

DTU Aqua



## NOTAT

Til NaturErhvervstyrelsen, Center for Fiskeri

Vedr. Besvarelse af FLF alm. del. Spørgsmål 93

Fra DTU Aqua

6. januar 2014  
J. nr. 14/00073  
JD/MV/EK

---

### Notat til besvarelse af FLF alm. del. Spørgsmål 93

DTU Aqua er blevet anmodet om at udarbejde overslag over, hvad det vil koste at lave en analytisk bestandsvurdering for hver af de fiskede arter, der har dansk fiskerimæssige interesse. Desuden for hver art at redegøre for, hvad det problematiske ved bestandsvurderingen er, hvis man ikke behøver at tage hensyn til, hvad det koster at foretage bestandsvurderingen.

#### Besvarelse

Med undtagelse af muslingbestandene gennemføres bestandsvurderingerne for de arter, der har dansk fiskerimæssig interesse i ICES (Det internationale Havundersøgelsesråd) regi. For muslingbestandene laver DTU Aqua bestandsvurderingerne.

Nedenstående tabel lister de arter der udgør 98% af den samlede værdi af danske landinger i 2013. For de arter/farvande, som er markeret med grønt, er rådgivningen om fiskerimuligheder baseret på analytisk bestandsvurderinger. For arter/farvande markeret med gult foreligger der ikke analytiske bestandsvurderinger og rådgivningen om fiskerimuligheder er baseret på informationer om den relative udvikling i bestandene ud fra informationer fra f.eks. togter med havundersøgelsesskibe. De gult markerede arter svarer til det ICES kalder "Data limited" bestande. For arter/farvande markeret med blå er ICES ikke blevet anmodet om en rådgivning.

### Oversigt over arter med dansk fiskerimæssig interesse - landingsværdi i 2013 og status for bestandsvurdering

	Norskehavet	Nordsøen	Skagerrak	Kattegat	Limfjorden	Østersøen	Andre farvande	Akkumuleret værdi af de samlede danske landinger	Bemærkninger
	i mio. kr.	i mio. kr.	i mio. kr.	i mio. kr.	i mio. kr.	i mio. kr.	i mio. kr.	%	
Sild	82,6	403,6	11,9	5,9		22,2		17,5	
Tobis		418,8	34,2	0,2				32,8	Tobis i Nordsøen er opdelt i 6 bestande, som vurderes separat. For tre af bestandene foreligger der en analytisk bestandsvurdering. De tre bestande står normalt for mere end 90% af de danske fangster.
Torsk		101,7	69,8	1,0		115,6		42,4	
Makrel		259,9	0,1	1,0		0,6	7,1	51,4	Frem til 2013 var rådgivningen for makrel baseret på en analytisk bestandsvurdering. I 2013 måtte ICES opgive at lave en analytisk bestandsvurdering bl.a. på grund af usikkerhed om de samlede fangster og om de gennemførte overvågninger med havundersøgelsesskibe gav et retvisende billede af udviklingen i bestanden.
Rødspætte		128,0	58,1	1,5		13,1		58,1	En benchmark bestandsvurdering er planlagt til at blive gennemført i 2014 med det formål at lave en analytisk bestandsvurdering.
Jomfruhummer		20,1	77,8	86,6		0,3		64,3	Et benchmark for rødspætter i Østersøen forventes i 2014 med mulighed for analytisk bestandsvurdering
Brisling		105,9	0,7	6,4		64,9		70,2	Det vil formentlig kræve betydelige ressourcer at gennemføre en analytisk bestandsvurdering af brisling i Skagerrak og Kattegat. Selv om indsamlingen af fangstdata følger retningslinjerne fra EU's dataindsamlingsforordning (DCF) er data grundlaget for usikkert til at lave en analytisk bestandsvurdering.
Dybvandsrejer		2,6	71,4	0,9				75,8	
Hesterejer		86,9						78,7	
Sperling		40,9	11,3					80,4	
Mørksej		36,8	15,1					82,1	

Blåmusling					5,4	27,5	17,1	83,8		
Tunge		29,3	6,2		9,5		2,9	85,4		
Hestemakrel								87,0	47,7	
Kulmule		42,0	2,6					88,5		
Havtaske		33,7	10,0					89,9		
Pighvarre		22,0	4,9	1,0			3,7	91,3		ICES forventes i 2014 at godkende en analytisk bestandsvurdering for pighvarre i Nordsøen. For de andre områder er dataindsamlingen fra fiskerieme for begrænset til en analytisk bestandsvurdering.
Rødtunge		21,0	8,3	0,3			0,2	92,3		Der er allerede en stor datamængde til rådighed for Nordsøen og Skagerrak, men data mangler at blive analyseret. Prøver fra alle landes fangster er ikke tilgængelig.
Kuller		12,3	15,2	0,1				93,3		
Havgalt								94,2	26,7	
Ål		1,1		2,2			21,6	95,1		
Skærsising		4,1	12,0	0,1				95,6		Der mangler viden om bestandens udbredelsesområde samt data om fangst per alder.
Hjertemusling		16,0						96,1		
Skrubbe		0,9	0,1	0,4			11,8	96,6		ICES forventes i 2014 at godkende en analytisk bestandsvurdering for skrubber i Østersøen. For andre områder laver der ikke en systematisk indsamling af fangst per alder og andre nødvendige data.
Slethvarre		5,4	1,1	1,5			1,2	96,9		
Stenbider		3,2	2,4	2,8			0,8	97,2		
Ising		2,5	3,6	0,2			2,4	97,5		ICES forventes i 2014 at godkende en analytisk bestandsvurdering for ising i Østersøen.
Østers						7,8		97,7		
Lange		6,9	0,8					98,0		
Total	82,6	1805,6	417,6	127,0	35,3	278,4	81,5			

Tabel. Lister over de arter der udgør 98% af den samlede værdi af danske fiskeres landinger i 2013. For de arter/farvande, som er markeret med grønt, er rådgivningen om fiskerimuligheder baseret på analytisk bestandsvurderinger. For arter/farvande markeret med gult foreligger der ikke analytiske bestandsvurderinger og rådgivningen om fiskerimuligheder er baseret på informationer om den relative udvikling i bestandene ud fra informationer fra f.eks. togter med havundersøgelsesskibe. For arter/farvande markeret med blå foreligger der ikke en rådgivning.

Som det fremgår af ovenstående tabel, foreligger der en analytisk bestandsvurdering for de arter som er økonomisk vigtige for dansk fiskeri.

DTU Aqua's totale omkostninger til dataindsamling, behandling af data og gennemførelse af bestandsvurderinger er ca. 60 mio. kr. pr. år. (direkte omkostninger er ca. 48 mio. kr. og indirekte ca. 12 mio. kr.). EU Kommissionen har de seneste år dækket ca. en tredjedel af omkostningerne (20 mio. kr.). De resterende omkostninger er finansieret over DTU aftale med Fødevareministeriet om forskningsbaseret myndighedsbetjening.

Stort set alle bestande fiskes af mere end et lands fiskere og en bestandsvurdering gennemføres i ICES i et samarbejde mellem de lande der fisker på bestanden. DTU Aqua's omkostninger udgør derfor kun en begrænset del af de samlede omkostninger, der er til gennemførelse af bestandsvurderingerne af de bestande der er listet i tabellen ovenfor. Det er ikke umiddelbart muligt at opgøre de totale omkostninger til bestandsvurderingerne.

En analytisk bestandsvurdering kræver pålidelige tal for de totale fangster delt på landinger og discard (udsamid) fra alle vigtige fiskerinationer, samt yderligere data fra f.eks. videnskabelige togter, der viser udviklingen i bestandens størrelse. Erfaringerne viser, at en rimelig præcis og dermed brugbar bestandsvurdering bedst kan opnås, hvis data er opdelt på fiskenes alder, så der er muligt at følge udviklingen i de enkelte årgange. For at kunne lave en bestandsvurdering, kræves der en datatidsserie på 5-20 år afhængig af bestandens dynamik, herunder fiskens naturlige levetid og fiskeritryk.

Det betyder, at det er et ganske omfattende datamateriale, der skal være til rådighed for kunne lave en analytisk bestandsvurdering. En væsentlig kilde til usikkerhed er fangstdata. Problemet er især, at discardmængden ikke registreres så systematisk som landingsmængden. Det er derfor nødvendigt, at gennemføre en uafhængig indsamling af discarddata. Det sker normalt ved anvendelse af observatører på kommercielle fiskefartøjer. Det er en meget omkostningstung form for dataindsamling og i praksis er det ikke muligt at dække alle fiskerier. Herudover er der eksempler på, at ikke alle landinger er registreret korrekt. Fejlregistrering eller manglende registrering af landinger er generelt ikke et problem i danske fiskerier.

Mht. data som viser udviklingen i bestandenes størrelser indsamles hovedparten på internationalt koordineret standardtogter med havundersøgelskibe. Togterne dækker ikke alle arter og farvande, og for en række arter/farvande er det nødvendigt at gennemføre separate målrettede togter. Det gælder f.eks. tobis, hvor DTU Aqua gennemfører et togt alene rettet mod at skaffe informationer om udviklingen i tobisbestandene i Nordsøen og Skagerrak.

For nogle bestande er der fortsat huller i vores viden som giver så stor usikkerhed, at det ikke er muligt at gennemføre en analytisk bestandsvurdering. Det kan f.eks. være manglende viden om de enkelte bestandes udbredelse, hvor stor en naturlig dødelighed (dødelighed som ikke skyldes fiskeri) de er udsat for eller om aldersstrukturen i bestanden. Disse parametre er ikke konstante, men ændrer sig løbende,

f.eks. som følge af klimæændringer. En forudsætning for at kunne gennemføre bestandsvurderingerne er derfor, at der løbende forskes i bestandenes udbredelse, vækst og dødelighed.