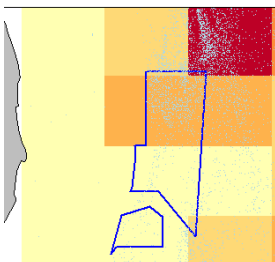


**Waardekaarten van:  
*Outer Thames Estuary,  
Haisborough, Hammond and  
Winterton &  
Margate and Long Sands***

Marcel Machiels

Rapport C054/15



# IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Oprachtgever:

W. van Broekhoven  
Postbus 59  
8320 AB URK

Publicatiedatum:

25 maart 2015

**IMARES** is:

- Missie Wageningen UR: *To explore the potential of marine nature to improve the quality of life.*
- IMARES is hét Nederlandse instituut voor toegepast marien ecologisch onderzoek met als doel kennis vergaren van en advies geven over duurzaam beheer en gebruik van zee- en kustgebieden.
- IMARES is onafhankelijk en wetenschappelijk toonaangevend.

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

© 2014 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-V14.2

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Methoden .....	4
3. Resultaten .....	5
4. Kwaliteitsborging .....	14
Referenties .....	15

## 1. Inleiding

Dit rapport is geschreven in opdracht van VisNed. IMARES is gevraagd om waardekaarten en tabellen te leveren van alle bodem beroerende Nederlandse visserij schepen binnen de gebieden 1) Haisborough, Hammond and Winterton, 2) Margate and Long Sands voor de Engelse kust en 3) Outer Thames Estuary.

## 2. Methodes

Om tot beantwoording van uw vraag te komen, hebben wij de volgende activiteiten uitgevoerd: Voor de door u aangeleverde bodemberoerende tuigcategorieën (TBB, OTB, OTT, SSC, SDN, PTB, HMD, & DRB) met Nederlandse schepen zijn de beschikbare logboek gegevens en beschikbare VMS gegevens geselecteerd voor de jaren 2011 tot en met 2014.

Voor de reizen waarvoor zowel logboek als VMS registraties beschikbaar waren zijn de gerapporteerde logboek vangsten gekoppeld aan de VMS locaties welke op basis van de snelheid zijn gedetermineerd als vissend. Het aandeel logboek gegevens dat niet gekoppeld kon worden was erg klein en daarom is besloten de ruimtelijke verspreiding van de beschikbare VMS leidend te laten zijn voor alle beschikbare logboek gegevens.

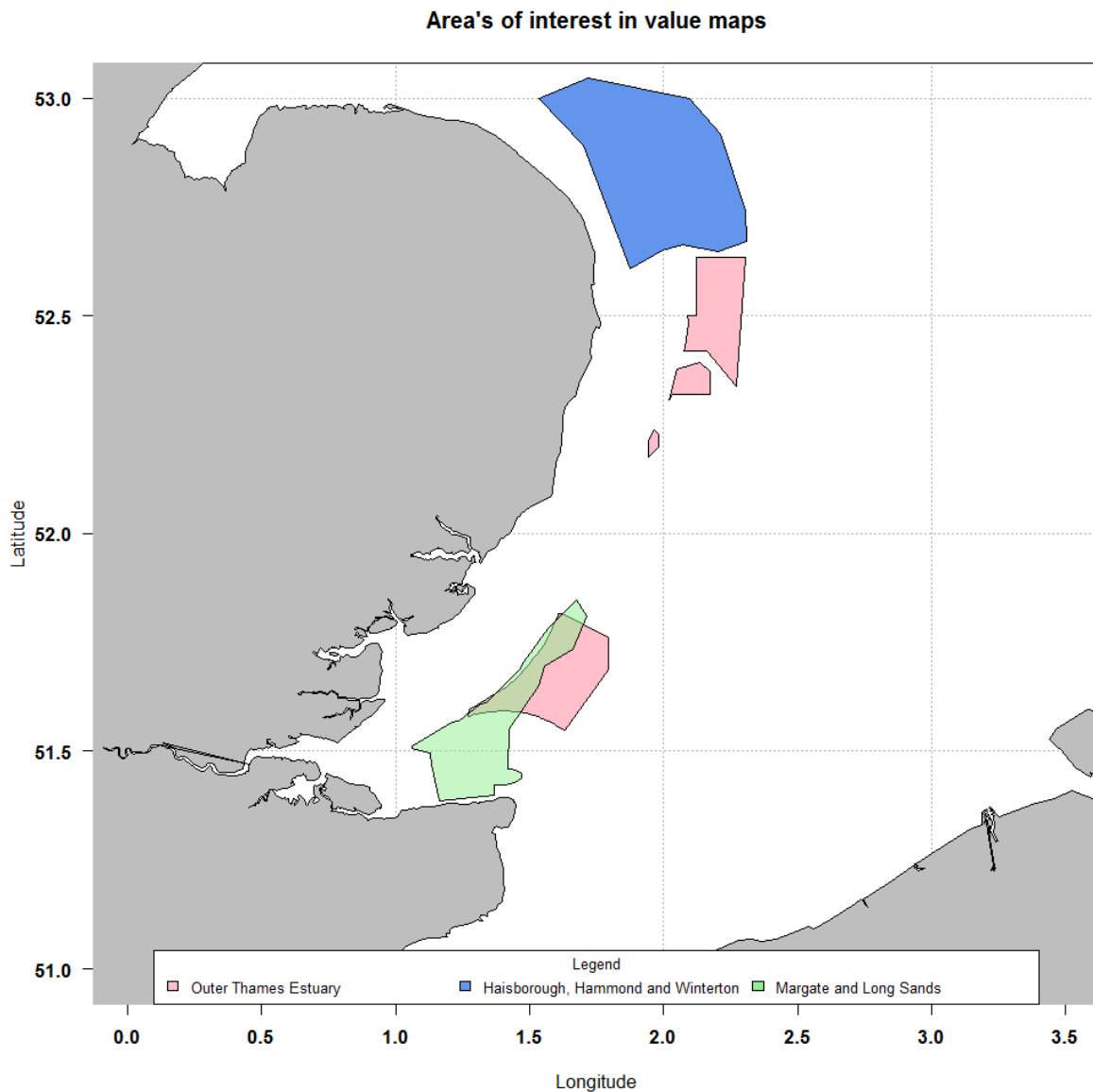
De gebruikte methode staat uitgebreid beschreven in *Hintzen, N.T.; Coers, A.; Hamon, K. (2013) A collaborative approach to mapping value of fisheries resources in the North Sea (Part 1: Methodology). IJmuiden : IMARES, (Report C001/13) - p. 24.*

De VMS registraties op het detail van een "ping" zijn ruimtelijk gekoppeld aan de 3 studiegebieden (figuur 1, gele gebieden). De vangsten per soort (kg) zijn vermenigvuldigd met de marktprijs (Euro) van de betreffende maand en jaar. Op basis van de opbrengst is bepaald welke drie soorten de hoogste opbrengst opleverde in de studiegebieden. Deze drie soorten waren schol, tong en tarbot voor de gebieden Haisborough, Hammond and Winterton en Outer Thames Estuary & schol, tong en stekelrog voor het gebied Margate and Long Sands. De opbrengst van de andere soorten is gesommeerd en gepresenteerd als overige soorten.

De totale opbrengst in Euro over alle schepen en alle soorten te samen is op een ruimtelijke schaal van 0.25x0.125 graden (1/16 ICES kwadrant) gepresenteerd in figuur 2 (a,b,c) en 3 (a,b,c).

### 3. Resultaten

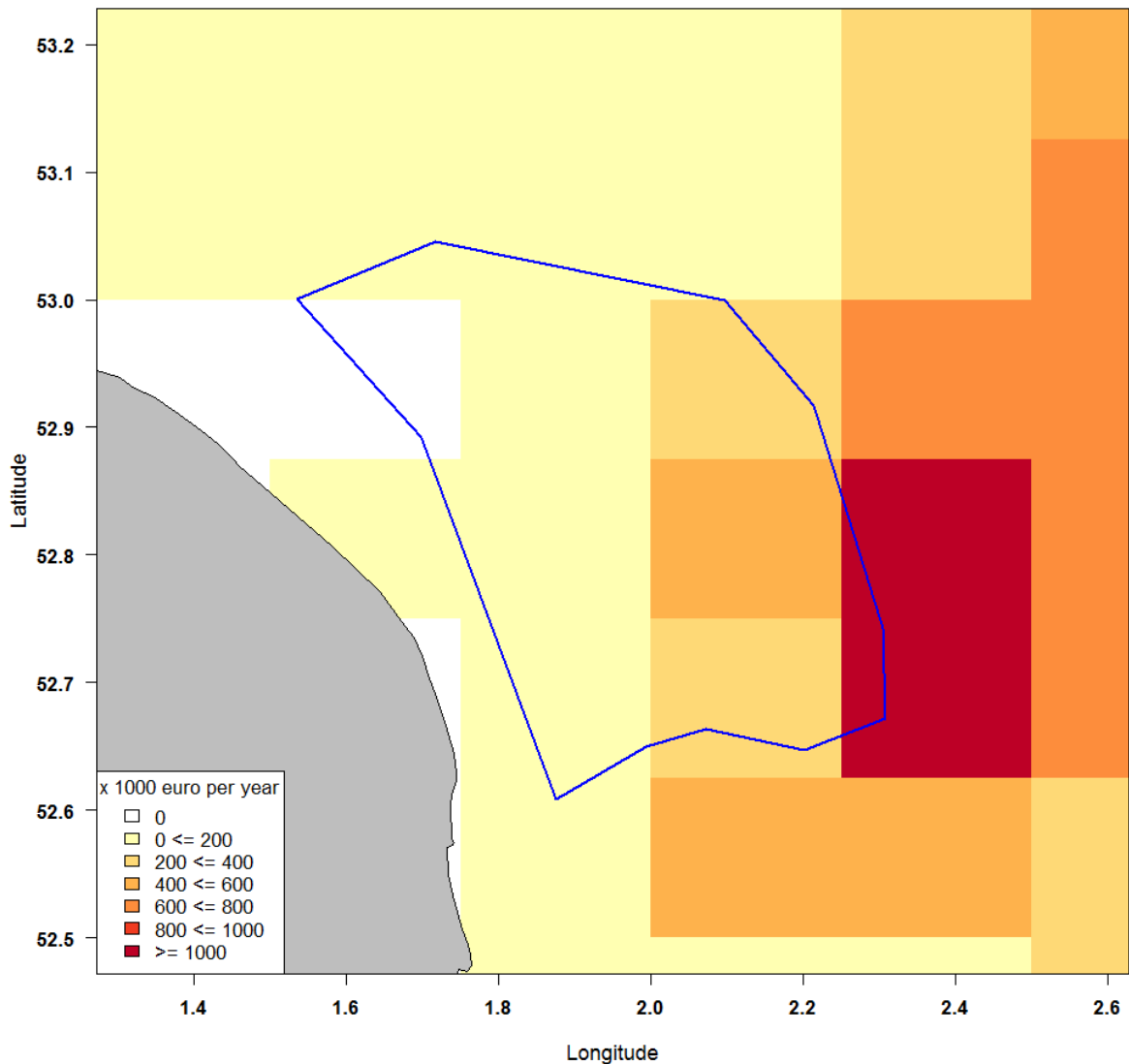
De analyses vinden plaats op basis van alle VMS en logboek gegevens die zich binnen de gekleurde vlakken bevinden (zie figuur 1 hieronder, grijs is land).



**Figuur 1. Presentatie van de 3 interessegebieden door VisNed aangegeven.**

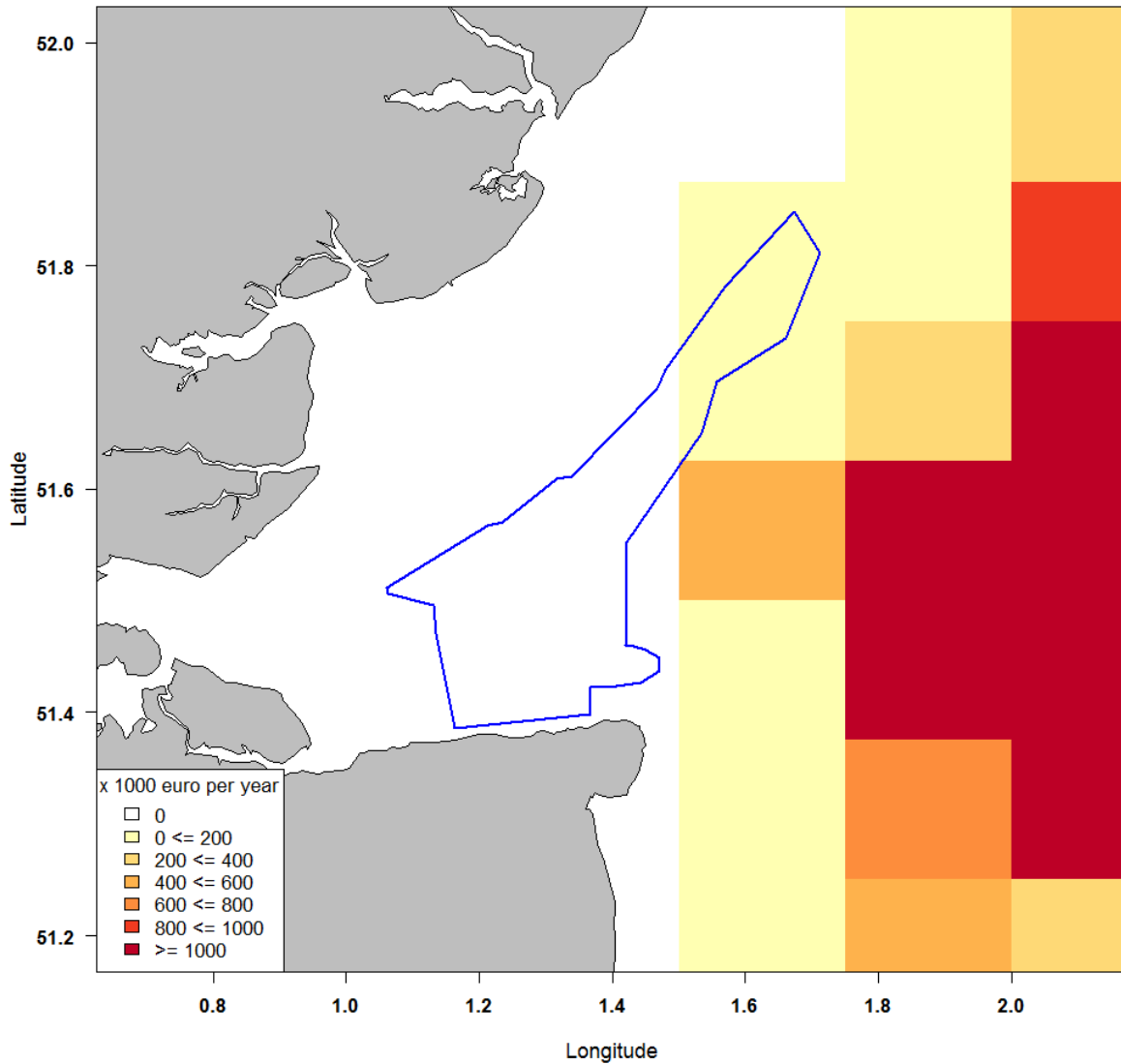
Voor alle geselecteerde schepen is de totale vangst in 1000euro, gemiddeld over de 4 jaar, weergegeven op een resolutie van 1/16 ICES-kwadrant weergegeven. Er worden 2 figuren gepresenteerd, één met de waarde op 1/16<sup>de</sup> van een ICES-kwadrant (figuur 2) en eenzelfde figuur met een kwart van de VMS pings die als vissend zijn geïdentificeerd er bovenop geprojecteerd (figuur 3).

Valuemap of Haisborough, Hammond and Winterton

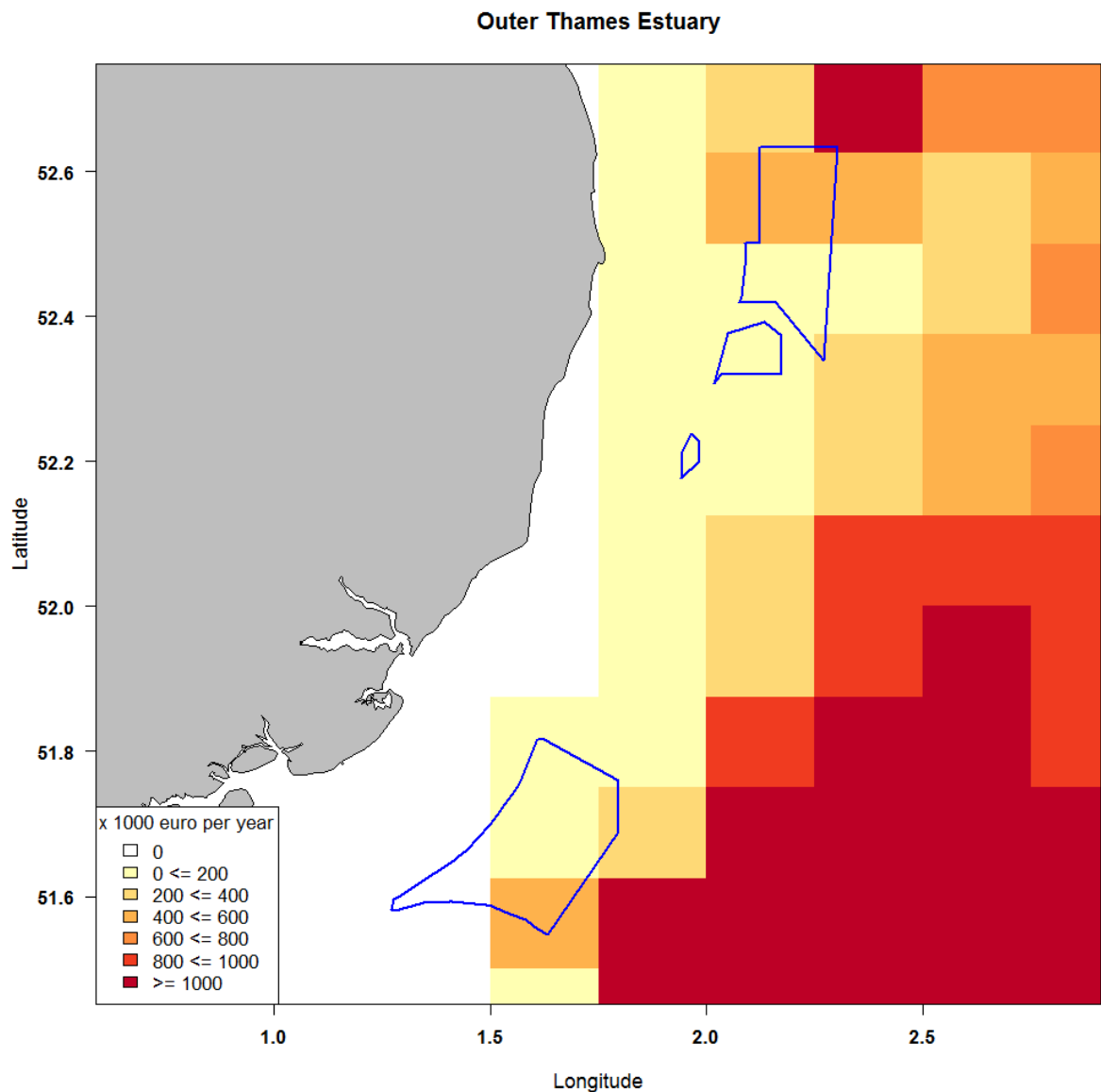


Figuur 2a. Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Haisborough, Hammond and Winterton (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waardes representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje.

### Valuemap of Margate and Long Sands



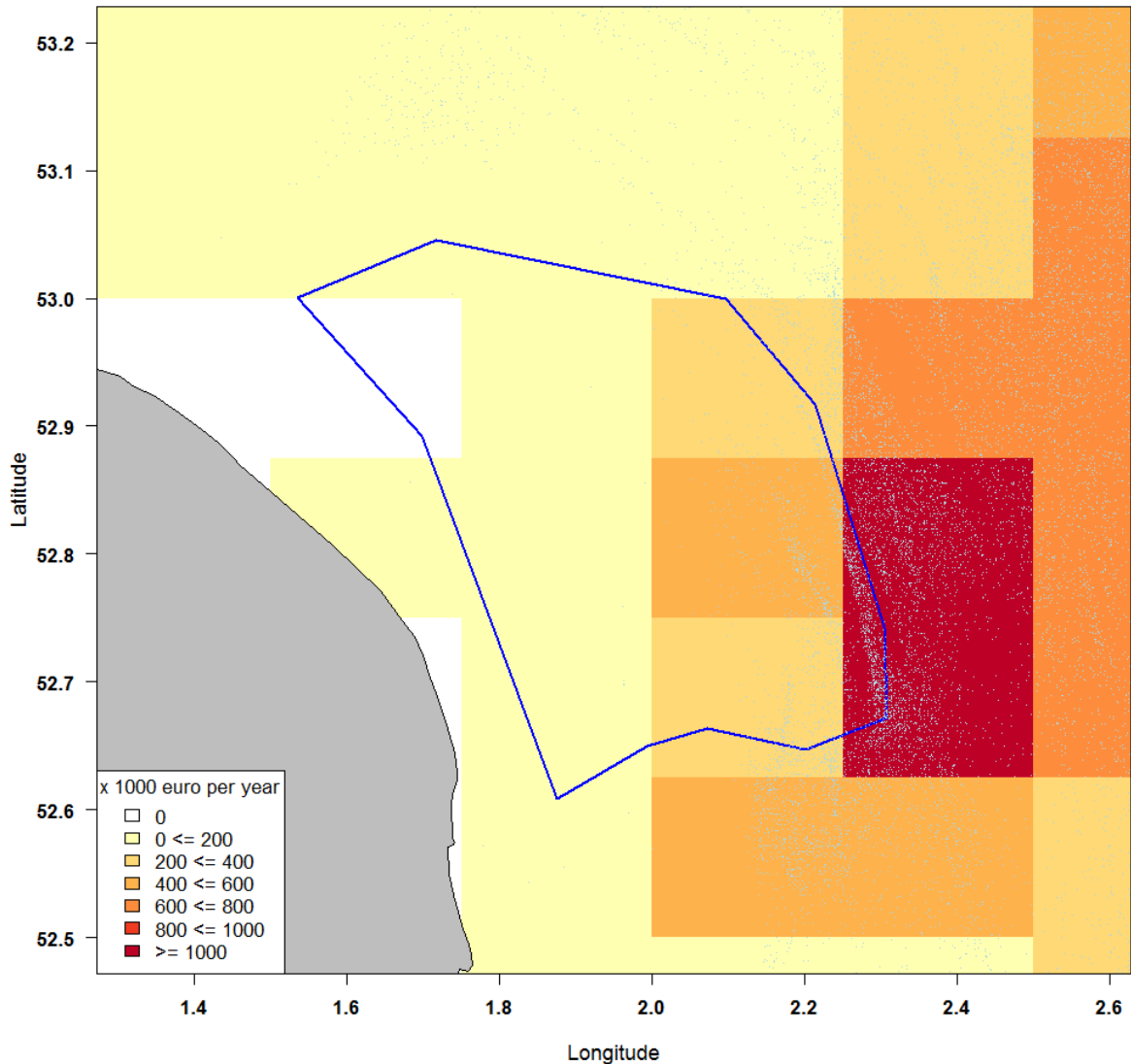
**Figuur 2b.** Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Margate and Long Sands (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waardes representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje.



**Figuur 2c.** Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Outer Thames Estuary (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waarden representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje.

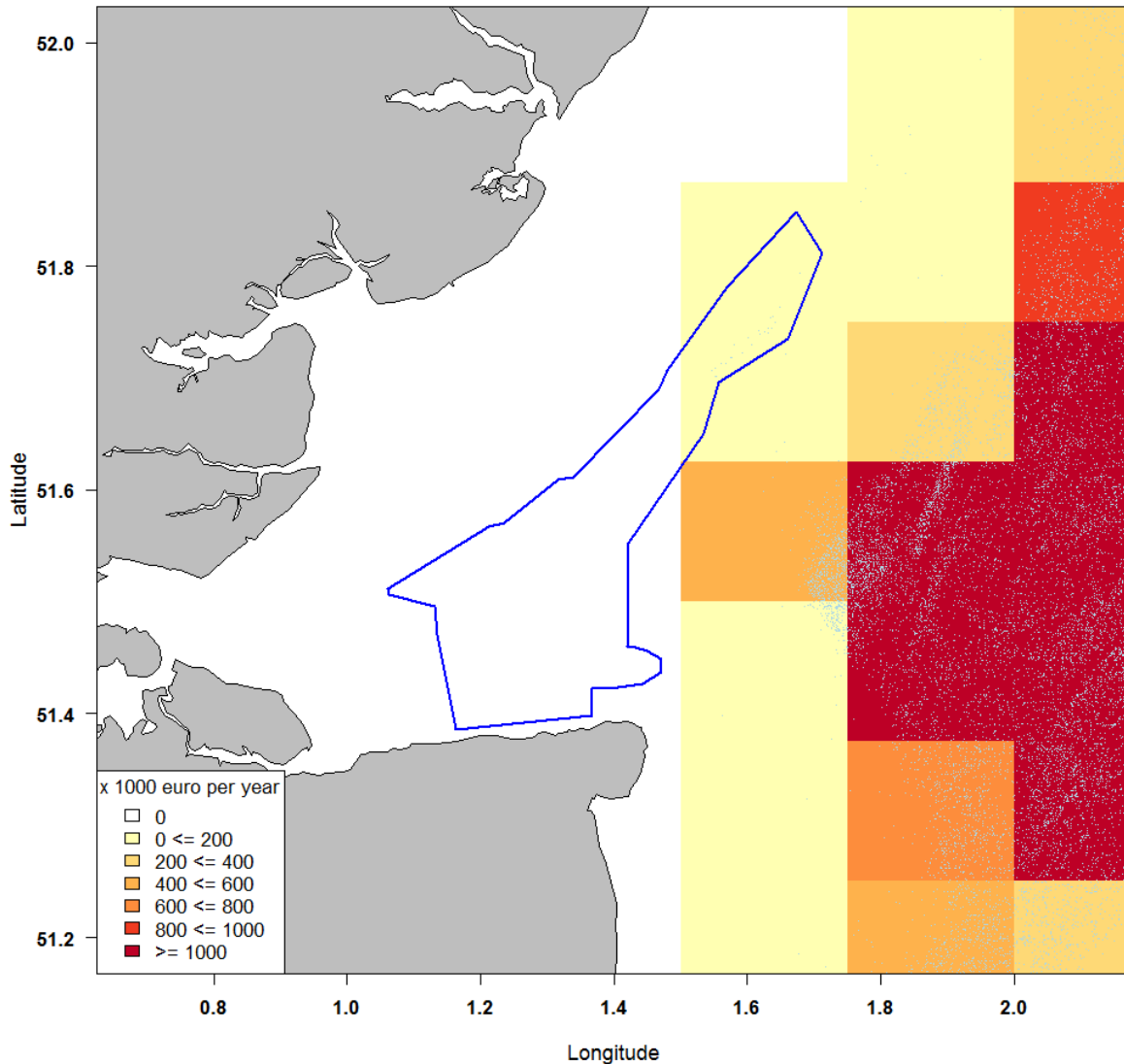


### Valuemap of Haisborough, Hammond and Winterton



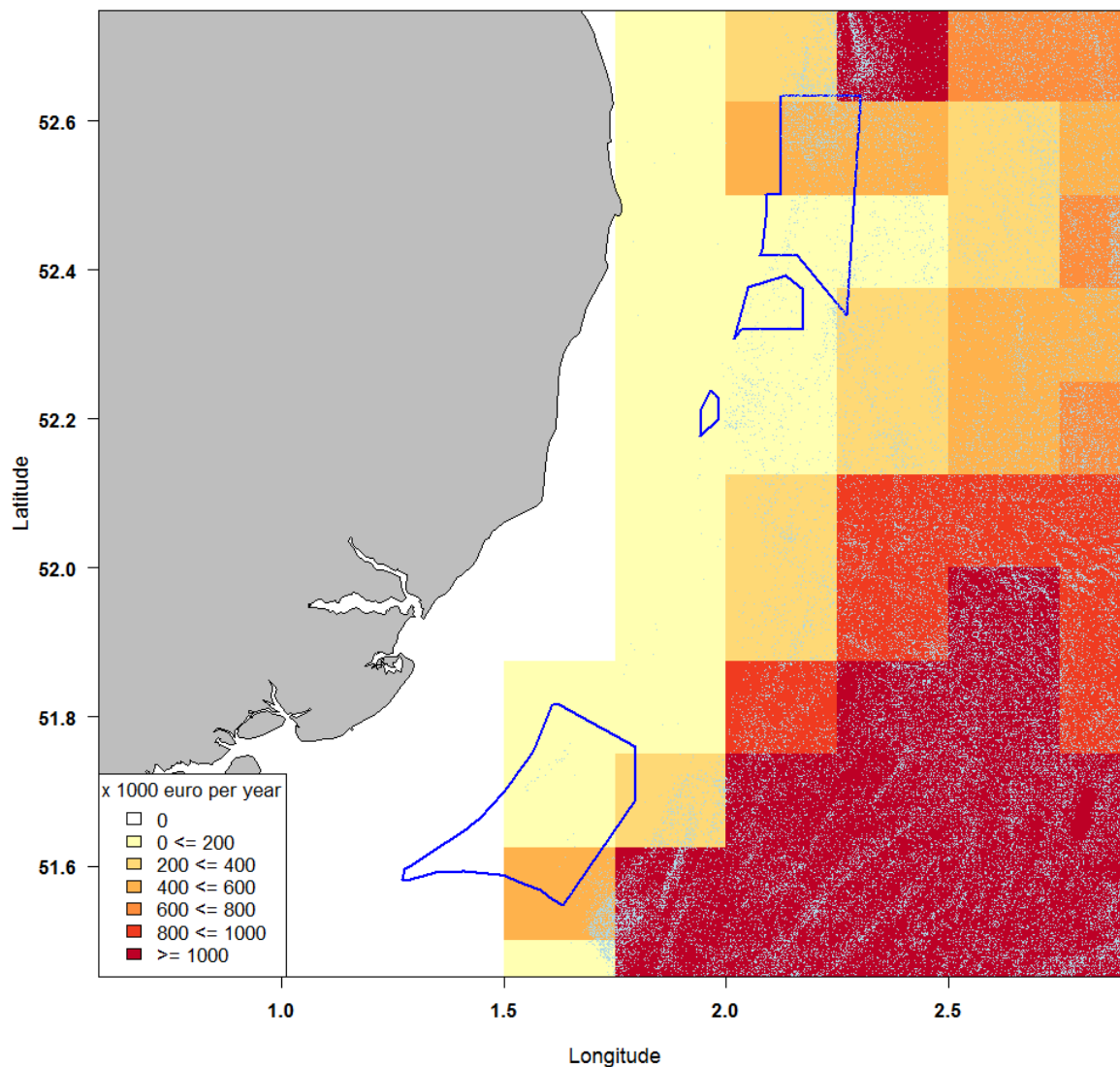
**Figuur 3a. Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Haisborough, Hammond and Winterton (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waardes representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje. Ieder grijs puntje komt overeen met een VMS registratie waarvan verondersteld wordt dat er vissende activiteit plaats vind.**

### Valuemap of Margate and Long Sands



**Figuur 3b.** Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Margate and Long Sands (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waardes representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje. Ieder grijs puntje komt overeen met een VMS registratie waarvan verondersteld wordt dat er vissende activiteit plaats vind.

### Outer Thames Estuary



**Figuur 3c. Presentatie van de gemiddelde waarde van de aanlandingen in het gebied Outer Thames Estuary (blauw omkaderd) van alle Nederlandse bodemberoerende tuigen in 2011-2014. De waarde is geschat met behulp van logboek en VMS gegevens. Donkerrode kleur geeft hogere waarde van een gebied aan terwijl wit en lichtgeel lagere waardes representeren. Ieder vakje komt overeen met 1/16<sup>de</sup> van een ICES vierkant. De kleurcodering komt overeen met ieder vakje. Ieder grijs puntje komt overeen met een VMS registratie waarvan verondersteld wordt dat er vissende activiteit plaats vind.**

De opbrengsten in euro per jaar en aanlandingen in kilo's is gegeven in de tabellen hieronder.

**Tabel 1a. Opbrengst en aanlandingen in het gebied Haisborough, Hammond and Winterton**

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Totaal</b>	<b>Gemiddeld</b>
<b>Waarde</b>						
Plaice	143,430	141,950	121,983	119,231	526,594	135,788
Sole	1,136,615	1,208,042	694,081	857,677	3,896,415	1,012,913
Turbot	56,850	41,827	27,386	26,068	152,132	42,021
Rest	137,780	133,556	58,856	62,779	392,971	110,064
<b>Total</b>	<b>1,474,675</b>	<b>1,525,375</b>	<b>902,306</b>	<b>1,065,755</b>	<b>4,968,112</b>	<b>1,300,786</b>
<b>Kilo</b>						
Plaice	96,499	96,611	89,241	88,110	370,460	94,117
Sole	100,840	129,006	80,084	96,437	406,368	103,310
Turbot	5,631	5,039	3,852	3,602	18,124	4,841
Rest	49,522	43,163	27,289	27,025	146,998	39,991
<b>Total</b>	<b>252,491</b>	<b>273,818</b>	<b>200,466</b>	<b>215,175</b>	<b>941,950</b>	<b>242,258</b>
<b>Days at sea</b>	190	173	96	109	568	153
<b>kW* Days at Sea</b>	274,143	249,042	130,897	155,011	809,094	218,028

**Tabel 1b. Opbrengst en aanlandingen in het gebied Margate and Long Sands**

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Totaal</b>	<b>Gemiddeld (2011-2012)</b>
<b>Waarde</b>						
Plaice	314	1,349			1,663	832
Sole	1,476	2,696			4,172	2,086
Roker	962	1,586			2,547	1,274
Rest	544	1,879			2,422	1,211
<b>Total</b>	<b>3,295</b>	<b>7,510</b>			<b>10,805</b>	<b>5,402</b>
<b>Kilo</b>						
Plaice	216	935			1,151	575
Sole	122	263			385	192
Roker	227	479			706	353
Rest	586	1,654			2,241	1,120
<b>Total</b>	<b>1,151</b>	<b>3,331</b>			<b>4,482</b>	<b>2,241</b>
<b>Days at sea</b>	1.6	3.4			5.1	2.5
<b>kW* Days at Sea</b>	362	755			1,117	559

**Tabel 1c. Opbrengst en aanlandingen in het gebied Outer Thames Estuary**

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Totaal</b>	<b>Gemiddeld</b>
<b>Waarde</b>						
Plaice	67,096	51,536	56,978	60,982	236,593	58,537
Sole	826,789	756,211	594,795	486,937	2,664,732	725,932
Turbot	39,127	29,698	19,580	21,886	110,291	29,468
Rest	93,861	89,590	46,289	29,040	258,780	76,580
<b>Total</b>	<b>1,026,872</b>	<b>927,036</b>	<b>717,642</b>	<b>598,845</b>	<b>3,270,395</b>	<b>890,517</b>
<b>Kilo</b>						
Plaice	44,003	35,676	42,013	45,003	166,694	40,564
Sole	74,350	80,165	68,268	54,540	277,323	74,261
Turbot	3,830	3,624	2,792	2,979	13,226	3,416
Rest	35,669	30,620	21,593	14,188	102,070	29,294
<b>Total</b>	<b>157,852</b>	<b>150,085</b>	<b>134,667</b>	<b>116,709</b>	<b>559,313</b>	<b>147,535</b>
<b>Days at sea</b>	123	112	76	64	374	104
<b>kW* Days at Sea</b>	171,482	156,358	109,501	93,446	530,787	145,780

#### **4. Kwaliteitsborging**

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

Hintzen, N.T.; Coers, A.; Hamon, K. (2013) A collaborative approach to mapping value of fisheries resources in the North Sea (Part 1: Methodology). IJmuiden : IMARES, (Report C001/13) - p. 24

## Verantwoording

Rapport C054/15

Projectnummer: 4301000005

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: Niels Hintzen  
Onderzoeker visserij

Handtekening:



Datum: 1 mei 2015

Akkoord: Nathalie Steins  
Afdelingshoofd Visserij

Handtekening:



Datum: 1 mei 2015