bewezen besparingen van brandstof(kosten) (Van Oostenbrugge et al., 2018). Sinds 2014 zijn er in totaal 84 ontheffingen vrijgegeven voor het vissen met pulstechniek in de platvisvisserij. Deze ontheffingen zijn in meerdere rondes vanaf 2010 verleend (Haasnoot et al., 2016). Van de in totaal 81 platviskotters die over een pulsontheffing beschikken, zijn er 23 eurokotters (waarvan 3 voor garnalen) die de pulstechniek mogen gebruiken. Per 31-12-2016 werden 74 van de 81 pulsontheffingen actief benut (zie tabel 2.2).

1.2 Doelstelling

In 2014/2015 verwachtte de Nederlandse overheid dat er door de introductie van de pulstechniek een ruimtelijke verplaatsing van de kottervisserij plaats zou vinden naar de kustwateren (12-mijlszone) door kotters met een vermogen tot en met 300 pk. Deze verwachting was gebaseerd op vermoedelijke economische overwegingen van vissers bij de keuze van hun vistuig. De pulstechniek is economisch winstgevender dan de traditionele boomkor, voornamelijk door een lager brandstofverbruik (Taal en Klok, 2014). Door de omschakeling naar de pulsvisserij zouden veel kotters zich meer richten op tong dan voorheen. De tong heeft een relatief hoge marktprijs vergeleken met schol; gemiddeld grofweg 5-6 keer hoger (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).² Door de efficiëntere tongvangsten aan de kust, was er minder noodzaak om ver uit de kust te vissen. Een negatief gevolg hiervan voor andere vormen van visserij was dat de visserij-intensiteit in het kustgebied verhoogd kon worden in theorie. Daarom is destijds door de overheid aan Wageningen Economic Research gevraagd om een eventuele verschuiving van de platvisvisserij naar de kustzone (12-mijlszone) in beeld te brengen (Turenhout en Hamon, 2015). Het ministerie van LNV wil dit onderzoek graag geactualiseerd zien worden voor de periode tot 2017. Het doel van dit onderzoek is:

Een beeld geven van de ontwikkeling van inzet van de platvisvisserij binnen en buiten de 12-mijlszone bij (de introductie van) visserij met pulstechniek.

Naast de ontwikkeling van de inzet van de platviskotters met een motorvermogen kleiner dan 300 pk zal ook de ontwikkeling van visserij-inzet buiten de kustzone (12-mijlszone) voor de platviskotters met een motorvermogen groter dan 300 pk worden meegenomen.

1.3 Methode

Om een beeld te krijgen van de mogelijke toename van inzet (en de daarbij behorende consequenties) van de platvisvisserij binnen en buiten de 12-mijlszone door de introductie van visserij met pulstechniek, heeft het ministerie van LNV aan Wageningen Economic Research gevraagd een QuickScan uit te voeren. Met behulp van diverse datasets is in beeld gebracht wat de ontwikkeling is geweest in de ruimtelijke verspreiding van de visserij-inzet van eurokotters³ (260-300 pk) en grotere

² <http://www.agrimatie.nl/visserij>

³ Eurokotter is de benaming die gegeven wordt aan kotters met een vermogen tussen de 260 en 300 pk, een lengte tussen de 20 en 24 meter en als scheepstype gebouwd vanaf de jaren tachtig. In dit rapport wordt gemakshalve van eurokotters gesproken bij platviskotters met een vermogen van 260-300 pk.

kotters (>300 pk) tussen 2011 en 2017. Daarnaast is onderzocht hoe de inzet van verschillende tuigen binnen de actieve platviskottervloot zich heeft ontwikkeld tussen de jaren 2011-2017, zowel binnen als buiten de 12-mijlszone.

Het onderzoek heeft het karakter van een QuickScan. Voor zowel eurokotters als middenslag- en grote kotters zijn de ruimtelijke verspreiding van de visserij-inzet en de absolute inzet in kaart gebracht.

Voor het onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende datasets:

- Bedrijveninformatienet (Wageningen Economic Research)
- VMS-data 2011-2017 (opgewerkt door Wageningen Economic Research)
- logboekgegevens van Visserij Informatie en Registratie Systeem (VIRIS) gegevens (2011-2017).

De ruimtelijke spreiding van visserij-inzet is gebaseerd op de geaggregeerde VMS (Vessel Monitoring System)-gegevens. Sinds 1 januari 2000 vallen veel visserij-schepen onder de verplichting een werkzaam VMS systeem aan boord te hebben binnen de context van het Europese inspectiebeleid. Dit VMS systeem geeft de positie, de identificatiecode en de vaarsnelheid door aan een centrale computer iedere twee uur. Op deze centrale computer worden al deze data opgeslagen (EU regeling 2244/2003). Op basis van de gemeten snelheid van het schip is de activiteit bepaald (actief vissend, stomend, stilliggend). Voor verdere uitleg van de methodiek zie de studie van Hintzen et al. (2012). Op basis van de op deze wijze gemaakte dataset met de ruimtelijke verdeling van de visserij-inspanning is geanalyseerd hoe de inzet van verschillende tuigen in de eurokottervloot en kotters >300 pk is veranderd tussen de jaren 2011-2017, zowel binnen als buiten de 12-mijlszone.

2 Vlootontwikkelingen

2.1 De Nederlandse kottervloot

De Nederlandse kottervloot bestond eind 2016 uit in totaal 280 actieve schepen.⁴ Binnen deze vloot schepen zijn vier groepen schepen te onderscheiden (zie ook tabel 2.1):

- Kotters met een motorvermogen van minder dan 260 pk die op garnalen vissen.
- Zogenoemde eurokotters met een motorvermogen tussen de 261 en 300 pk. Deze schepen richten zich op garnalen, langoustines en/of platvis.
- Zogenoemde middenslagkotters met een motorvermogen tussen de 301 en 1500 pk. Het grootste deel van deze schepen gebruikt de flyshoot vismethode om ongequoteerde vissoorten te vangen (onder andere mul, poon). Een klein aantal richt zich op platvis.
- Zgn. grote kotters met een motorvermogen van meer dan 1.500 pk. Deze schepen richten zich op platvis en een groot deel ervan is overgestapt op de pulskor.

Het is uitsluitend voor schepen met een motorvermogen van minder dan 300 pk toegestaan om te vissen binnen de 12-mijlszone. De gemiddelde leeftijd van de eurokotters is ongeveer 30 jaar en 85% van deze schepen is ouder dan 20 jaar. De laatste jaren is er een trend dat de schepen van dit deel van de vloot steeds ouder worden (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).⁵

Na jaren van dalingen in het aantal actieve kotters, is een lichte stijging waar te nemen in de laatste 5 jaar. In 2013 bestond de Nederlandse actieve kottervloot uit 278 kotters waar deze in 2017 tot 286 kotters steeg (figuur 2.1). Meerdere ondernemers hadden na jaren van minimale winsten weer financiële ruimte om te investeren in uitbreiding of vervanging van hun kotter(s). Door lagere kosten (relatief lagere gasolieprijzen en energiezuinige vistuigen), toename in vangstmogelijkheden en relatief hoge opbrengsten ontstond deze financiële ruimte. Met name 2016 was qua nettowinst een historisch positief jaar. In 2016 en begin 2017 zijn enkele (grote) kotters door Nederlandse kottereigenaren naar Nederlandse havens gehaald om onder Nederlandse vlag te gaan vissen. Onzekerheid over de toekomstige visserijmogelijkheden zoals het voortbestaan van de pulsvisserij, ruimtegebruik Noordzee (onder andere bouw windparken op zee), implementatie van de aanlandplicht en Brexit hebben echter een remmende werking op de innovaties en investeringen in nieuwe schepen.

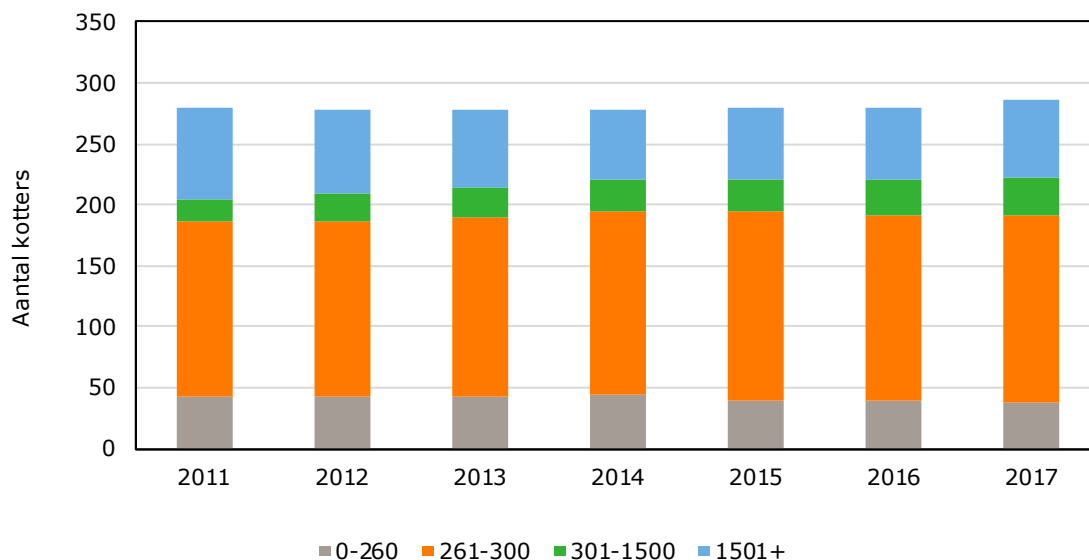
Tabel 2.1 Vlootsamenstelling van actieve Nederlandse kotters per 31-12-2016

Pk-klasse	1-260	261-300	301-1.500	1.501+	totaal
garnaal	39	104			143
euro/middenslag platvis		48	6		54
flyshoot			14		14
groot				69	69
totaal	39	152	20	69	280

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

⁴ Een actief schip is gedefinieerd als een minimale scheeps lengte van 12 meter en een minimale jaarlijkse omzet van 50.000 euro. De kottervloot is de vloot van schepen die met actieve vismethoden vissen op vis en schaaldieren.

⁵ <http://www.agrimatie.nl/visserij>



Figuur 2.1 Het aantal actieve Nederlandse kotters 2011-2017 per pk-klasse
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

2.2 De pulsvloot

De pulstechniek is een visserij die ontwikkeld is als gevolg van de maatschappelijke druk op de boomkorvisserij gecombineerd met een relatief hoog brandstofverbruik van de traditionele boomkortetechniek. Bij de pulstechniek wordt met elektrische pulsen de platvis of garnaal opgeschrikt waardoor die met het sleepnet gevangen kan worden. Al sinds de jaren zeventig wordt onderzoek gedaan naar de pulsvisserij. Rond 1986 werd de eerste poging gedaan om het pulstuig commercieel te kunnen inzetten nadat meerdere proeven hadden aangetoond dat de visserijtechniek efficiënt kon zijn (Platform voor kennisuitwisseling in de visserij, Vist ik het maar).⁶ Met name het lagere brandstofverbruik en minder bijvangst boden veel perspectief voor de innovatieve techniek. Tot een marktimplementatie van dit initiatief kwam het niet, want twee jaar later besloot de Europese Unie een verbod op elektrisch vissen in te voeren. Begin jaren negentig werd de techniek opgepakt om verder door te ontwikkelen en te testen vanuit technisch opzicht. Uiteindelijk leidde dit in halverwege het eerste decennium van de 21e eeuw tot de eerste pulsontheffing verleend aan een Nederlandse kotter door het Nederlands ministerie na overleg met de Europese Unie. Snel volgde interesse vanuit de Nederlandse kotters door de positieve resultaten van het innovatieve vistuig gekenmerkt door een veel lager brandstofverbruik vergeleken met de boomkorvisserij waardoor een aanzienlijke kostenbesparing kon worden gerealiseerd (Taal en Klok, 2014). Vervolgens stemde de Europese Unie in met de verlening van 22 pulsontheffingen door het Nederlands ministerie. Dit kwam overeen met de vastgestelde 5% van de vloot in aantal kotters. Echter, het animo was groter onder Nederlandse kottereigenaren dan dit aantal ontheffingen. In een zogenaamde tweede ronde werd vanuit Brussel ingestemd met een uitgifte van nogmaals 20 ontheffingen door het Nederlands ministerie waardoor het totale aantal pulsontheffingen op 42 kwam. Ten slotte stemde de Europese Unie in met het Nederlandse ministerie om in een derde ronde 42 extra ontheffingen te verlenen gebaseerd op twee doelen die al beschreven stonden in twee Europese wetsartikelen. Ten eerste, bijdragen aan een hogere selectiviteit en daarmee de gevolgen van de implementatie van de aanlandplicht op aanvaardbaar niveau kunnen brengen. Ten tweede, het verzamelen van ontbrekende/aanvullende kennis en data over de effecten van pulsvisserij op de Noordzee. Door deze zogenoemde derde ronde kwam het totale aantal op 84 pulsontheffingen waarvan deze laatste 42 op tijdelijke basis zijn verleend (Haasnoot et al., 2016).

In tabel 2.2 (zie volgende pagina) is het aantal pulsontheffingen per type kotter weergegeven voor eind 2016. Het aantal en verdeling van ontheffingen is niet noemenswaardig gewijzigd sindsdien. Eind 2016 waren er 24 pulsontheffingen voor de euro- en middenslagkotters, waarvan er 19 op dat

⁶ <https://www.vistikhetmaar.nl>

moment benut waren. Van deze 19 pulsontheffingen zijn er 18 aan eurokotters en 1 ontheffing aan een middenslagkotter (301-1.500 pk) verdeeld. Daarnaast waren er 55 pulsvergunningen in gebruik door schepen met meer dan 1.500 pk. Van sommige grote pulskotters werd het motorvermogen teruggeschakeld naar maximaal 1.500 pk zodat er wettelijk één bemanningslid minder aan boord hoefde te zijn. Echter, deze pulskotters zijn (nog) tot de grote kotters gerekend in dit rapport omdat zij van origine en qua lengte tot de grote kotters behoren.

Tabel 2.2 Aantal actieve kotters en aantal pulsontheffingen (per 31-12-2016)

	Garnalen a)	Euro/Middenslag b)	Groot c)	Flyshoot d)	Totaal
Pulsontheffingen benut	2	19	55	-	76
Pulsontheffingen niet in gebruik per 31-12-2016 e)	1	-	2	-	3
Pulsontheffingen onbenut	-	5	-	-	5
Totaal pulsontheffingen	3	24	57	-	84
Omvang hele vloot, met of zonder ontheffing	143	54	69	14	280
% per type vloot met pulsontheffing	2%	44%	83%	0%	30%

a) Garnalen: schepen met een motorvermogen van 300 pk of minder die zich volledig of vooral op de garnalenvisserij richten;

b) Euro/Middenslag: schepen met een motorvermogen tussen 261 en 1.500 pk die meerdere takken van visserij uitoefenen. Eén kotter beschikt ook over een garnalenspulsontheffing. Van de 24 schepen met pulsontheffing zijn er 23 eurokotters en 1 middenslagkotter; c) Groot: schepen gelijk aan of van meer dan 1.500 pk die zich voornamelijk op platvis richten met de boomkor/sumwing/pulsvisserij, of twinrigvisserij;

d) Flyshoot: schepen die de flyshootvisserij uitoefenen; e) Deze twee ontheffingen (die wel benut zijn) behoren bij schepen met een bepaald registratienummer die per 31-12-2016 niet meer onder dat nummer op de vlootlijst vermeld stonden.

Bron: Nederlands Register van Vissersvaartuigen, verwerkt door Wageningen Economic Research, Oostenbrugge et al. (2018).

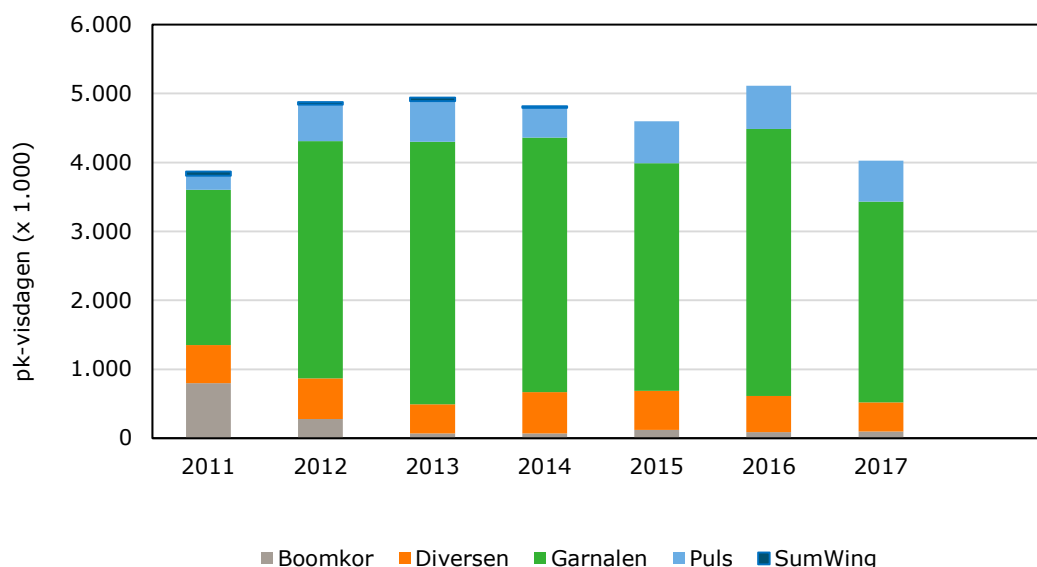
3 Ontwikkeling visserij-inzet

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de inzet van de visserij besproken voor de twee groepen kotters die van belang zijn voor de pulsvisserij: de eurokotters en de gecombineerde groep van middenslagkotters en grote kotters. Daarbij wordt eerst ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen weergegeven en de consequenties voor de inzet in de 12-mijlszone. Daarna wordt ingegaan op de ontwikkeling in de totale absolute inzet (in pk-visdagen) en de verdeling over de verschillende tuigen.

3.1 Eurokotters

3.1.1 Ontwikkeling inzet per vistuig.

Figuur 3.1 geeft de ontwikkeling van inzet in de pulsvisserij in pk-visdagen weer tussen 2011 en 2017. Na de initiële toename van de inzet in de pulsvisserij tussen 2011 en 2012 is de inzet in de periode tot en met 2017 gemiddeld 564.000 pk-visdagen. Een individuele eurokotter maakte gemiddeld 32.000 pk-visdagen met de pulstechniek per jaar tussen 2014 en 2017. Het betrof gemiddeld 18 eurokotters tussen 2014 en 2017 die met de pulstechniek visten. In 2014 werd het minste gevestigd met de pulstechniek door eurokotters, namelijk circa 431.000 pk-visdagen. In 2016 werd daarentegen van de pulsinzet over de jaren 2011-2017 het meest gevestigd met ongeveer 623.000 pk-visdagen. Hoewel het relatieve belang van de pulsvisserij voor de eurokotters sterk toenam in de afgelopen jaren was het aandeel in 2017 slechts 15% van de totale inzet door Nederlandse kotters met een vermogen van 260-300 pk. De visserij op garnalen zorgde voor het grootste deel (72%) van de inzet in deze vermogensklasse met ruim 2,9 mln. pk-dagen. De totale inzet in de kottervloot met een vermogen 261-300 pk kwam in 2017 uit op ruim 4,0 mln. pk-visdagen (4,8 mln. pk-visdagen in 2014 en 3,9 mln. pk-visdagen in 2011).



Figuur 3.1 Absolute inzet (x 1.000 pk-visdagen) Nederlandse kotters (260-300 pk) met verschillende tuigen

Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

Verder is opvallend dat de totale inzet van de drie genoemde belangrijkste visserijtechnieken voor platvis bij de eurokotters afgenomen is van een totaal 1.064.100 pk-visdagen (in 2011) tot 691.700 pk-visdagen (in 2017). In 2014 is veruit de laagste inzet qua pk-visdagen gerealiseerd over de periode 2012-2017 met ongeveer 524.800 pk-visdagen. De SumWing-visserij is niet of nauwelijks meer ingezet door eurokotters vanaf 2015 (zie tabel 3.1). Zoals uitgelegd in het eerdere rapport (Turenhout en Hamon, 2015) is de daling van boomkor ook grotendeels te verklaren door een verschuiving naar een toenemende inzet van garnalervisserij gedreven door relatief goede garnalensprijzen. Waar deze prijs gemiddeld over 2011 nog op € 1,97/kg lag, kwam deze gemiddeld over de drie jaren daarna ruim boven de € 3/kg en zelfs boven de € 4/kg in 2012. Deze stijging relatief tot 2011 zette nog sterker door in de jaren vanaf 2015 met de hoogst gemiddelde prijs van € 7,45/kg in 2017 (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).⁷ Tegelijk is de dan geldende brandstofprijs een belangrijke factor voor de overwegingen van visserijbedrijven. In de periode 2011-2014 was deze relatief hoog met gemiddeld om en nabij € 0,60/liter gasolie (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).⁸ Doordat de traditionele boomkorvisserij relatief veel brandstof verbruikt, is deze visserijtechniek bij een dusdanig hoge gasolieprijs onaantrekkelijk vanuit economisch perspectief.

De inzet van boomkor door eurokotters is in de periode van 2011-2017 met 88% afgenomen van ongeveer 799.500 pk-visdagen naar 96.500 pk-visdagen. De inzet van pulsvisserij kende de grootste toename van 2011 tot 2012, namelijk van 203.400 pk-visdagen naar 595.300 pk-visdagen. De pulsinzet in de jaren vanaf 2012-2017 fluctueerde tussen de afgerond 431.300 pk-visdagen (2014) en 623.400 pk-visdagen (2016). Zoals eerder aangegeven fluctueerde de inzet door de jaren heen waarvan 2011-2012 de grootste toename kende.

3.1.2 Ruimtelijke verdeling inzet.

Met alle platvistuigen (boomkor-, SumWing- en pulstuig), werd in de periode 2011-2017 voornamelijk binnen de 12-mijlszone gevestigd.

Voor de pulsvisserij fluctueerde het aandeel van de inzet binnen de 12-mijlszone tussen de 67% en 82%. Er was geen toename of afname qua absolute inzet van pulsvisserij in de 12-mijlszone tussen 2011 en 2017, eerder een relatieve afname (in percentage) al is deze fluctuerend door de jaren heen. De absolute inzet voor de puls binnen de 12-mijlszone is van 2011 op 2012 sterk toegenomen (van 166.500 naar 400.300 pk-visdagen). Na de initiële toename van 2011-2012 fluctueerde de pulsinzet behoorlijk binnen de 12-mijlszone. De inzet schommelde tussen de grofweg 300.000 en 500.000 pk-visdagen. Voor de boomkor nam het aandeel van de inzet binnen de 12-mijlszone af, maar dit ging gepaard met een sterke afname van de totale boomkorvisserij door eurokotters van 2011-2017.

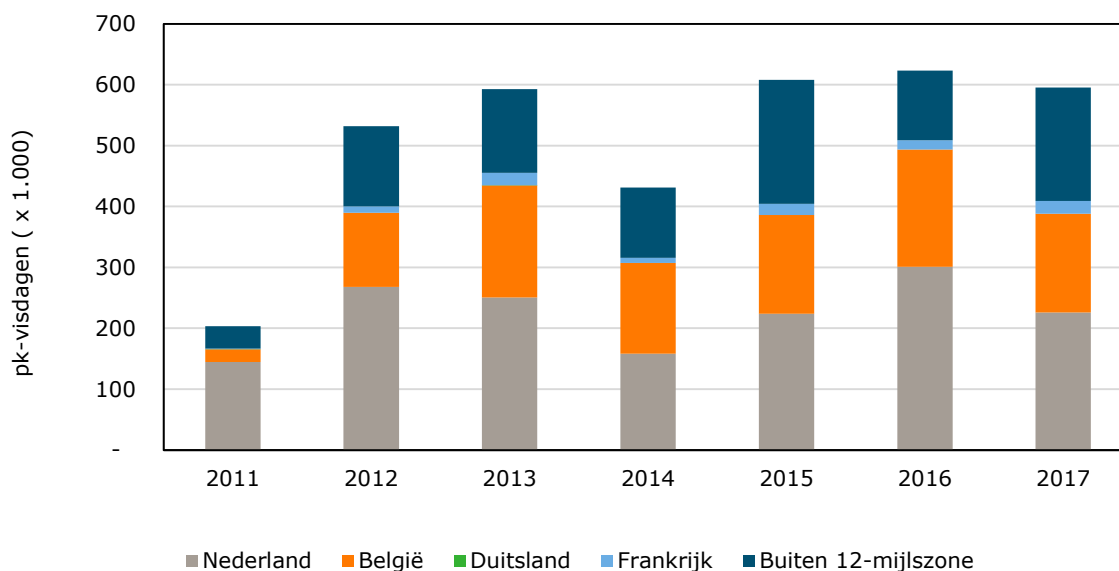
Tabel 3.1 Verdeling inzet (x 1.000 pk-visdagen) Nederlandse eurokotters binnen en buiten de 12-mijlszone in de Noordzee, in 2011-2017

	Boomkor			SumWing			Puls		
	Binnen 12-mijl	Buiten 12-mijl	Aandeel 12-mijl (%)	Binnen 12-mijl	Buiten 12-mijl	Aandeel 12-mijl (%)	Binnen 12-mijl	Buiten 12-mijl	Aandeel 12-mijl (%)
2011	535,1	264,4	67	49,4	11,8	81	166,5	36,9	82
2012	172,1	108	61	24,6	8,7	74	400,3	131,5	75
2013	42,2	26,6	61	32,2	15,2	68	503,1	137,5	79
2014	62,6	7,5	89	19,4	4,1	83	315,8	115,5	73
2015	68,2	51,5	57	0	0	0	404,6	203,7	67
2016	47,8	39,8	55	0	0	0	509,1	114,3	82
2017	26	70,5	27	0	0	0	409,4	185,9	69

Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

⁷ <http://www.agrimatie.nl/visserij>

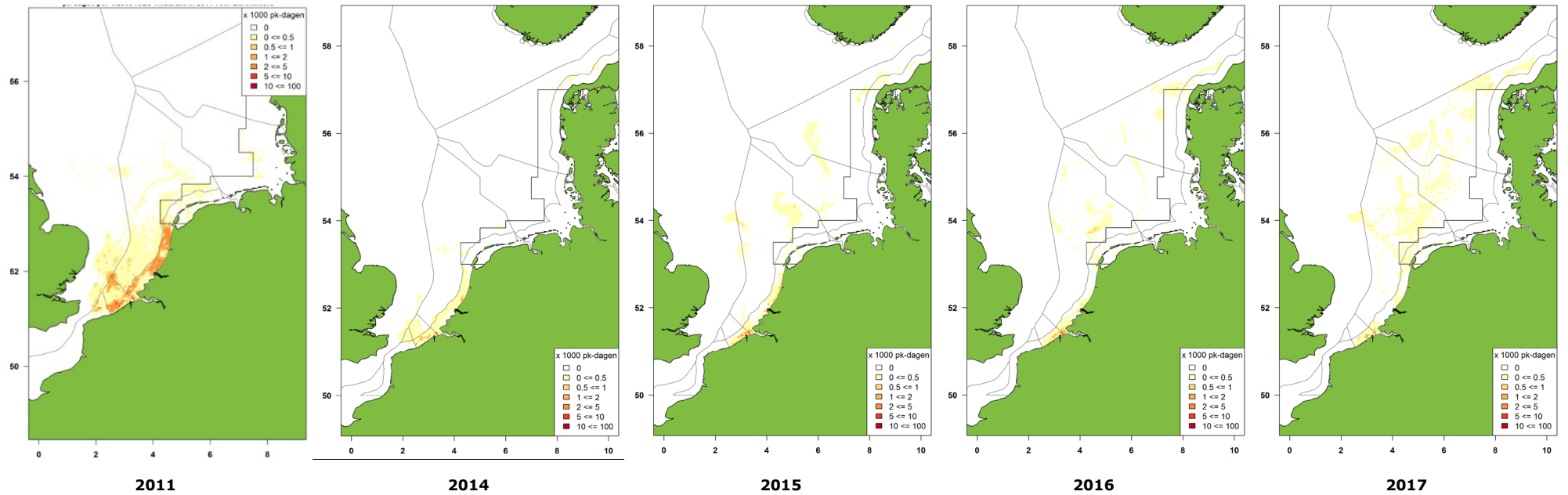
⁸ <http://www.agrimatie.nl/visserij>



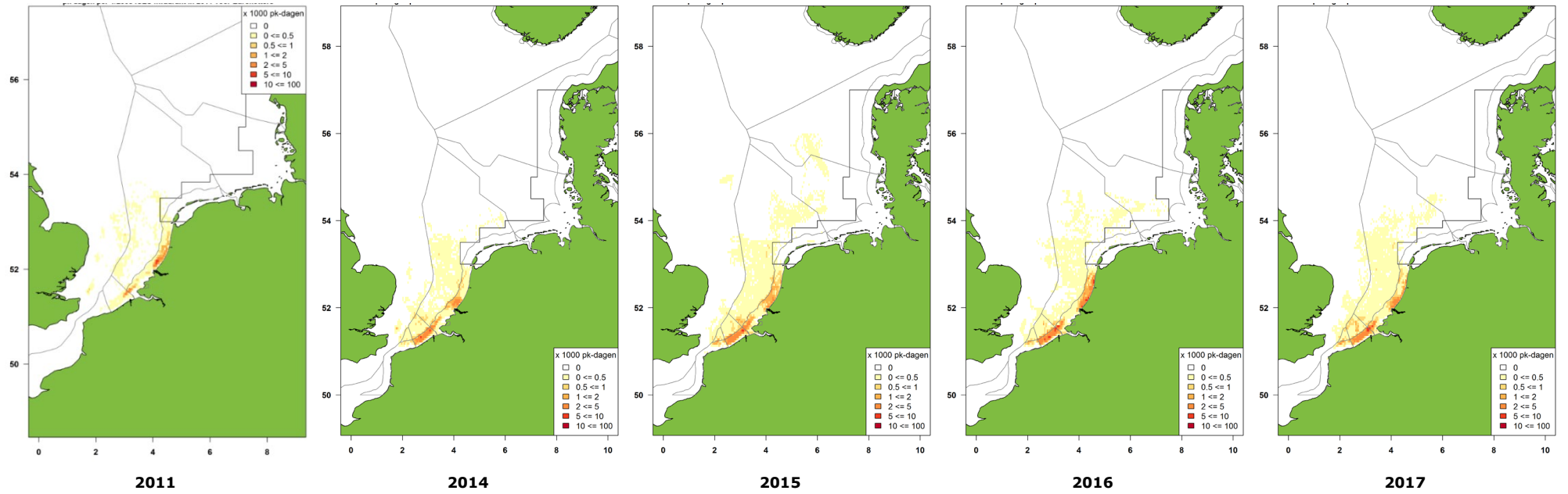
Figuur 3.2 Inzet pulsvisserij (x 1.000 pk-visdagen) van Nederlandse platvis eurokotters (260-300 pk) binnen de 12-mijlszone in diverse landen en buiten de 12-mijlszone
Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

Voor de puls visserij is de Nederlandse 12-mijlszone in de afgelopen periode de belangrijkste visgrond. Wanneer slechts naar de pulsinzet binnen de 12-mijlszones wordt gekeken, dan is daarvan het grootste deel in de periode 2011-2017 in de Nederlandse 12-mijlszone gevist (ongeveer 61%) met gemiddeld circa 225.000 pk-visdagen per jaar. De totale pulsinzet alleen binnen de 12-mijlszones gerekend kwam uit op gemiddeld 380.000 pk-visdagen per jaar. Ook de Belgische 12-mijlszone is een belangrijke visgrond: gemiddeld werd 35% van de totale inzet binnen de 12-mijlszones in dit gebied uitgevoerd (gemiddeld circa 142.000 pk-visdagen per jaar). Het belang van de Franse 12-mijlszone is beperkt tot ongeveer 3% gemiddeld (gemiddeld circa 14.000 pk-visdagen). In de periode 2012-2017 is er geen duidelijke trend te zien in de verdeling van de inspanning over de verschillende gebieden na de uitbreiding van de pulsvloot tussen 2011-2012.

Vanuit de grafische weergave van de visserij inzet kunnen deze ontwikkelingen in de ruimtelijke verspreiding van de verschillende visserijen in meer detail worden bekeken. Te zien is (figuur 3.3) dat binnen de 12-mijlszone de boomkorvisserij over een groter gebied verspreid plaatsvond dan de pulsvisserij. Tegelijk geven de vele licht- en donker oranje vlekken aan dat er binnen de kustzones van Nederland en België vooral veel met de boomkor werd gevist. Donkerrood geeft in algemene zin aan dat er tussen de 10.000 en 100.000 pk-visdagen zijn gemaakt in het betreffende gebied. Des te lichter de kleur des te minder pk-visdagen zijn er gemaakt voor dat gebied. Zo betekent lichtgeel dat er slechts 500 pk-visdagen zijn gemaakt. In figuur 3.3 wordt de inzetverdeling van eurokotters die vissen met boomkortuigen weergegeven. Veruit het grootste deel van de inzet werd binnen de 12-mijlszone (zwarte lijn het dichtst bij de kust) gepleegd door zowel de platviseurokotters met de boomkorvisserij (gemiddeld 58% van boomkorinzet binnen de 12-mijlszone) als de pulsvisserij (74% van alle pulsinzet binnen 12-mijlszone) tussen 2011 en 2017. De boomkorvisserij gebeurde vooral tussen IJmuiden en den Helder, Katwijk en Hoek van Holland en voor de Belgische kust, de pulsvisserij concentreerde zich tussen Katwijk en Hoek van Holland. In de voordelta werd de hele periode niet gevist vanwege het ingestelde bodembeschermingsgebied.



Figuur 3.3 Inzet in pk-visdagen boomkorvisserij voor Nederlandse platvis eurokotters (260-300 pk) in 2011, 2014, 2015, 2016 en 2017
 Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.



Figuur 3.4 Inzet in pk-visdagen pulsvisserij voor Nederlandse platvis eurokotters (260-300 pk) in 2011, 2014, 2015, 2016 en 2017
Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

2011

In het jaar 2011 werd 67% (535.100 pk-visdagen afgerond) van de totale boomkorinzet (799.500 pk-visdagen afgerond) binnen de kustzone gevestigd. Voor de pulsvisserij werd 82% (166.500 pk-visdagen afgerond) van de totale pulsinzet (203.400 pk-visdagen ongeveer) binnen de kustzone gevestigd.

Grafisch is de concentratie van de boomkor voor de kust van Noord- en Zuid-Holland zichtbaar. Daarnaast is er voor de Belgische kust in hoge mate met boomkor gevestigd door Nederlandse eurokotters. Voor pulsvisserij geldt dat deze beperkt en geconcentreerd is voor met name de Zuid-Hollandse kust. Maar liefst 87% van de pulsvisserij die binnen de kustzone van de 12-mijl plaatsvond was in Nederlandse wateren.

2014

Voor het jaar 2014 is te zien (figuur 3.4) dat de pulsvisserij qua inzet sterk is toegenomen tegenover een afname van boomkorvisserij binnen de kustzone (figuur 3.3).

Verder is een uitbereiding van het visgebied van de Nederlandse pulsvisserij binnen de 12-mijlszone te zien naar de kustwateren van zuidelijk Nederland en België. Dit is een ander beeld dan in 2011 (figuur 3.4), waar slechts een kleiner deel van de eurokotters beschikte over een pulsontheffing. Van de pulsinzet binnen de 12-mijlszone visten de Nederlandse eurokotters 50% in Nederlandse wateren, 47% in Belgische wateren en 3% in Franse wateren. Op het jaar 2011 na, is er in het jaar 2014 het minst met de pulstechniek binnen de 12-mijlszone gevestigd met een absolute inzet van 315.800 pk-visdagen (figuur 3.4). De verhouding pulsvisserij binnen de 12-mijlszone (73%) relatief tot de inzet van pulsvisserij buiten de kustzone door platvis eurokotters is niet toegenomen. Deze is procentueel juist gedaald van 2011-2014 (zie tabel 3.1).

Een kanteling in absolute inzet van de pulsvisserij ten koste van boomkorvisserij is waar te nemen van 2011-2014. In 2014 werd afgerond 62.100 pk-visdagen met boomkor binnen de Europese 12-mijlszone door Nederlandse platvis eurokotters gevestigd. In 2011 was dit nog 535.100 pk-visdagen (daling van 88% in 4 jaar tijd). De pulsvisserij binnen deze kustzone was in 2014 ongeveer 315.800 pk-visdagen waar die in 2011 slechts 166.500 pk-visdagen was. De inzet is, net als eerdere jaren, het grootst binnen de 12-mijlszone ten opzichte van inzet buiten deze kustzone voor zowel de platvis eurokotters met de boomkorvisserij (89%) als de pulsvisserij (73%).

2015

In 2015 (figuur 3.3 en 3.4) is een kleine verschuiving grafisch te zien van zowel de boomkor- als pulsvisserij ten noorden van de Waddeneilanden en zelfs hoger gelegen visgebieden in de Noordzee. De verhouding tussen binnen en buiten de 12-mijlszone voor eurokotters met boomkorvisserij is 57% en 43% respectievelijk. Voor de pulsvisserij gold dat nog steeds twee derde van de inzet plaatsvindt binnen de kustzone (67%). Hiervan werd 55% in Nederlandse wateren gevestigd, 40% in Belgische wateren en 5% in Franse wateren (figuur 3.2).

De inzet van boomkorvisserij binnen de 12-mijlszone is toegenomen van 62.600 (in 2014) naar 68.200 pk-visdagen (in 2015). Noemenswaardig is dat de totale inzet van boomkorvisserij (binnen en buiten de 12-mijlszone) door platvis eurokotters in 2015 is toegenomen met 71%. Een mogelijke verklaring voor deze toename is de sterke daling van de gemiddelde gasolieprijzen van € 0,66/liter (in 2012) naar € 0,57/liter (in 2014) naar € 0,41/liter (in 2015) (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).⁹ Daarnaast werd er vergeleken met eerdere jaren ook meer door eurokotters buiten de 12-mijlszone met pulstechniek gevestigd. In 2015 was dit ongeveer 203.700 pk-visdagen waar eerdere jaren 115.000-130.000 pk-visdagen werden gemaakt. Vermoedelijk heeft de quotumverhoging voor schol hier aan bijgedragen gecombineerd met een relatief lagere gasolieprijzen waardoor langere en grotere afstanden varen economisch gezien gepermitteerd kan worden door bedrijven. Voor de schol dat vooral de doelsoort bij de Nederlandse boomkorvisserij is zagen we ook een verhoging van het quotum met 14% (in 2015) en 2,7% (voor 2016 aangekondigd in 2015).

⁹ <http://www.agrimatie.nl/visserij>

2016

In 2016 nam de inzet van de pulsvisserij zowel binnen als buiten de 12-mijlszone met 2% toe. Ten opzichte van 2015 concentreerde de pulsvisserij zich dicht op de kust (figuur 3.4). De donkere rode vlekken heel dicht tegen de kust van Noord-Holland en bij de Belgische kust geven aan dat de inzet van pulstechniek hier hoog is. De inzet van pulsvisserij binnen de 12-mijlszone, ongeveer 509.100 pk-visdagen (zie tabel 3.1), was in 2016 het hoogst van 2011-2017. Hiervan werd relatief tot de 2 jaren daarvoor meer gevestigd in Nederlandse wateren (59%) en minder in Belgische wateren (38%) en Franse- (3%).

Verder is te zien dat de inzet boomkorvisserij zowel binnen als buiten de kustzone vergeleken met 2015 is afgenomen (-27%) en dat de ruimtelijke verspreiding nauwelijks is veranderd (figuur 3.3).

2017

In 2017 (figuur 3.4) is de pulsvisserij vooral in het zuiden van de Nederlandse kust boven de Hoek van Holland ingezet. Ook is een concentratie voor de Belgische kust waar te nemen door de donker oranje vlek hier op de kaart. Binnen de 12-mijlszone werd 55% binnen Nederlandse wateren gevestigd, 40% in Belgische en 5% in Franse wateren (figuur 3.2). De boomkorvisserij daarentegen is voor het eerst sinds 2011 meer buiten de 12 mijl ingezet dan binnen deze kustzone. De verhouding is respectievelijk 26% tegenover 74%. De inzet van boomkorvisserij is sterk gedaald tot slechts 70.500 pk-visdagen buiten de 12-mijlszone in 2017. Er is zeer weinig inspanning voor deze visserijtechniek in dit jaar overgebleven en deze is sterk verspreid tot zelfs zeer noordelijk ter hoogte van de Duitse en Deense kust.

3.2 Middenslagkotters en grote kotters (>300 pk)

3.2.1 Ontwikkeling inzet per vistuig

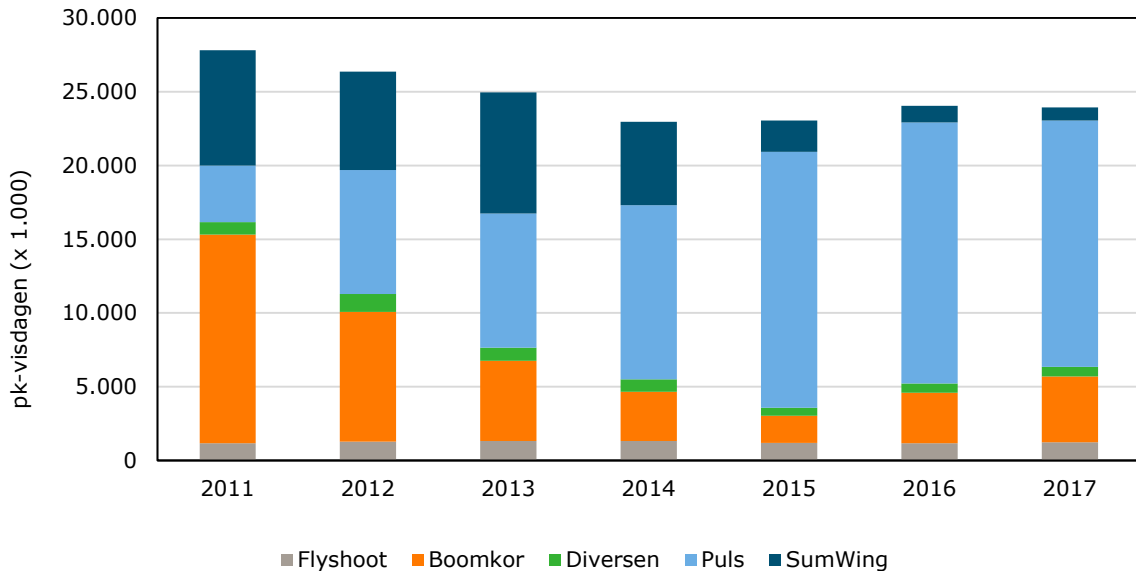
In tabel 3.2 is de absolute inzet voor de 3 voornaamste vistuigen te zien van 2011-2017. In het algemeen nam de totale visserij inzet van de 3 tuigen samen af met 14,5% van afgerond 25,8 mln. pk-visdagen in 2011 naar circa 22,1 mln. pk-visdagen in 2017. De pulsinzet verviervoudigde in dezelfde periode van 3,8 mln. pk-visdagen naar 16,7 mln. pk-visdagen. Ter beeldvorming om de totale inzet van puls in perspectief te kunnen plaatsen, een individuele middenslagkotter maakte gemiddeld 210.000-230.000 pk-visdagen per jaar met de pulstechniek tussen 2014 en 2017. Het betrof gemiddeld twee kotters over de periode 2014-2017 die met puls visten. Voor een individuele grote kotter (>1.500 pk) was dit gemiddeld 265.000-320.000 pk-visdagen per jaar. Bij deze laatste pk-klasse kotters verschilde de pulsinzet sterk, soms van nog geen 100.000 pk-visdagen van een kotter tot circa 550.000 pk-visdagen per jaar voor een kotter. Het betrof hier gemiddeld 52 kotters per jaar die tussen 2014 en 2017 met puls visten.

Tabel 3.2 Verdeling inzet Nederlandse platviskotters (>300 pk) voor de drie belangrijkste vistuigen in de Noordzee, in 2011-2017 (x 1.000 pk-visdagen)

	Boomkor		SumWing		Puls		Totaal	
		% van totaal		% van totaal		% van totaal		% van totaal
2011	14.146,7	55	7.821,7	30	3.819,4	15	25.787,8	100
2012	8.808,4	37	6.683,1	28	8.409,1	35	23.900,6	100
2013	5.446,2	24	8.207,3	36	9.103,2	40	22.756,8	100
2014	3.325,7	16	5.661,5	27	11.816,7	57	20.803,9	100
2015	1.849,9	9	2.125,6	10	17.338,4	81	21.313,8	100
2016	3.424,3	15	1.117,4	5	17.697,0	80	22.238,7	100
2017	4.462,5	20	883,0	4	16.713,6	76	22.059,1	100

Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

De totale inzet in de kottervloot met een vermogen groter dan 300 pk kwam in 2017 uit op afgerond 23,9 mln. pk-visdagen. De pulsvisserij zorgde voor de grootste inzet (16,7 mln. pk-visdagen) met 70% van de totale inzet van de vistuigen in 2017 (figuur 3.5). Onderstaand figuur 3.5 is ter visualisatie hoe de absolute inzet van verschillende vistuigen zich ontwikkeld heeft van 2011-2017. In 2011 bestond 14% (3,8 mln. pk-dagen) van de totale inzet van de verschillende vistuigen uit pulsvisserij. De pulsvisserij is qua inzet meer dan verviervoudigd in 7 jaar tijd onder de middenslag- en grote kotters van >300 pk, terwijl de totale inzet van alle tuigen samen is gedaald. Tussen 2011 en 2017 steeg de pulsinzet van 3,8 mln. naar 16,7 mln. pk-visdagen terwijl de inzet van alle tuigen samen daalde van 27,8 mln. naar 23,9 mln. pk-visdagen in dezelfde periode.

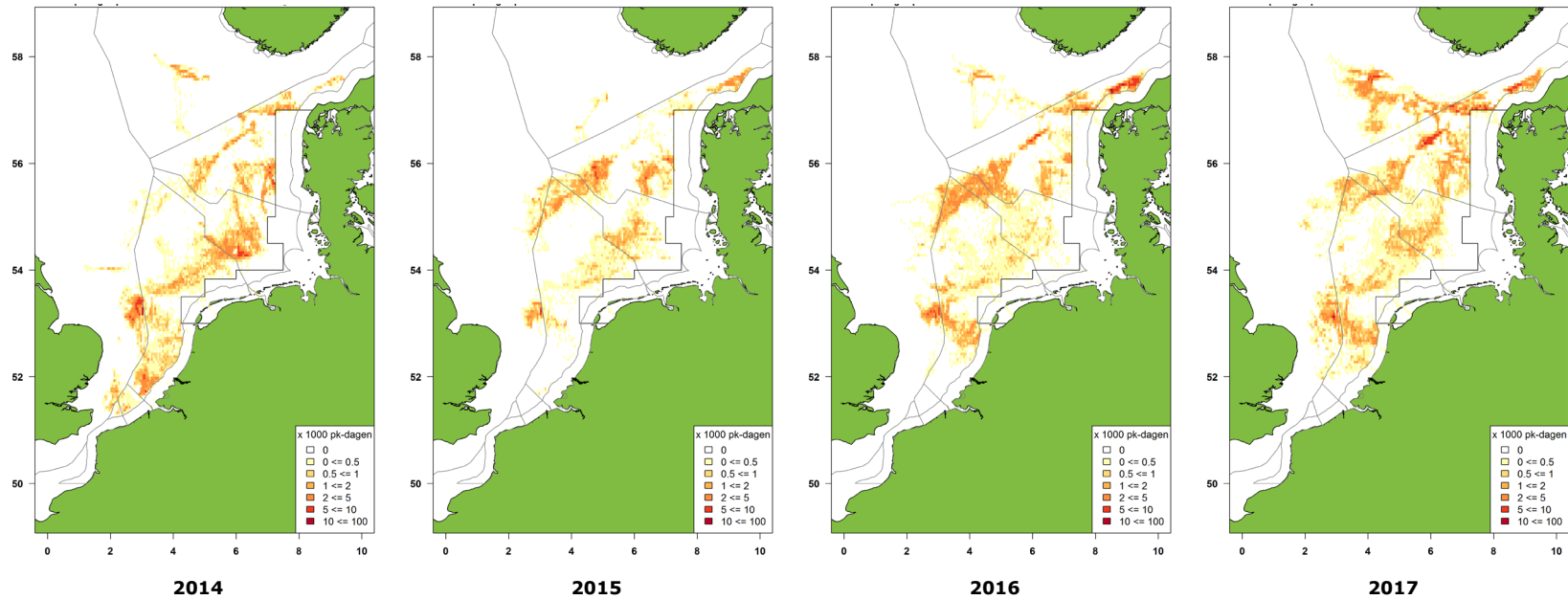


Figuur 3.5 Absolute inzet (in pk-visdagen) Nederlandse platviskotters (>300 pk) met verschillende tuigen
Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

De boomkor is tot haast één derde van de absolute inzet in 2011-2017 gedaald. In 2011 was deze nog 14,1 mln. pk-visdagen waar die in 2017 slechts nog 4,5 mln. pk-visdagen was. De totale inzet van de 3 belangrijkste vistuigen (boomkor, SumWing en puls) is gedaald in dezelfde periode van 25,8 mln. pk-visdagen in 2011 naar 22,1 mln. pk-visdagen in 2017.

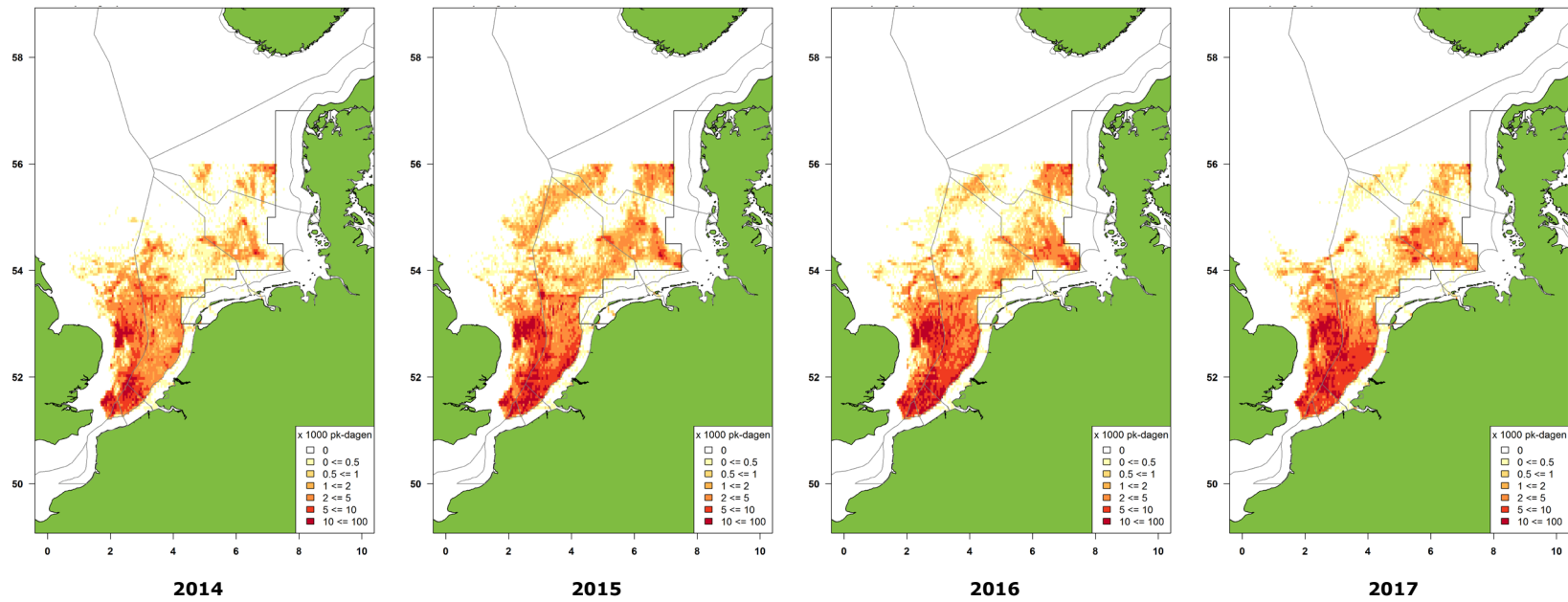
3.2.2 Ruimtelijke verdeling inzet

Voor de jaren 2014-2017 is de inzet (in pk-visdagen) beschikbaar voor de platviskotters met een motorvermogen groter dan 300 pk. Hieronder zijn op gelijke wijze als voor platvis eurokotters, de kaarten met inzet (in pk-visdagen) voor boomkor- (figuur 3.6) en pulsvisserij (figuur 3.7) grafisch weergegeven.



Figuur 3.6 Inzet in pk-visdagen boomkorvisserij van Nederlandse platviskotters (>300 pk) in 2014-2017

Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.



Figuur 3.7 Inzet in pk-visdagen pulsvisserij van Nederlandse platviskotters (>300 pk) in 2014-2017
 Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

2014

Vanuit de grafische weergave (figuur 3.7) is te zien dat de inzet van pulsvisserij met name zich concentreert ten oosten van Engeland en in de zuidelijke Noordzee ter hoogte van de Belgische- en deels Noord-Franse wateren. De absolute inzet van de pulsvisserij is toegenomen van 3,8 mln. pk-visdagen in 2011 naar 11,8 mln. pk-visdagen in 2014 (zie tabel 3.2). Dit is een ruime verdriedubbeling binnen 4 jaar tijd.

De kaart in figuur 3.7 voor puls doet vermoeden dat er binnen de kustzone van 12-mijl is gevestigd. Echter, kotters groter dan 300 pk mogen niet vissen in deze kustzone. Hoogstwaarschijnlijk is deze uitzondering in de data te verklaren doordat de inzet wordt bepaald door de gemeten snelheid. Bij een lage snelheid wordt de activiteit van een kotter via satellietgegevens in de meeste gevallen gedefinieerd als vissend terwijl dit niet altijd de situatie hoeft te zijn. Met name pulskotters varen veelal (ook zonder te vissen) met lagere snelheden dan de traditionele boomkorvisserij. Qua absolute inzet bedroeg de gemeten inzet binnen de 12-mijlszone 0,57% van de totale pk-visdagen pulsvisserij in 2014. De mogelijk onzekerheid van deze vastgestelde pulsinzet als zijnde vissende activiteit binnen de 12-mijlszone is daarmee van geringe impact tot verwaarloosbaar.

2015

In 2015 is grafisch weergegeven (figuur 3.7) dat de pulsvisserij is toegenomen qua inzet vergeleken met een jaar eerder. Met name de rode en donker oranje vlekken ter hoogte van de noordelijke en zuidelijke delen van de Nederlandse kust en de gebieden boven de Waddeneilanden vallen op. De absolute pulsinzet is in 2015 vergeleken met 2014 gestegen met 46,7%, van ongeveer 11,8 mln. pk-visdagen naar 17,3 mln. pk-visdagen (tabel 3.2).

De boomkorvisserij is bijna gehalveerd in 2015 ten opzichte van 2014, van afgerond 3,3 mln. pk-visdagen naar 1,8 mln. pk-visdagen. Daarnaast is te zien dat deze visserij vooral noordelijker is gaan vissen. Vermoedelijk dat deze boomkorkotters als doelsoort schol hebben die veelal de voorkeur voor andere visgronden geniet dan de tong. Deze laatste vissoort (doelsoort van pulsvisserij) concentreert zich vooral ter hoogte van de zuid en oostelijk kust van Engeland waar deze tong veelal wordt gevangen. Zoals eerder opgemerkt moeten de uitzonderingen binnen de 12-mijlszone met terughoudendheid worden benaderd. De uitzondering van kotters >300 pk binnen de 12-mijlszone hier bedroeg slechts 0,41% van de totale pulsinzet voor 2015.

2016

Voor 2016 (figuur 3.7) is min of meer hetzelfde beeld waar te nemen voor de pulsinzet in 2015. Kleine details zijn de zichtbare rode vlekken boven de Duitse kust tegen de scholbox aan. Vermoedelijk speelt hier de onzekerheid van een lage gemeten snelheid waarbij uitgegaan is dat er gevestigd werd als activiteit. Mogelijk dat hier in plaats van vissen, op lage snelheid uit de havens naar de visgronden is gevaren. Tegelijk is er een sterkere concentratie aan de oostelijke kant van Engeland te zien met rode vlekken. Ten slotte is de concentratie noordelijker (tussen de 54e en 56e noordelijke breedtegraad) afgenomen in 2016. Vermoedelijk zijn deze pulskotters zuidelijker gaan vissen aangezien de absolute inzet van puls is toegenomen in 2016. In 2015 was de absolute pulsinzet 17,3 mln. pk-visdagen afgerond waar deze in 2016 tot een maximum over de afgelopen 7 jaar kwam van 17,7 mln. pk-visdagen.

Voor de boomkorvisserij is opvallend dat deze sterk is toegenomen in 2016. Zichtbaar op de kaart is een concentratie waar te nemen tussen de 55e en 56e noorderbreedtegraad (Doggersbank) en ten westen van het Waddeneiland Texel. De boomkor steeg qua inzet van ongeveer 1,8 mln. pk-visdagen in 2015 naar 3,4 mln. pk-visdagen in 2016. Vermoedelijk werd deze toename, net als bij de eurokotters, veroorzaakt door de goede vangsten met schol door de boomkor, hoge visprijzen en relatief lage gasolieprijs in dit jaar (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).¹⁰

¹⁰ <http://www.agrimatie.nl/visserij>

2017

In 2017 is voor pulsvisserij te zien (figuur 3.7) dat deze zich met name concentreerde ter hoogte van de noordelijke en zuidelijke wateren van Nederland en België en Noord-Franse wateren. Ten opzichte van 2016 is te zien dat er minder geconcentreerd op pulsvisserij is ingezet ten oosten van de Engeland. Al zijn hier nog steeds donker rode vlekken zichtbaar dat op een hoge inzet wijst. Daarnaast is de concentratie van puls tegen de scholbox aan in 2016 juist in 2017 meer westelijk verschoven tot boven de Nederlandse Waddeneilanden. De absolute pulsinzet nam in 2017 af met 6% vergeleken met een jaar eerder tot ongeveer 16,7 mln. pk-visdagen. Hoewel in 2017 het aantal schepen dat met de pulstechniek viste is toegenomen vergeleken met 2016, is er per schip minder gevist in 2017 (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).¹¹

De boomkorvisserij is qua inzet meer noordelijker ter hoogte van Denemarken en meer westelijker richting de Engelse wateren gaan vissen. De boomkorinzet nam verder toe vergeleken met een jaar eerder. Namelijk tot 4,5 mln. pk-visdagen in 2017.

¹¹ <http://www.agrimatie.nl/visserij>

4 Conclusies

Op basis van dit onderzoek is er in de periode na 2012 geen sprake van een structurele toename van inzet van pulsvisserij binnen de kustzone (12-mijlszone). Alleen tussen 2011 en 2012 nam de pulsvisserij binnen de 12-mijlszone sterk toe met een stijging van 140% van circa 166.500 pk-visdagen naar 400.300 pk-visdagen. Van 2012-2017 fluctueerde de inzet van pulsvisserij in de 12-mijlszone van jaar tot jaar tussen het minimum van 315.800 (2014) en maximum van 509.100 pk-visdagen (2016) zonder een duidelijke trend.

Ook in relatieve zin was er geen toename van pulsinzet binnen de 12-mijlszone ten opzichte van pulsvisserij buiten de 12-mijlszone. Sterker nog, er was eerder sprake van een afname qua visserijdruk. In 2011 werd 82% van de pulsvisserij door de eurokotters binnen de 12-mijlszone gevestigd. De jaren daarna fluctueerde dit percentage tussen de 67% en 82% maar kwam uiteindelijk in 2017 op 69%.

Binnen de 12-mijlszone, grafisch weergegeven (figuur 3.4), werd de meeste pulsvisserij tegen de Nederlandse en Belgische kust verricht in de afgelopen 7 jaar. De Nederlandse 12-mijlszone was in deze jaren het belangrijkste voor de pulsvisserij door de eurokotters met gemiddeld 46%, gevolgd door de Belgische 12-mijlszone (26%), Franse- (2%) en de pulsinzet buiten de 12-mijlszone (25%). De pulsvisserij in de Duitse en Deense 12-mijlszone was het laagst met gezamenlijk ongeveer 1% (figuur 3.2).

In de periode 2011-2017 is de inzet van boomkor-, SumWing- en pulsvisserij gezamenlijk fors gedaald onder de platvis eurokotters. De totale inzet van deze 3 belangrijkste visserijtechnieken voor platvis bij de eurokotters is afgenomen van 1.064.100 pk-visdagen (in 2011) tot 691.700 pk-visdagen (in 2017).

Enkele belangrijke oorzaken waren de verschuiving naar de garnalenvisserij met aantrekkelijke hoge garnalenprijzen en de relatief hoge brandstofverbruik tegen hoge gasolieprijzen (met name 2011-2014) waardoor de traditionele boomkorvisserij vanuit economisch oogpunt minder aantrekkelijk werd. Daar waar de inzet van boomkorvisserij met 88% afnam onder de eurokotters van 2011-2017.

Voor de platviskotters met een motorvermogen groter dan 300 pk is dezelfde trend waar te nemen als die onder de platvis eurokotters. De inzet van pulsvisserij onder deze grotere platviskotters is sterk toegenomen in absolute zin. Van 2011-2017 verviervoudigde de pulsinzet van 3,8 mln. pk-visdagen naar 16,7 mln. pk-visdagen. Deze platviskotters (>300 pk) mogen overigens niet vissen binnen de 12-mijlszone. Ook hier geldt net als bij eurokotters dat de totale inzet van de 3 belangrijkste vistuigen (boomkor, SumWing en puls) daalde. In de laatste 7 jaar was er een daling met 14,5% van 25,8 mln. pk-visdagen naar ongeveer 22,1 mln. pk-visdagen.

Belangrijke verklaring hiervoor is de omschakeling van veel traditionele boomkorschepen naar de pulsvisserij die minder brandstofkosten door een lagere verbruik in volume kent. Tegelijk wordt de laatste jaren steeds meer ingezet op alternatieve visserijtechnieken zoals visserij met borden (de zogenaamde twinrig-), snurrevaad- en flyshootvisserij. Grafisch gezien (figuur 3.7) is door de kotters (>300 pk) het meest gevestigd met de pulstechniek in het gebied dat zich uitstrekt van de zuidelijke Nederlandse wateren tot aan het zuidelijkste punt voor de Belgische wateren, Noord-Frankrijk en ten oosten van (zuidelijk) Engeland. De pulsvisserijactiviteiten van Nederlandse schepen in de Duitse en Deense wateren was gering. De boomkorvisserij daalde in de afgelopen 7 jaar van circa 14,1 mln. pk-visdagen (in 2011) naar 4,5 mln. pk-visdagen afgerond (in 2017). Opvallend is dat deze visserij wel weer is toegenomen in 2016. De boomkor steeg qua inzet van ongeveer 1,8 mln. pk-visdagen in 2015 naar 3,4 mln. pk-visdagen in 2016. Vermoedelijk werd deze toename, net als bij de eurokotters,

veroorzaakt door de hoge visprijzen en relatief lage gasolieprijs in dit jaar (Wageningen Economic Research, Visserij In Cijfers).¹²

Concluderend, de totale inzet van pulsvisserij (in pk-visdagen) is zowel voor de eurokotters als de middenslag- en grote kotters sterk toegenomen van 2011-2017. Echter, dit heeft niet geleid tot een toename van de visserijdruk op platvis binnen de 12-mijlszone in zowel absolute als relatieve inzet (in pk-visdagen). De belangrijkste gebieden binnen de 12-mijlszone waren voor de kust in Nederlandse en Belgische kust (figuur 3.2). Voor de middenslag- en grote kotters was de zuidelijke Noordzee met voornamelijk het oosten van Engeland, Nederlandse wateren, Belgische- en Noord-Franse wateren belangrijk voor de inzet (in pk-visdagen). Wanneer de inzet van de gehele actieve kottervloot in oorschouw wordt genomen (tabel 4.1) dan is de transitie naar pulsvisserij door Nederlandse kotters zichtbaar. In 2011 was de gezamenlijke inzet van puls door Nederlandse kotters afgerond 4,0 mln. pk-visdagen (13% van de totale kottervlootinzet van 31,7 mln. pk-visdagen). In 2017 was de pulsinzet 17,3 mln. pk-visdagen (62% van de totale kottervlootinzet van de afgerond 28,0 mln. pk-visdagen). Ondanks dat alleen eurokotters binnen de 12-mijlszones mogen vissen, was deze nog steeds minimaal op de totale pulsinzet van de gehele kottervloot. In 2011 was de pulsinzet door eurokotters binnen de 12-mijlszone 4% (167.000 pk-visdagen) op de totale pulsinzet (4,0 mln. pk-visdagen). In 2017 was dit 2% (409.000 pk-visdagen) op de totale pulsinzet (17,3 mln. pk-visdagen).

Tabel 4.1 Verdeling inzet gehele actieve Nederlandse kottervloot voor de overige vistuigen (=niet-puls) en puls in de Noordzee, in 2011-2017 (x 1.000 pk-visdagen)

	Overige vistuigen	Puls	Puls eurokotters binnen 12-mijlszone	Totaal	% puls op totaal
2011	27,653	4,023	167	31,676	13
2012	22,308	8,941	400	31,249	29
2013	20,192	9,696	503	29,888	32
2014	15,541	12,248	316	27,789	44
2015	9,695	17,947	405	27,641	65
2016	10,836	18,320	509	29,157	63
2017	10,659	17,309	409	27,968	62

Bron: VMS, verwerkt door Wageningen Economic Research.

Gezien de gehanteerde methoden en conclusies in dit onderzoek zijn er twee onzekerheden die de verwerkte gegevens kunnen beïnvloeden. Ten eerste, de positie en snelheid van de schepen (VMS-gegevens) worden iedere twee uur verstuurd en op deze punten wordt de visserij-inspanning van de voorgaande twee uur vergeleken. In de periode tussen twee registraties kan in theorie de activiteit of locatie (binnen of buiten de 12-mijlszone) van een kotter veranderen terwijl die veranderde activiteit of locatie niet geregistreerd wordt. Een voorbeeld is dat het vissen wordt onderbroken door schade aan het net en er daardoor reparatie op het dek plaatsvindt door de bemanning gedurende anderhalve uur tussen twee registraties. Hoewel dit incidenteel zal gebeuren, is het de verwachting dat dit geen systematische afwijking van de werkelijke waarde oplevert maar onzekerheid in de uitkomsten. Gezien de grote hoeveelheid waarnemingen is deze onzekerheid echter waarschijnlijk klein.

Ten tweede is er de eerdergenoemde mogelijke fout in de bepaling van de activiteit (vissen of niet vissen) op basis van de vaarsnelheid. Deze benadering geeft enige onzekerheid omdat er uitzonderingen zijn waarbij schepen met een lage snelheid varen zonder te vissen. Ten onrechte wordt in zo'n situatie de gemeten snelheid (in zeemijlen of knopen per uur) benaderd als vistijd. Ook hierbij is het de verwachting dat deze incidentele fouten niet leiden tot systematische afwijkingen maar tot beperkte onzekerheden in de uitkomsten. Daarmee kan worden gesproken van een betrouwbaar beeld van de verzamelde en verwerkte visserij-inzetgegevens voor dit onderzoek.

¹² <http://www.agrimatie.nl/visserij>

Literatuur en websites

Bedrijveninformatienet. [Visserij in Cijfers](#). Den Haag, Wageningen Economic Research.

Haasnoot, T., M. Kraan en S.R. Bush (2016). Fishing gear transitions: lessons from the Dutch flatfish pulse trawl. *ICES Journal of Marine Science* (2016), 73(4), 1235-1243.

Hintzen, N.T., F. Bastardie, D.J. Beare, G.J. Piet, C. Ulrich, N. Deporte, J. Egekvist en H. Degel (2012). VMStools: Open-source software for the processing, analysis and visualisation of fisheries logbook and VMS data. *Fisheries Research* 115-116. p. 31 - 43.

ICES 2015-I, ICES Advice on fishing opportunities, catch and effort. Book 6 paragraph 6.3.46 Sole (*Solea solea*) in Subarea IV (North Sea), published 30 June 2015.

ICES 2018-II. Report of the Benchmark Workshop on North Sea Stocks (WKNSEA), 2-6 February 2015, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015/ACOM:32. 28 pp.

Oostenbrugge, H. van, A. Mol, A. Klok, J. op de Weegh en G. Hoekstra (2018). Economische aspecten puls. Rapport 2018-024, Den Haag, Wageningen Economic Research.

Platform voor kennisuitwisseling in de visserij. [Vist ik het maar](https://vistikhetmaar.nl). <https://vistikhetmaar.nl>

Taal, K. en A. Klok (2014). Pulswing; Ontwikkeling van een vistuig voor platvis waarin puls-techniek met de SumWing is gecombineerd. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report.

Turenhout, M.N.J. en K.G. Hamon (2015). Vissen in de 12-mijlszone. Inzetverandering visserij na introductie puls. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2015-100.

Turenhout, M.N.J., B.W. Zaalmlink, W.J. Strietman en K.G Hamon (2016). Pulse fisheries in the Netherlands. Economic and spatial impact study. Report 2016-104, Wageningen Economic Research.

Vessel Monitoring through Satellite (VMS). Wageningen Marine Research, IJmuiden. Verwerkt door Wageningen Economic Research.

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
RAPPORT
2018-075

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E communications.ssg@wur.nl
T +31 (0)70 335 83 30
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2018-075
ISBN 978-94-6343-329-7

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

