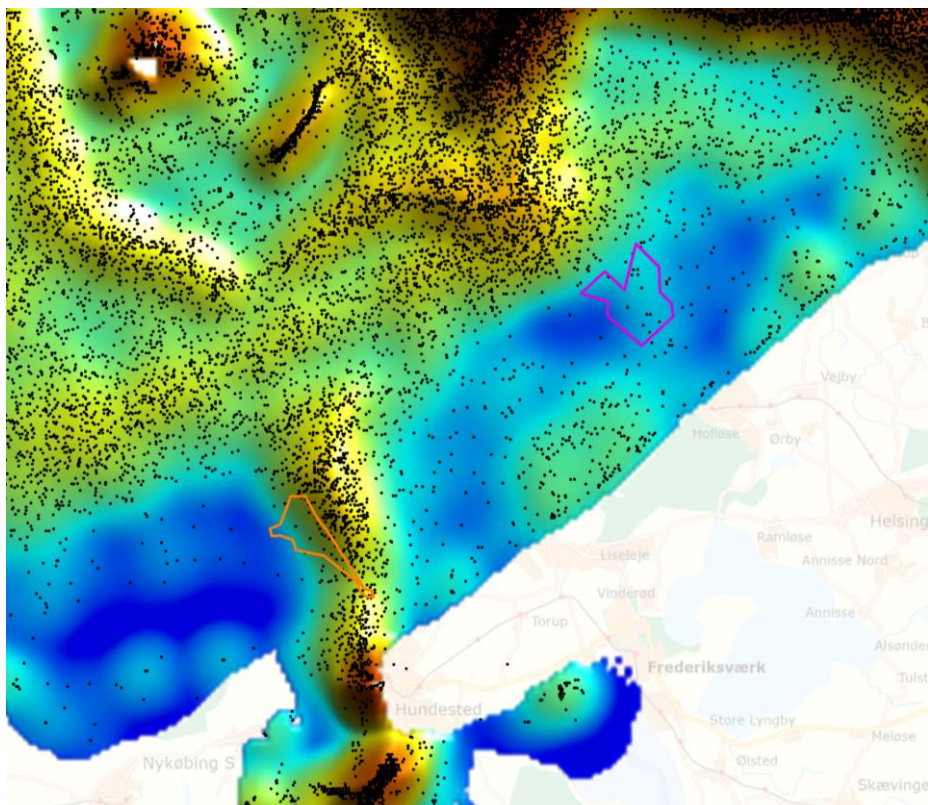


RÅSTOFOMRÅDES BETYDNING FOR FISKERI PÅ NORDKYSTEN

FEBRUAR 2022



Projekt navn	Råstofkortlægning Nordkysten Bygherreområde
Kunde	Gribskov Kommune
Projektleder	Jan Nicolaisen
Projekt nummer	3621700085
Til	Nordkystens Fremtid
Udarbejdet af	Louise Kristensen, John Pedersen
Kvalitetssikret af	Peter Kristian Kløcker Petersen
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	1
Versionsdato	11-02-2022
Første udgivelsesdato	11-02-2022

INDHOLD

1	INTRODUKTION.....	4
2	METODE	5
2.1	Området	5
2.2	Dataanalyse	6
2.2.1	Data.....	6
2.2.2	Analyse	6
3	RESULTATER	8
3.1	Fiskeriintensitet	8
3.1.1	Fartøjer med VMS (≥ 12 m)	8
3.1.2	Fartøjer uden VMS (< 12 m)	9
3.2	Mængder og estimeret værdi.....	10
3.2.1	Fartøjer med VMS (≥ 12 m)	10
3.2.2	Fartøjer uden VMS (< 12 m)	11
3.3	Fiskerityper og redskaber	11
3.3.1	Fartøjer med VMS (≥ 12 m)	11
3.3.2	Fartøjer uden VMS (< 12 m)	12
3.4	Arter.....	13
3.4.1	Fartøjer med VMS (≥ 12 m)	13
3.4.2	Fartøjer uden VMS (< 12 m)	13
4	OPSUMMERING OG PERSPEKTIVERING	15
5	REFERENCER	16

1 INTRODUKTION

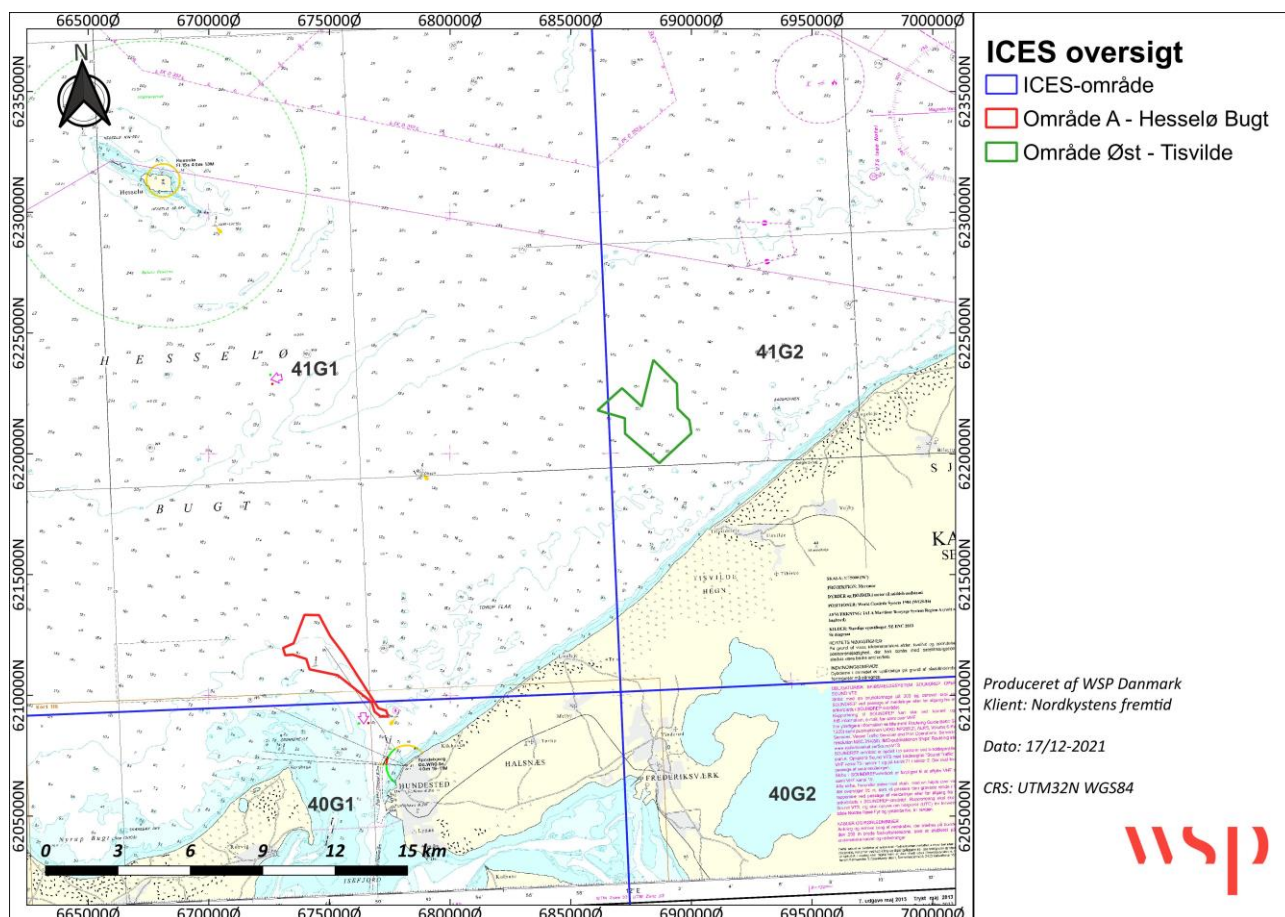
Efter anmodning fra Gribskov Kommune er nærværende notat udarbejdet med det formål at belyse betydning af råstofindvindingsområde A "Hesselø Bugt" (herefter område A) og område Øst "Tisvilde" (herefter område Øst) på Sjællands nordkyst for det kommercielle fiskeri. Dette er gjort ved at identificere fiskeriintensiteten i områderne, samt beregne vægten og den estimerede værdi af fangsten i de pågældende områder. Der er ligeledes givet et estimat for hvilke fiskearter, der er landet fra de pågældende områder. Beregningerne er opdelt mellem fartøjer med VMS-pligt, hvor VMS-data tillod en præcis lokalisering af fangsterne, og fartøjer uden VMS-pligt, hvor der ingen VMS-data findes for.

2 METODE

2.1 OMRÅDET

Råstofindvindingsområde A og område Øst er lokaliseret i den sydlige del af Kattegat tæt på den sjællandske nordkyst. Område A har et areal på 4,5 km² og ligger ca. 2 km fra kystlinjen ud for indsejlingen til Isefjorden. Område Øst ligger ca. 3 km fra kystlinjen ud for Tisvildeleje og har et areal på 7,4 km². Halsnæs, Gribskov og Helsingør Kommuner samarbejder om kystbeskyttelse, som strækker sig langs hele kyststrækningen fra Hundested i vest til Helsingør i øst. Her er område A og Øst indvindingsområder, hvor der hentes råstoffer til kystfodring og sikring af kysten.

Den sjællandske nordkyst er placeret i ICES (International Council for Exploration of the Sea) område 41G1, 41G2 og 40G1 (Figur 1), hvor også data fra erhvervsfiskernes logbøger henføres til (se følgende afsnit). ICES-områderne måler 30 x 30 sømil, hvoraf især 40G1 og 41G2 også består af en del landareal, hvor der ikke kan fiskes. Havarealet for 40G1 er på 1.387 km², 41G1 er på 3.429 km² og 41G2 er på 1.969 km² havareal. Det svarer til i alt 6.785 km² havareal i de tre ICES-områder.



Figur 1 Kattegat med angivelse af ICES statistiske kvadrat samt råstofindvindingsområdet. Det røde omrids udgør indvindingsområde område A "Hesselø Bugt" og det grønne område er Øst "Tisvilde".

2.2 DATAANALYSE

2.2.1 DATA

De danske kommercielle fiskefartøjer er forpligtet til at føre logbog over alle deres fangster (BEK 1514, 2017). Logbogen indeholder informationer om dato, tid og sted for fisketuren, samt data vedr. fangsten såsom art, mængde og estimeret værdi. Den estimerede værdi er baseret på den gennemsnitlige landingsværdi. Logbogsdata indeholder ikke en præcis position for fangsten, men fangsten kan tilbageføres til de relevante ICES statistiske kvadrater.

Alle danske fiskefartøjer over 24 m længde har siden 2002 været pålagt at have installeret et elektronisk satellitsystem (Vessel Monitoring System, VMS) ombord (EU, 2009). I 2005 blev også fartøjer fra 15 m inkluderet i ordningen, og i 2012 blev det også obligatorisk med VMS ombord fartøjer på 12 m eller derover. VMS-data indeholder information om fartøjets identitet, præcise position og sejlhastighed.

Ved at kombinere de to datasæt for fangst (logbog) og position (VMS) er det muligt at estimere landingen og værdien fra størstedelen af de kommercielle fiskefartøjer i område A ”Hesselø Bugt” og område Øst ”Tisvilde”.

2.2.2 ANALYSE

Dataanalysen er baseret på to datasæt fra Fiskeristyrelsen:

1. VMS-data med information om position og sejlhastighed for hvert fiskefartøj
2. Logbogsdata med fangstmængde og fangstværdi pr. dag og pr. fiskeart for hvert fiskefartøj

Begge datasæt giver information for 19 års data for perioden 2002-2020.

I processen er det estimeret vha. VMS-data, hvor mange VMS-punkter hvert fiskefartøj havde pr. dag. I den videre analyse er der kun inkluderet VMS-punkter, hvor fiskefartøjet udførte aktivt fiskeri (en sejlhastighed på 0-5 knob (ICES, 2019)). Dvs., at alle VMS-punkter, hvor fartøjet blot sejlede til og fra fangstpladsen, er ekskluderet fra analysen. VMS-punkter med aktivt fiskeri er udvalgt på baggrund af følgende regler:

*ingen hastigheder over 5 knob er interessant:
select if (Hastighedknob < 5).
execute.

Select if
((red = 'Pelagisk trawl' and Hastighedknob < 5)
or (red = 'Bundtrawl' and Hastighedknob < 5)
or (red = 'Bomtrawl' and Hastighedknob < 5)
or (red = 'Garn' and Hastighedknob < 4)
or (red = 'Ukendt redskab' and Hastighedknob < 4)
or (red = 'Vod' and Hastighedknob < 3)).
Antallet af fiskeripunkter er optalt pr. dag pr. fartøj.

VMS- og logbogsdata er kombineret vha. nøgleinformationen, som findes i begge datasæt: fangstdato, maskeret fartøjsID og ICES-område. Derefter er fangstmængden og den estimerede værdi beregnet pr. art pr. fiskeripunkt. Mængden og den estimerede værdi er herefter tilbageført til de valgte VMS-informationer – nu med en præcis position. Datakvaliteten er ikke optimal, og der er ikke i alle tilfælde en kobling mellem VMS- og logbogsdata for samme dato. I sådanne tilfælde er værdien og antallet af fiskeripunkter i stedet samlet pr. år.

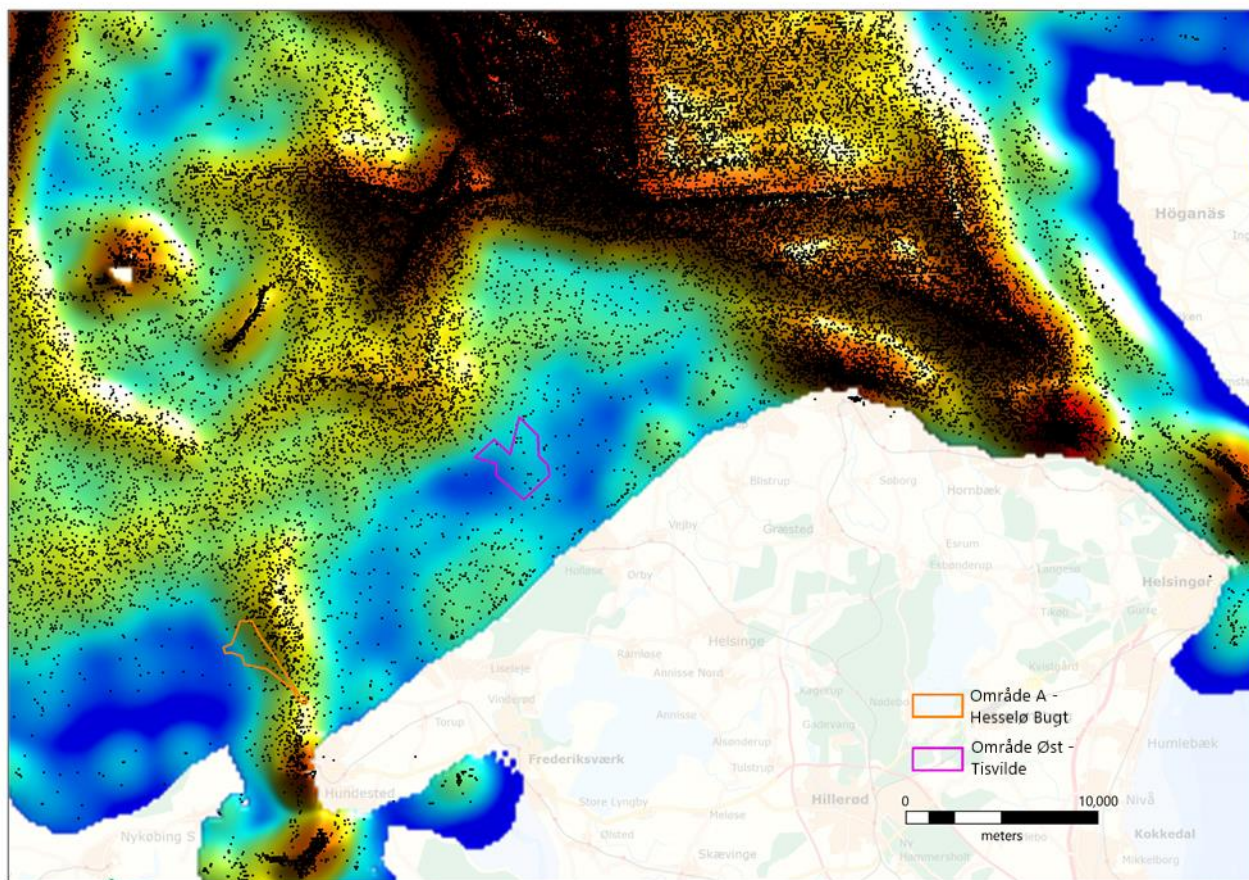
Resultatet af denne analyse er et geografisk datasæt, som kobler positioner for VMS-punkter med fangstmængder og estimeret værdi for hvert enkelt fiskeripunkt. Det her beskrevne datasæt danner grundlag for alle tabeller og figurer, som er præsenteret i det følgende.

For fartøjer uden VMS er det kun muligt at tilbageføre fangsterne til ICES-området uden en nærmere position. De mindre fartøjers fiskeriintensitet beror derfor på en antagelse om, at fiskeriet er fordelt med samme intensitet som for fartøjer ≥ 12 m. Hvis f.eks. 10% af fiskeriindsatsen (fiskeripunkterne) for fartøjer ≥ 12 m ligger i indvindingsområdet, så antages det også, at 10% af fiskeriindsatsen for fartøjer < 12 m ligger i indvindingsområdet.

3 RESULTATER

3.1 FISKERIINTENSITET

Fiskeriintensiteten for Sjællands nordkyst er kortlagt vha. et intensitetskort for alle redskaber (Figur 2). Kortet illustrerer de primære fiskepladser i og omkring råstofindvindingsområde A ”Hesselø Bugt” og Øst ”Tisvilde”. Det ses på kortet, at fiskeriet er særligt intensivt nord for Hornbæk og mod nordvest. Der er fiskeri i mindre omfang i indsejlingen til Isefjorden, men der ligger kun få fiskeripunkter i område A. Fiskeriet i område Øst er meget begrænset.



Figur 2 Intensitetskort over erhvervsfiskeriet på Sjællands nordkyst og i område A og område Øst i perioden 2002-2020. De sorte prikker repræsenterer en registrering af fiskeriaktivitet. Fiskeriintensiteten er illustreret ved jo varmere farve, des højere intensitet af fiskeri; dvs. blå: lav intensitet, rød: høj intensitet.

3.1.1 FARTØJER MED VMS (≥ 12 M)

For fartøjer ≥ 12 m er der i alt registreret ca. 323.830 fiskeripunkter i perioden 2002-2020 i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2. Dette svarer til et årligt gennemsnit på godt 17.000 fiskeripunkter (Tabel 1). Til sammenligning er der kun ca. 15 fiskeripunkter i område Øst, svarende til ca. 0,8 punkter i årlige gennemsnit. For område A er der ca. 28 fiskeripunkter i perioden, svarende til et årligt gennemsnit på ca. 1,5.

Fiskeriintensiteten i de tre ICES-områder har varieret mellem 83 fiskeripunkter i 2002 og 28.885 punkter i 2005. I 2005 og 2006 var fiskeriintensiteten på sit højeste, hvorefter der følger en periode på fem år med fiskeri af lavere intensitet i området. I 2012-2014 var fiskeriintensiteten igen høj, mens den i de seneste tre år, 2018-2020, har ligget på 18-19.000 fiskeripunkter om året.

Intensiteten af fiskeriet i de tre ICES-områder generelt har varieret en del i perioden 2002-2020 med en tendens til stabilisering i 2018 til 2020. Det lave antal fiskeripunkter observeret i 2002 og 2003 er formentlig ikke et korrekt billede af fiskeriets intensitet, men snarere den gradvise udvikling i antallet af fartøjer, der har installeret VMS ombord, så det er muligt at se fartøjets position. Analysen viser, at kun 0,004 % af den samlede fiskeriintensitet i ICES-områderne for fartøjer ≥ 12 m foregår i område Øst og 0,01 % foregår i område A. Dvs., at selvom intensitetskortet (Figur 2) viser, at fiskeriet til dels er intensivt i område A (markeret med gult på kortet), så udgør det kun en meget lille del af det samlede fiskeri i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2.

Tabel 1 Det årlige gennemsnit af fiskeripunkter i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt råstofindvindingsområdet for fartøjer ≥ 12 m i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	FISKERIPUNKTER
Område A	1,5
Område Øst	0,8
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	17.044

3.1.2 FARTØJER UDEN VMS (< 12 M)

I ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2 er der registreret i alt 26.352 fangstrejser foretaget af fartøjer < 12 m i perioden 2002-2020. Det svarer til godt 1.387 fangstrejser årligt i gennemsnit (Tabel 2). Der anvendes samme fordeling af fiskeriintensiteten som for fartøjer ≥ 12 m (dvs. 0,01 % i område A og 0,004 % i område Øst). Derudfra beregnes det årlige gennemsnit af fiskeripunkter for område A og område Øst til hhv. 0,14 og 0,05 fangstrejser.

Generelt ligger antallet af fangstrejser højest i perioden 2005-2007 med ca. 1300 fangstrejser årligt i de tre ICES-områder. Til sammenligning var fiskeriintensiteten noget lavere i sidste del af perioden med kun omkring 1000 fangstrejser årligt.

Tabel 2 Det årlige gennemsnit af fangstrejser i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt råstofindvindingsområderne for fartøjer < 12 m i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	FANGSTREJSER
Område A	0,14
Område Øst	0,05
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	1.387

3.2 MÆNGDER OG ESTIMERET VÆRDI

Det årlige gennemsnit af landinger og estimeret værdi er kortlagt for hvert område for fartøjer hhv. med VMS-pligt (Tabel 3) og uden VMS-pligt (Tabel 4).

3.2.1 FARTØJER MED VMS (≥ 12 M)

For fartøjer med VMS-pligt er der i perioden 2002-2020 registreret en gennemsnitlig årlig landing på 7.303 tons i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2, svarende til en værdi på ca. 27,3 mio. kr. årligt (Tabel 3). Specifikt for område Øst er der årligt fanget knapt 2 tons. Disse landinger svarer til en estimeret værdi på 4.378 kr. For område A er de årlige landinger på 438 kg svarende til en estimeret værdi på 1.238 kr.

Udviklingen i landingsmængden viser en tydelig nedadgående tendens. I perioden 2005-2008 ligger landingerne for de tre ICES-områder årligt på 11-14.000 tons., mens mængden i perioden 2009-2015 oftest ligger noget lavere omkring 7-8.000 tons årligt. Herefter fortsætter den nedadgående udvikling i landingsmængden, og senest i 2020 er den faldet til godt 5.000 tons pr. år. For de seneste fem års landinger er den gennemsnitlige årlige landingsmængde derfor noget lavere (ca. 5.000 tons.) sammenlignet gennemsnittet for hele perioden vist i Tabel 3. I forhold til mængden af landingerne viser analysen endvidere, at ca. 0,02 % af den gennemsnitlige årlige mængde fra ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2 bliver fanget område Øst. Landingsmængden fra område A udgør ca. 0,01% af den totale mængde fra de tre ICES-områder. Der er for få registreringer af landinger fra område Øst til at man kan tale om en udvikling i landingsmængder. Siden 2009 er der kun registreret 31 kg fisk landet fra område Øst. Også landingerne fra område A er for spredte til at sige noget konkret om udviklingen. Der er ikke landet fisk fra område A siden 2014, hvor der bliver fanget 1 ton fisk.

Udviklingen i landingsværdien følger i store træk landingsmængden med høje værdier i perioden 2005-2008 med en årlig værdi på 35-54 mio. kr. Landingsværdien er generelt lavere fra 2009 til 2017 med et årligt gennemsnit på mellem 20 og 37 mio. kr. I 2018-2020 ligger gennemsnittet igen lidt højere på ca. 31 mio. kr. årligt. Ser man på gennemsnittet af de seneste tre år, så vil gennemsnittet derfor ligge lidt højere end gennemsnittet for hele perioden, som er vist i Tabel 3.

Kiloprisen for landingerne er godt 1 kr./kg lavere i område Øst med ca. 2,52 kr./kg sammenlignet med ca. 3,74 kr./kg i de tre ICES-områder. Med den lave kilopris kan det udledes, at landingerne er domineret af industrifisk eller blåmuslinger med lav kilopris både generelt i de tre ICES-områder, men også i område Øst. Den gennemsnitlige kilopris for landinger fra område A ligger på 24,7 kr. Årsagen til at kiloprisen er relativt høj i område A skyldes landinger af jomfruhummer i 2005, 2009 og 2010, hvor kilopriserne ligger på knap 70 kr. I hhv. 2006, 2013 og 2014 ligger kilopriserne på under 3 kr./kg, hvilket skyldes at den primære fangst i de år er brisling, som har en kilopris på godt 0,6 kr.

Tabel 3 Det årlige gennemsnit af landingsmængder og estimeret værdi i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer med VMS i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	FANGST (KG)	ESTIMERET VÆRDI (KR.)
Område A	439 kg	1.238 kr.
Område Øst	1.738 kg	4.378 kr.
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	7.303.090 kg	27.344.718 kr.

3.2.2 FARTØJER UDEN VMS (< 12 M)

Det er tidligere vist, at 0,01 % af fiskeriindsatsen for større fartøjer ligger i indvindingsområde A, og 0,004 % af fiskeriindsatsen i område Øst. Det antages derfor, at fangsterne for fartøjer uden VMS er fordelt på samme måde, som for fartøjer med VMS. Fangstmængde og -værdi for fartøjer uden VMS er på den baggrund beregnet og vist i Tabel 4. Med en estimeret værdi på 183 mio. kr. for fangsten i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2 fra fartøjer uden VMS og en landingsmængde på godt 11.000 tons, giver dette et årligt gennemsnit på 9,7 mio. kr. og knap 600 tons. Den gennemsnitlige årlige kilopris ligger på 16,4 kr./kg fangst, hvilket tyder på landinger af højværdiarter.

De årlige landinger for fartøjer uden VMS viser generelt en nedadgående tendens. I 2002 ligger landingerne højt (over 2.600 tons), men allerede i 2003 falder dette til næsten det halve, og landingerne halveres igen i 2004. I resten af perioden ligger landingsmængderne mellem 166 og 616 tons årligt. De seneste tre år af perioden (2018-2020) ligger fangsterne på under 300 tons. I område A er de gennemsnitlige landingsmængder på 59 kg om året og noget lavere for område Øst på 24 kg årligt.

Værdien af landingerne for fartøjer uden VMS varierer i høj grad i den analyserede periode. De højeste landingsværdier ses i 2005-2010 og igen i 2016-2017, hvor værdien ligger mellem 10 og 15 mio. kr. årligt. De seneste to år (2019-2020) er landingsværdierne noget lavere på omkring 6-6,5 mio. kr. Kun i 2003-2004 er landingsværdien lavere på ca. 4,5-6 mio. kr. årligt. Specifikt i område A ligger de gennemsnitlige landingsværdier på 967 kr. årligt, og for område Øst er værdien 387 kr. om året.

Tabel 4 Det årlige gennemsnit af landingsmængder og estimeret værdi i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer uden VMS i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	FANGST (KG)	ESTIMERET VÆRDI (KR.)
Område A	59 kg	967 kr.
Område Øst	24 kg	387 kr.
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	588.321 kg	9.668.590 kr.

3.3 FISKERTYPER OG REDSKABER

Intensiteten af de forskellige fiskeredskaber er kortlagt for hvert område for fartøjer hhv. med VMS-pligt (Tabel 5) og uden VMS-pligt (Tabel 6). De primære fiskeredskaber, der benyttes i området, består af bundtrawl og garn, samt i mindre grad pelagisk trawl.

3.3.1 FARTØJER MED VMS (≥ 12 M)

For fartøjer ≥ 12 m er bundtrawl det hyppigst anvendte redskab i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2, idet redskabet udgør 66 % af alle fiskeripunkterne. Garn udgør 19 %, mens vod og pelagisk trawl står for hhv. 8 og 7 % af fiskeripunkterne. Specifikt for område Øst er bundtrawl det hyppigst anvendte redskab med hele 87 % af de registrerede fiskeripunkter i området. I område Øst udgør pelagisk trawl de resterende 13 %. For område A er bundtrawl det hyppigst anvendte redskab med 82%, mens pelagisk trawl udgør de resterende 18%.

Tabel 5 Det årlige gennemsnit af fiskeripunkter for hver redskabstype i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer ≥ 12 m i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	BUNDTRAWL	GARN	PELAGISK TRAWL	VOD
Område A	1,2		0,3	
Område Øst	0,7		0,1	
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	11.295	3.189	1.167	1.392

3.3.2 FARTØJER UDEN VMS (< 12 M)

For fartøjer uden VMS-pligt stammer 37 % af landingerne i forhold til vægt fra fiskeri med vod. Her er det primært blåmuslinger, der udgør fangsten, men torsk og rødspætte fanges også med denne redskabstype. Ser man på det årlige gennemsnit for perioden, så er der landet 217 tons fisk med vod i ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2. Heraf er der årligt fanget ca. 22 kg i område A og 9 kg i område Øst med vod. De store landinger i vodfiskeriet stammer fra de første år i den analyserede periode (2002-2004), hvor der er fanget mellem 700 tons og 2.274 tons muslinger årligt. I den resterende periode er der kun sporadiske landinger med vod.

Garn står for ca. 33 % af landingerne i forhold til vægt, svarende til 191 tons. Her dominerer torsk og fladfiskene rødspætte, tunge og skrubbe. Det årlige gennemsnit af landinger fra garn ligger på knap 200 tons for alle tre ICES-områder. Det svarer til hhv. 19 kg og 8 kg i område A og Øst. Der er generelt en nedadgående tendens for landinger fra garnfiskeriet. De største landinger er observeret i 2005-2010 på ca. 300 tons årligt, mens landingerne ligger noget lavere i resten af perioden. I 2019 og 2020 er der landet omkring 50 tons fra garnfiskeriet.

Bundtrawl udgør ca. 24 % af landingerne i forhold til vægt i de tre ICES-områder. Det svarer til en gennemsnitlig landing på 139 tons årligt. I område A bliver det til 14 kg og i område Øst 6 kg fisk hvert år.

Den resterende del af landingerne er fanget med ”øvrige redskaber” (kroge, ruser m.m.) og pelagisk trawl, som hver især står for 4 % og 3 % af landingerne i forhold til vægt.

Den generelle nedgang i fiskeriindsatsen for de små fartøjer i den analyserede periode afspejler den generelle tendens i dansk fiskeri i de sidste 20-30 år. Der er sket en udvikling mod markant færre fartøjer og en stigning i den gennemsnitlige fartøjsstørrelse, hvilket er et resultat af et markedsorienteret og gennemreguleret fiskeri med ejendomsret til at fiske og omsættelige fiskerirettigheder (Andersen & Ståhl, 2017).

Tabel 6 Det årlige gennemsnit af fiskeripunkter for hver redskabstype i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer < 12 m i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	VOD	GARN	BUND-TRAWL	ØVRIGE REDSKABER	PELAGISK TRAWL
Område A	22 kg	19 kg	14 kg	2 kg	2 kg
Område Øst	9 kg	8 kg	6 kg	1 kg	1 kg
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	217.605 kg	191.502 kg	139.120 kg	24.400 kg	15.693 kg

3.4 ARTER

Fangsterne af de forskellige fiskearter er kortlagt for hvert område for fartøjer hhv. med VMS-pligt (Tabel 7) og uden VMS-pligt (Tabel 8). De hyppigst fangede arter er for fartøjer ≥ 12 m er blåmuslinger og sild. De mindre fartøjer fanger også blåmuslinger, men også torsk og rødspætte.

3.4.1 FARTØJER MED VMS (≥ 12 M)

Landingerne (i kg) fra ICES-område 40G1, 41G1 og 41G2 er domineret af blåmuslinger, idet denne art udgør ca. 51 % af de totale landede fangster i perioden 2002-2020 (Tabel 7). Sild udgør godt 26 %, mens brisling står for godt 13 % af de totale landinger. Specifikt for område Øst er knap 94 % af fangsterne sild, mens brisling udgør ca. 6 %. Alle andre arter fanget i område Øst står tilsammen for kun 0,09 %. Område A's landinger er domineret af brisling hvor arten udgør 90 % af landingerne. Tobis står for 4 %, mens sild og jomfruhummer hver især udgør 2 % af landingerne. Angivelserne af hvilke arter, der er fanget i områderne, er behæftet med en vis usikkerhed, idet fangststatistikken afhænger af fiskernes vurderinger af mængderne til søs, samt deres angivelse af, hvor de pågældende arter er fanget.

Tabel 7 De hyppigst landede fiskearter i forhold til mængde (kg) i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer ≥ 12 m i perioden 2002-2020. Værdierne er årsgennemsnit.

OMRÅDE	BLÅMUS- LINGER	SILD	BRISLING	FJÆSING	JOMFRU- HUMMER	TORSK
Område A	-	11 kg	393 kg	0,1 kg	8 kg	0,3 kg
Område Øst	-	1.632 kg	105 kg	-	-	-
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	3.722.389 kg	1.926.623 kg	988.041 kg	154.695 kg	147.082 kg	128.417 kg

3.4.2 FARTØJER UDEN VMS (< 12 M)

For fartøjer < 12 m er landingerne (i kg) domineret af blåmuslinger, idet denne art udgør ca. 37% af de totale landede fangster i perioden 2002-2020 (Tabel 8). I modsætning til landingerne for fartøjer ≥ 12 m, hvor sild var en vigtig art, er torsk den næst hyppigst fangede art med 23 % af landingerne. Rødspætte, jomfruhummer og skrubbe udgør hhv. 7 %, 6 % og 5 % af landingerne. Da der ikke er VMS-pligt for fartøjer < 12 m er det ikke muligt at præcisere hvilke arter, der fanges specifikt for område A og område Øst. Landingsmængderne i de to områder er derfor udregnet på baggrund af fiskeriintensiteten, som i de foregående afsnit. Beregningerne viser derved, at der fanges meget små mængder selv af de primære målarter, f.eks. fanges der kun 22 kg blåmuslinger i område A og 9 kg blåmuslinger i område Øst. Angivelserne af hvilke arter, der er fanget i områderne, er behæftet med en vis usikkerhed, idet fangststatistikken afhænger af fiskernes vurderinger af mængderne til søs, samt deres angivelse af hvor de pågældende arter er fanget. Det kan dog med sikkerhed siges, at der fanges meget små mængder fisk i de to indvindingsområder.

Tabel 8 De hyppigst landede fiskearter i forhold til mængde (kg) i ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1 samt indvindingsområde A og Øst for fartøjer < 12 m i perioden 2002-2020.

OMRÅDE	BLÅMUS- LINGER	TORSK	RØDSPÆTTE	JOMFRU- HUMMER	SKRUBBE	KULSO
Område A	22 kg	13 kg	4 kg	3 kg	3 kg	3 kg
Område Øst	9 kg	5 kg	2 kg	1 kg	1 kg	1 kg
ICES-område 41G1, 41G2 og 40G1	215.979 kg	132.625 kg	38.704 kg	33.282 kg	30.158 kg	25.691 kg

4 OPSUMMERING OG PERSPEKTIVERING

Indvindingsområde A "Hesselø Bugt" og område Øst "Tisvilde" udgør under 1% af havarealet i de tre undersøgte ICES-områder (41G1, 41G2 og 40G1). Analysen af VMS-data viser, at ca. 0,004 % af den samlede fiskeriintensitet i ICES-områderne foregår i område Øst og 0,01 % i område A. Dvs. at fiskeriindsatsen er lavere i de to indvindingsområder i forhold til, hvad der kunne forventes ud fra en antagelse om at fiskene er jævnt fordelt i havet.

Ser man på de gennemsnitlige landinger for ICES-områderne, så udgør landingerne (i kg) fra område A kun 0,01 %, og fra område Øst udgør landingsmængderne 0,02%. Den estimerede værdi udgør samme lave fraktion, nemlig 0,005 % fra område A og ca. 0,02 % fra område Øst. Landingsmængden og -værdien viser således, at området ikke er af væsentlig interesse for fiskeriet. Analysen viser også, at kiloprisen for fangster fra område A gennemsnitligt ligger ca. 3,38 kr. og lidt lavere for område Øst på 2,52 kr. Den gennemsnitlige kilopris for landinger fra alle tre ICES-områder ligger på ca. 3.74, og stemmer således fint overens med de observerede kilopriser i indvindingsområderne.

For mindre fartøjer uden VMS-pligt er det ikke muligt at henføre fangsterne til en præcis position, og der er i stedet antaget en fordeling af fiskeriintensitet for fartøjer < 12 m svarende til den for fartøjer ≥ 12 m. Ved denne antagelse er det estimeret, at der har været ca. 0,14 fangstrejser pr. år i område A og 0,05 i område Øst, hvoraf størstedelen stammer fra voddiskeri i 2002-2004. Generelt er fiskeriintensiteten faldet i den analyserede periode for fartøjer < 12 m. Baseret på analysens resultater kan det derfor konkluderes, at område A og Øst ikke er af væsentlig interesse for de mindre fartøjer.

Fartøjer ≥ 12 m har primært landet blåmuslinger, sild og brisling samt fjæsing, jomfruhummer og torsk. Den primære redskabstype, der er anvendt af fartøjer ≥ 12 er bundtrawl. For fartøjer < 12 m er der også primært landet blåmuslinger (som dog alle er landet mere end 15 år tilbage). Derudover er der landet flest torsk, rødspætter, jomfruhummer, skrubbe og kulso (stenbider). Den primære redskabstype, der er anvendt af fartøjer < 12 m er vod, men igen stammer dette fra tidligere tiders fiskeri efter blåmuslinger. Da der ikke er VMS-pligt for de små fartøjer, er det ikke muligt at vurdere, om blåmuslingerne stammer fra de to indvindingsområder. Fiskeriet efter blåmuslinger foregår dog med al sandsynlighed i Isefjorden, som også er en del af de tre ICES-områder analyseret her.

Analysen af fiskeriaktiviteten for de sidste 19 år viser, at område A og Øst ikke er af væsentlig betydning for fiskeriet. Det må derfor formodes, at indvindingsbranchen kan indvinde råstoffer fra dette område uden at komme i konflikt med fiskeriets interesser. I øvrigt har lignende analyser af fiskeriintensiteten i Fakse Bugts indvindingsområder vist, at fiskeri og indvinding har sameksisteret i flere år (Kristensen, 2021), idet råstofindvinding udelukkende medfører en lokal påvirkning af havbunden (Orbicon, 2018).

5 REFERENCER

- Andersen, P. & Ståhl, L., 2017. Dansk Fiskeri - forandringer og udfordringer. *Samfundsøkonomen*, 4, pp. 20-26.
- BEK 1514, 2017. *Bekendtgørelse om føring af logbog mv. BEK 1514 af 05/12/2017*. s.l.:Udenrigsministeriet.
- EU, 2009. *Rådets Forordning (EF) Nr. 1224/2009*. s.l.:s.n.
- ICES, 2019. *Working Group on Spatial Fisheries Data (WGSFD)*. 1:52. 144 pp.
<http://doi.org/10.17895/ices.pub.5648>, s.l.: ICES Scientific Reports.
- Kristensen, L., 2021. *Råstofområders betydning for fiskeri i Fakse Bugt*, Viby J: WSP Danmark.
- Orbicon, 2018. *Råstofindvinding, Fællesområde 520-FA og overgangsområde 520-F, Fakse Bugt*, Høje Taastrup: Orbicon A/S.