



Marine Ingredients
Denmark

Oplæg til diskussion af forvaltningsplan for tobis

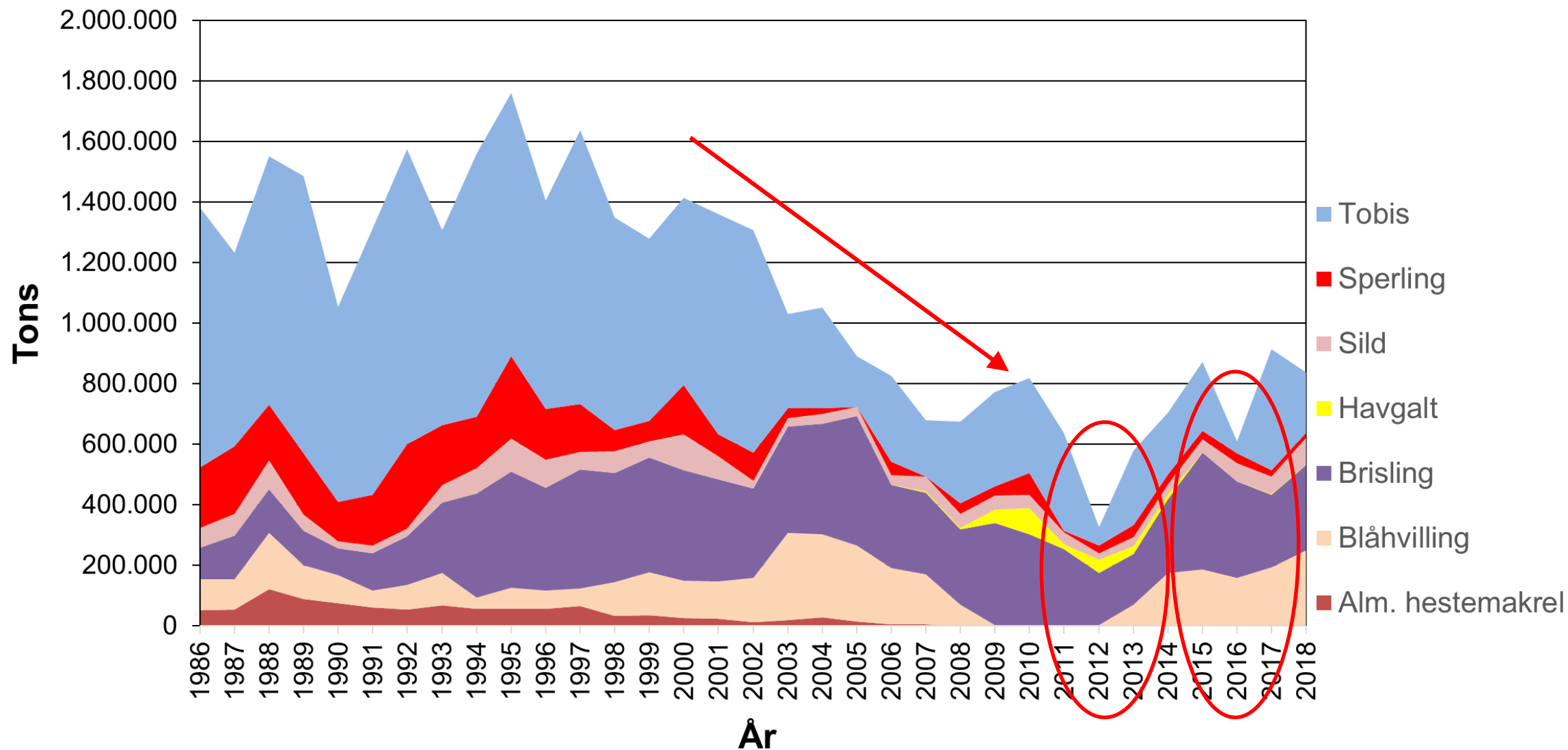
Workshop 18. juni 2019

Utzon Center Ålborg

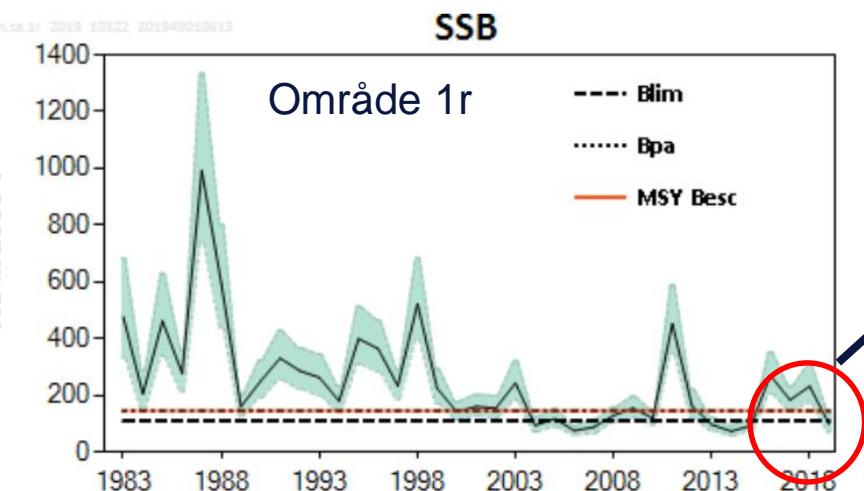
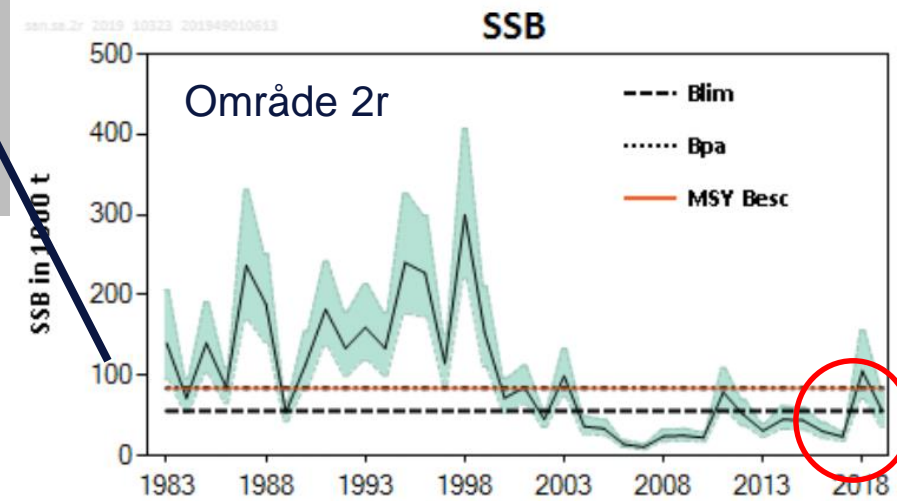
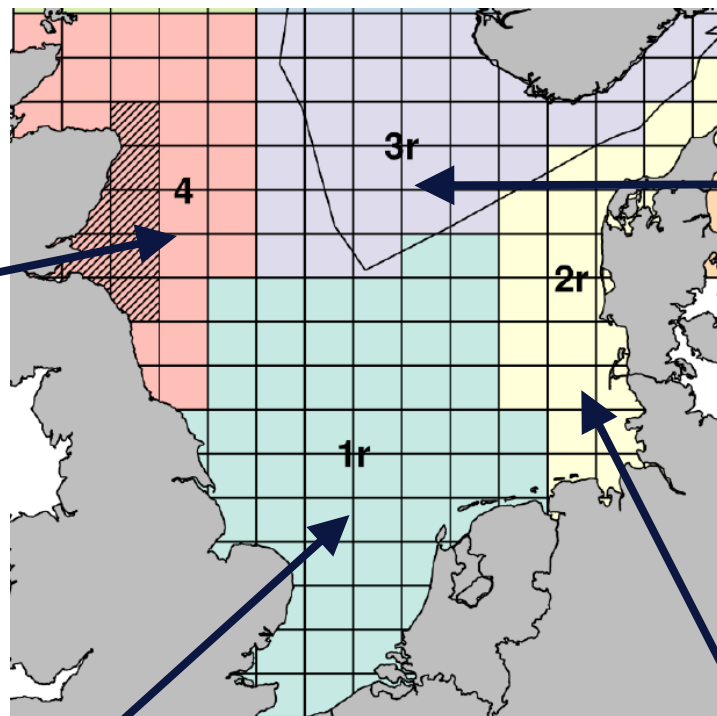
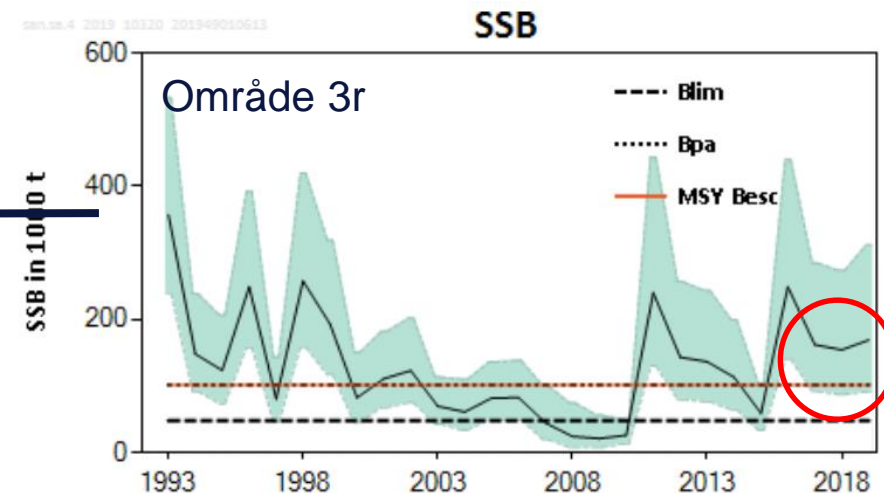
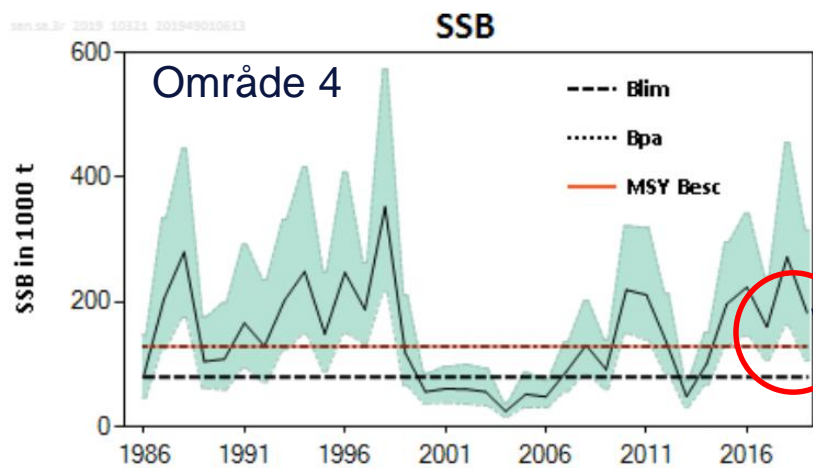
Emner:

- 1 Tobisfiskeriet i 2019
- 2 EHFF-projekter med DTU Aqua
- 3 Erhvervets ønsker
- 4 Tidligere MSE-resultater
- 5 Den dynamiske bankemodel
- 6 Det videre arbejde og evaluering af tobis forvaltningsmodel
- 7 Strategi og forventninger

Landing af industrifisk i danske havne, 1986-2018



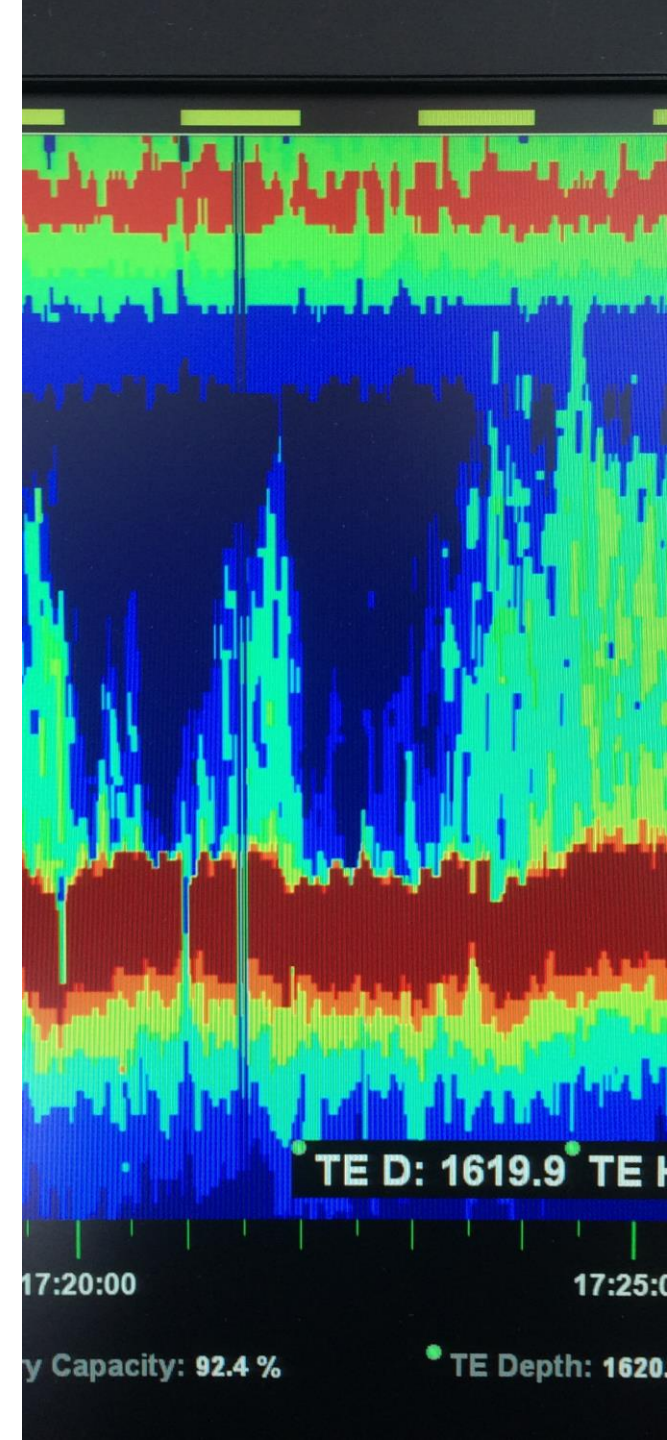
ICES rådgivning 2019 – Område 1r, 2r, 3r og 4



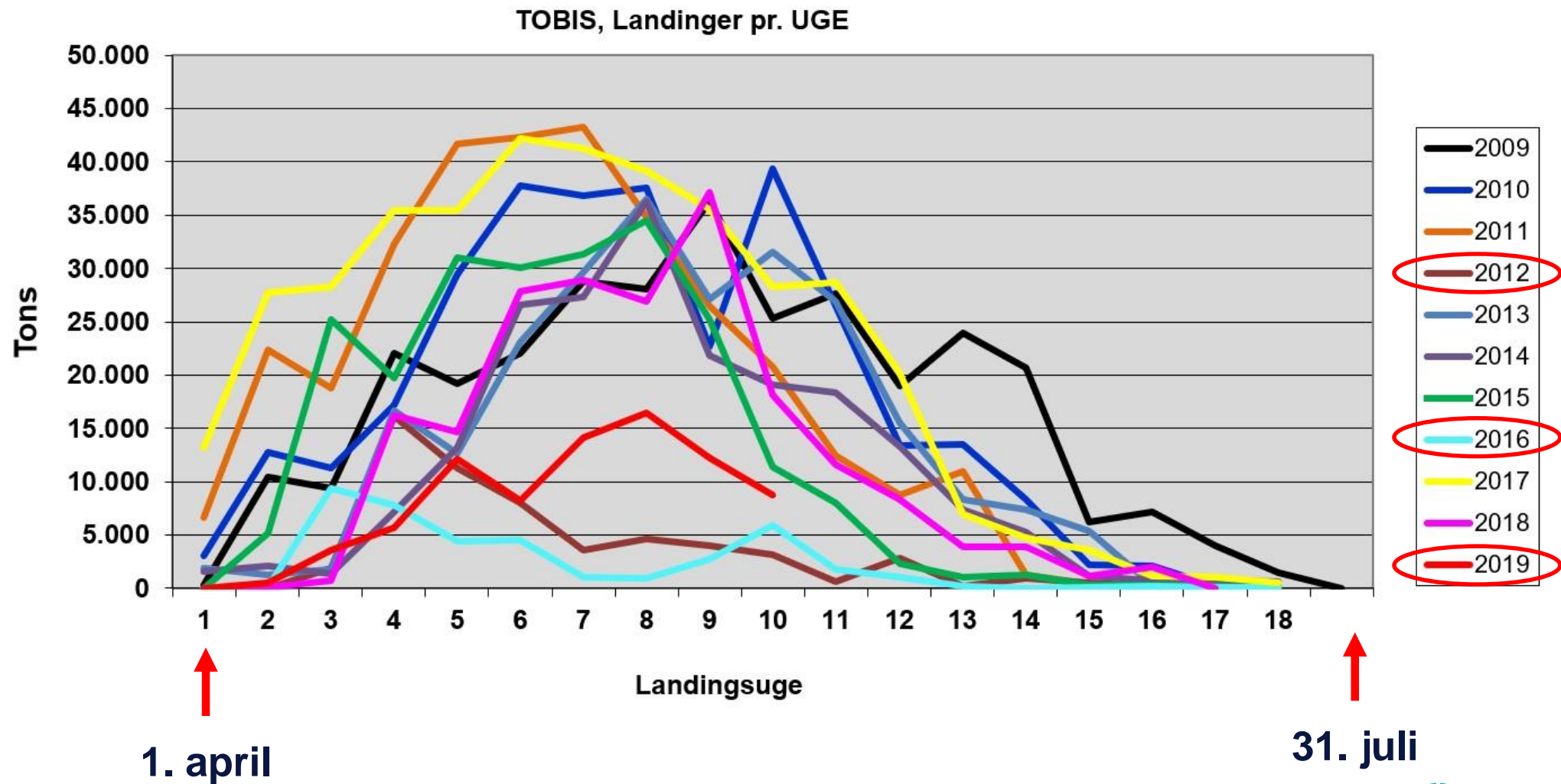
ICES rådgivning for 2019:
 Område 1r = 91 916 t
 Område 2r = 5 000 t
 Område 3r = 133 619 t
 Område 4 = 5 000 t
 EU TAC: 112.780 t (initialkvote uden flex)
- 46% i forhold til 2018
(mister sandsynligvis MSC)

Danske kvoter 2018 og 2019

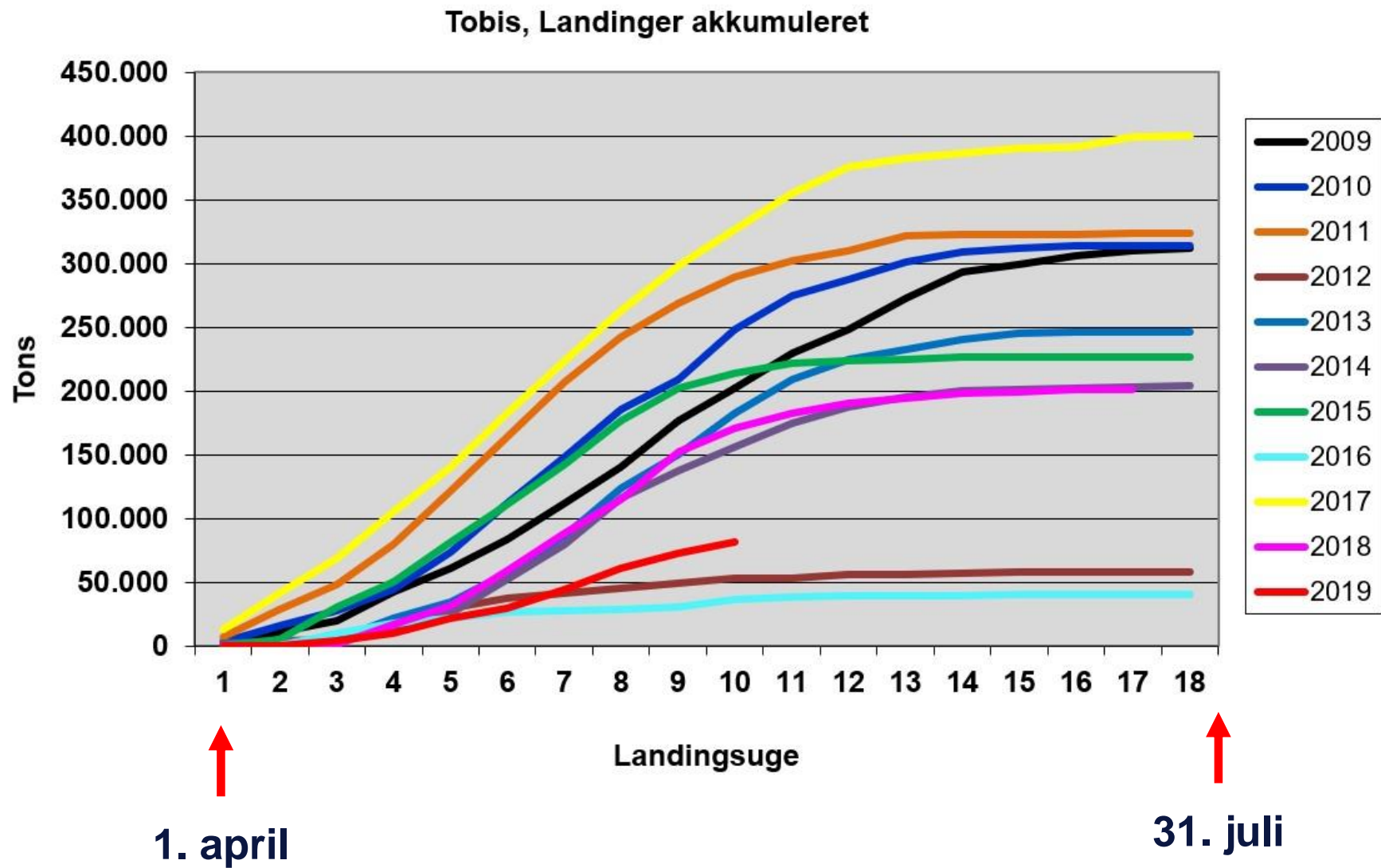
KVOTER	2018	2019	Forskel, %	Kvote-udnyttelse (%) i 2019 til dato
Tobis EU-zone	232.982	126.436	-46%	65%
Tobis område 1r	143.599	100.200	-30%	48%
Tobis område 2r	20.005	5.099	-75%	87%
Tobis område 3r	8.177	10.927	34%	85%
Tobis område 4	61.018	10.028	-84%	62%



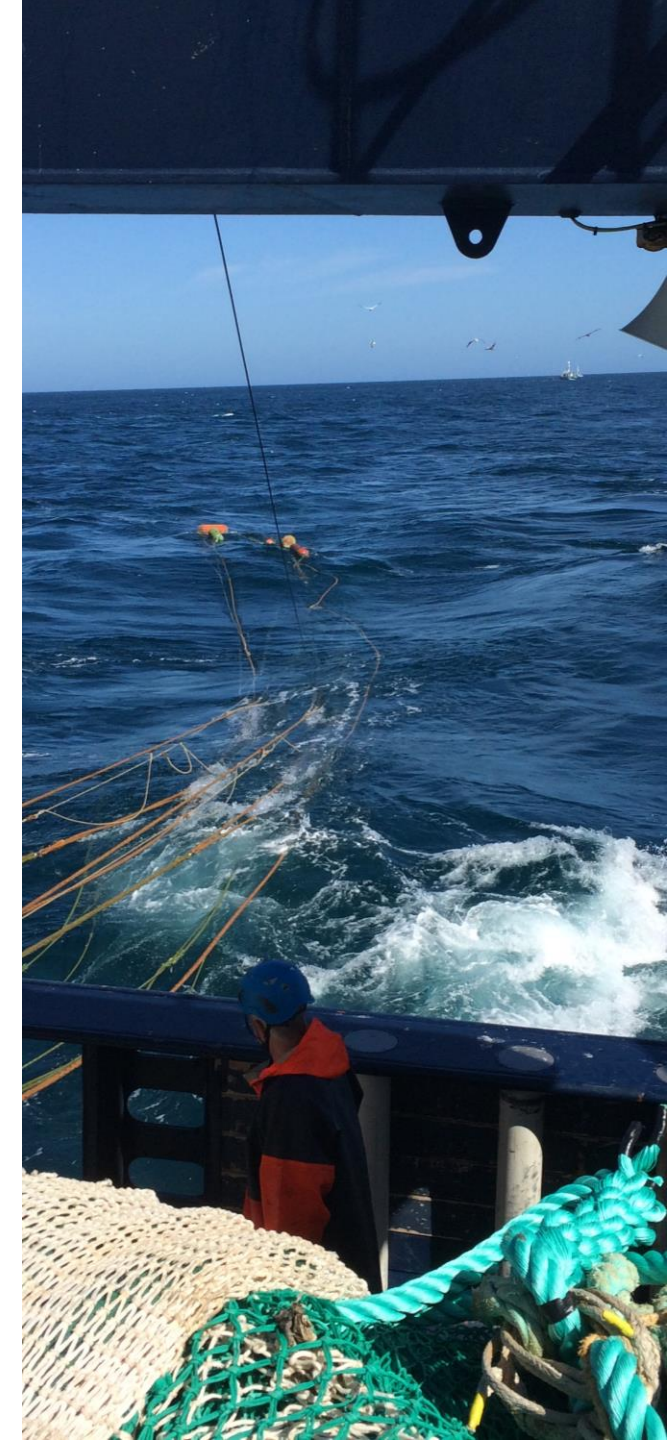
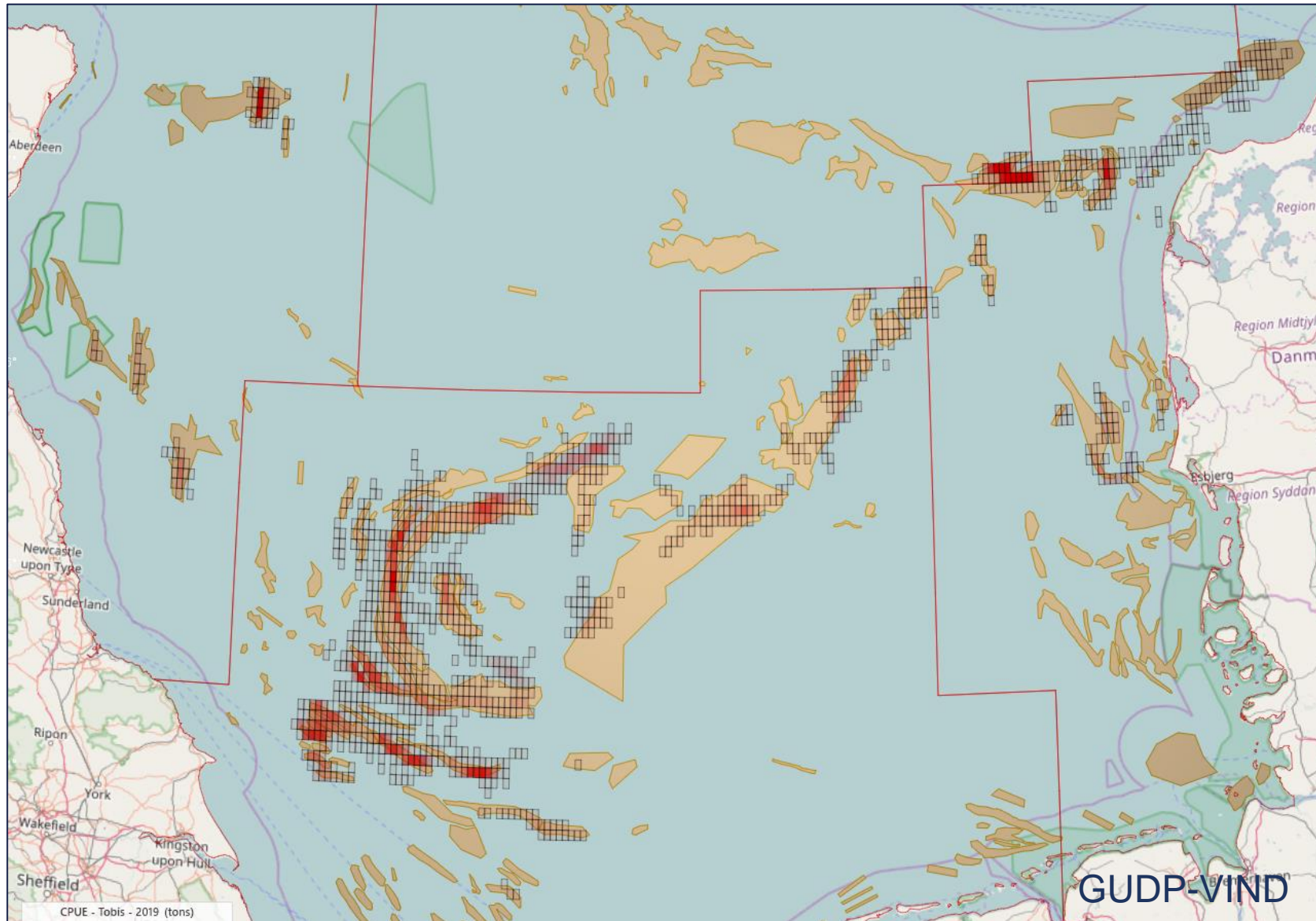
Landinger af tobis fra 1. april til 31. juli, 2009-2019



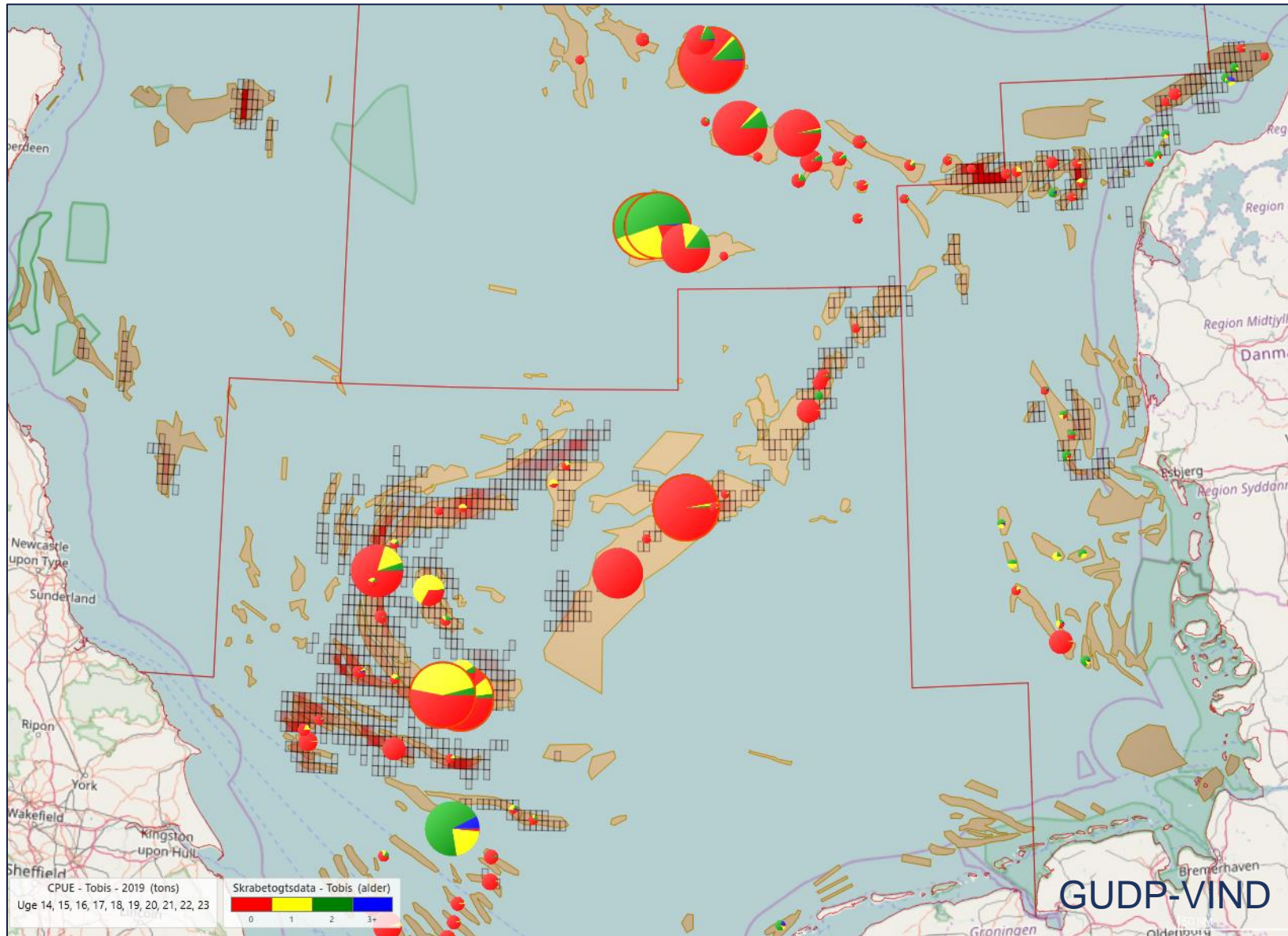
Landinger af tobis fra 1. april til 31. juli, 2009-2019



Tobisfiskeriet i 2019



Skrabetogt nov./dec. 2018

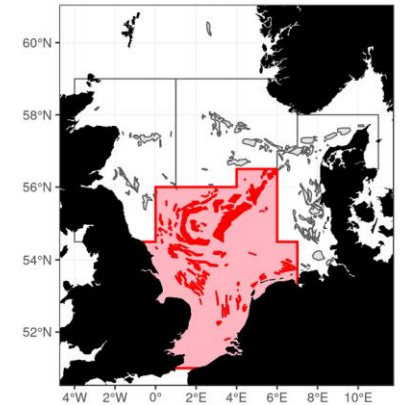
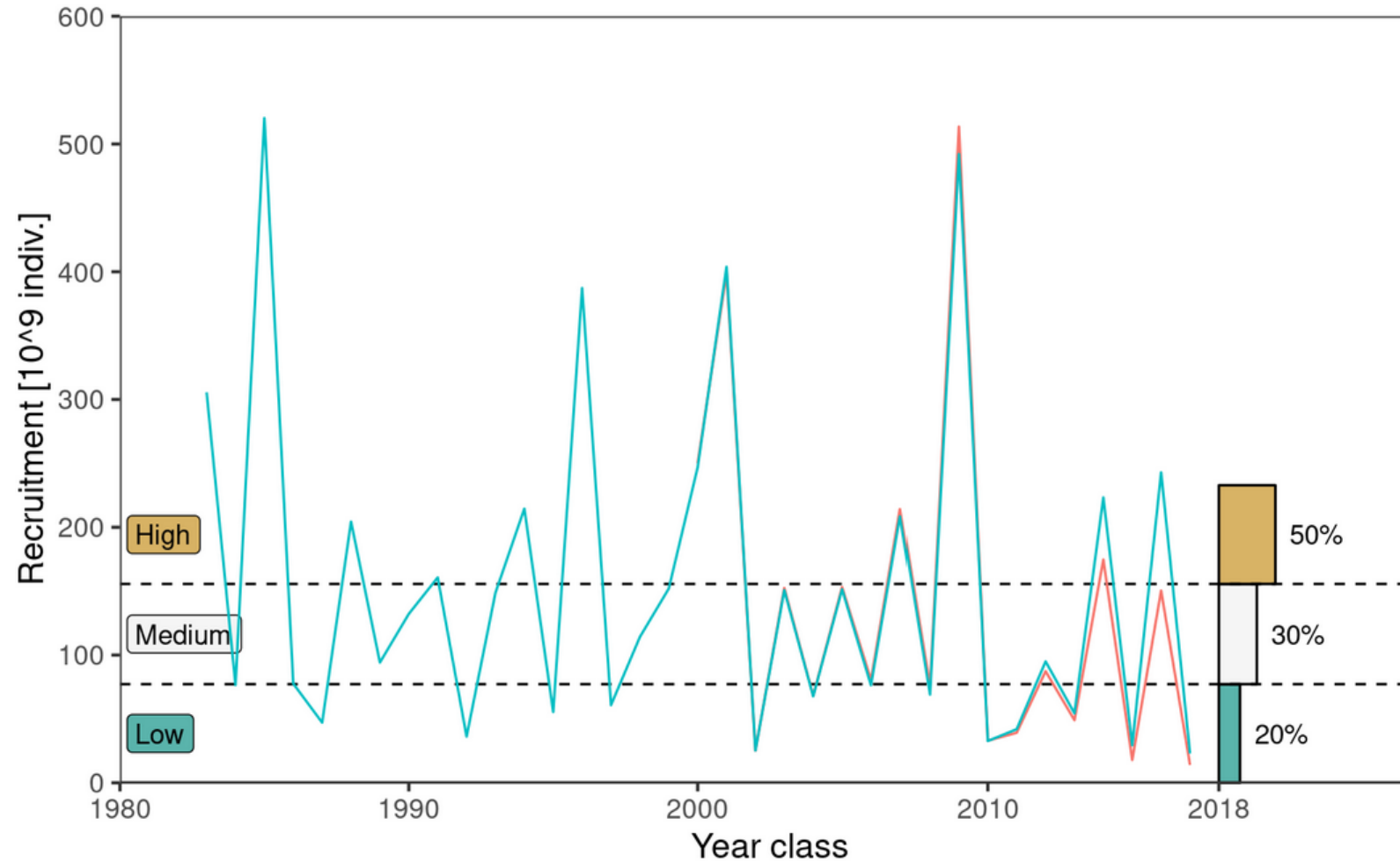


Fremtidens industrifiskeri i Danmark, 18. juni 2019



Sandeel Area 1 Recruitment Forecast

Issued 04-12-2018. Valid through to 1-04-2019.



http://www.fishforecasts.dtu.dk/forecasts/03_sandeel_area1_recruitment

2. EHFF-projekter med DTU Aqua

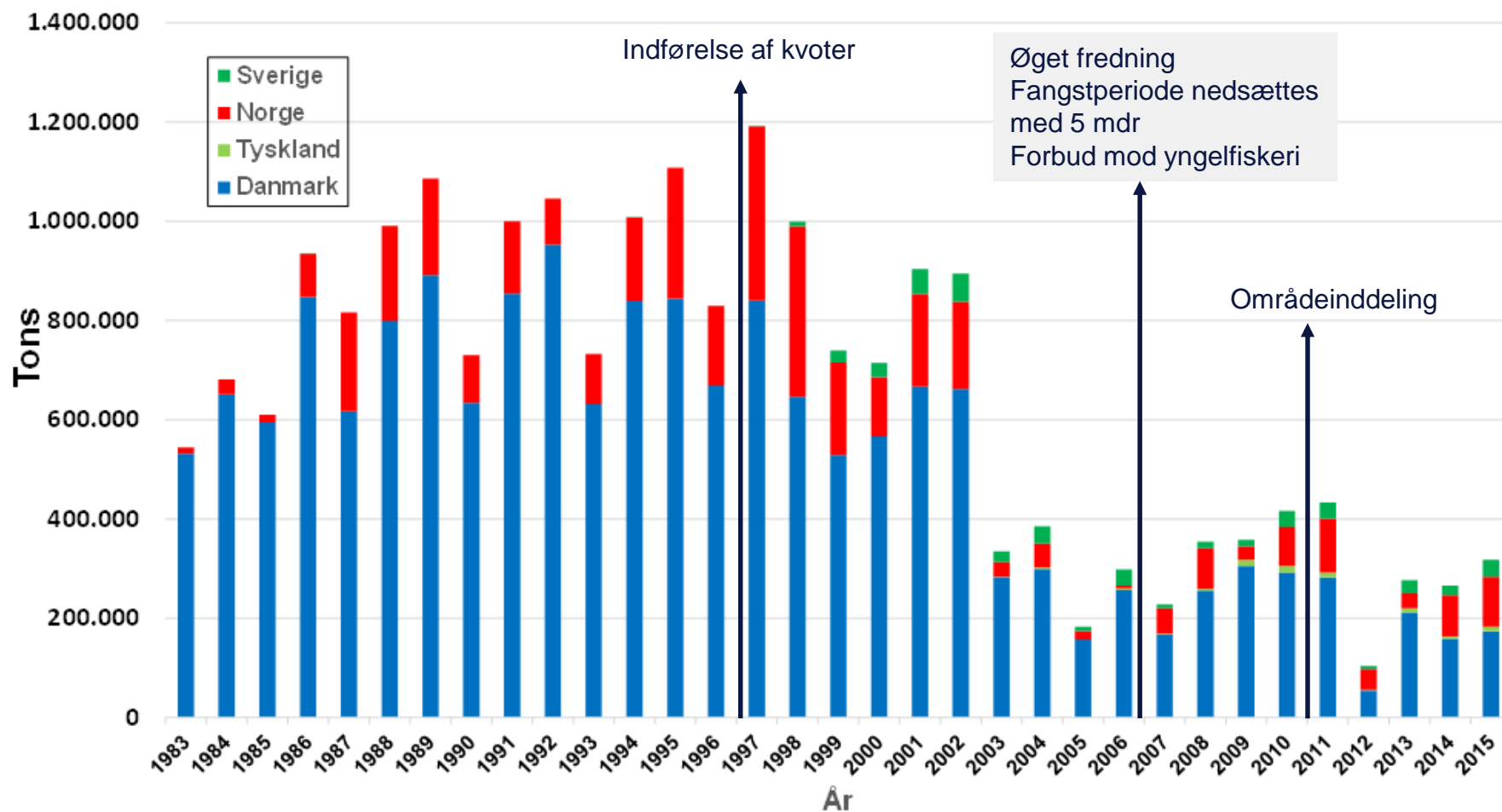
- ”Fremadrettet forvaltning af tobis i Nordsøen”, fra 16/11-2015 til 17/8-2018

6.-7. januar 2016	Workshop i Skagen (DPPO, DFPO, MID)
3. juni 2016	Tobismøde Charlottenlund Slot
27. juni 2016	Forberedelse workshop
28.-30. juni 2016	Dataworkshop DEWKSAND
16. sept. 2016	Møde om forvaltningsplaner for tobis
27. oktober 2016	Forberedelse workshop
31. okt.-4. nov. 2016	Tobis benchmark (WKSAND), Bergen
10.-11. januar 2017	Tobiskonference NAER
15. marts 2017	Industriarbejdsgruppen (K. opfølgning) NAER
11.-15. sept. 2017	WKFMSYREF5 (escapement strat., MSE, Fcap)

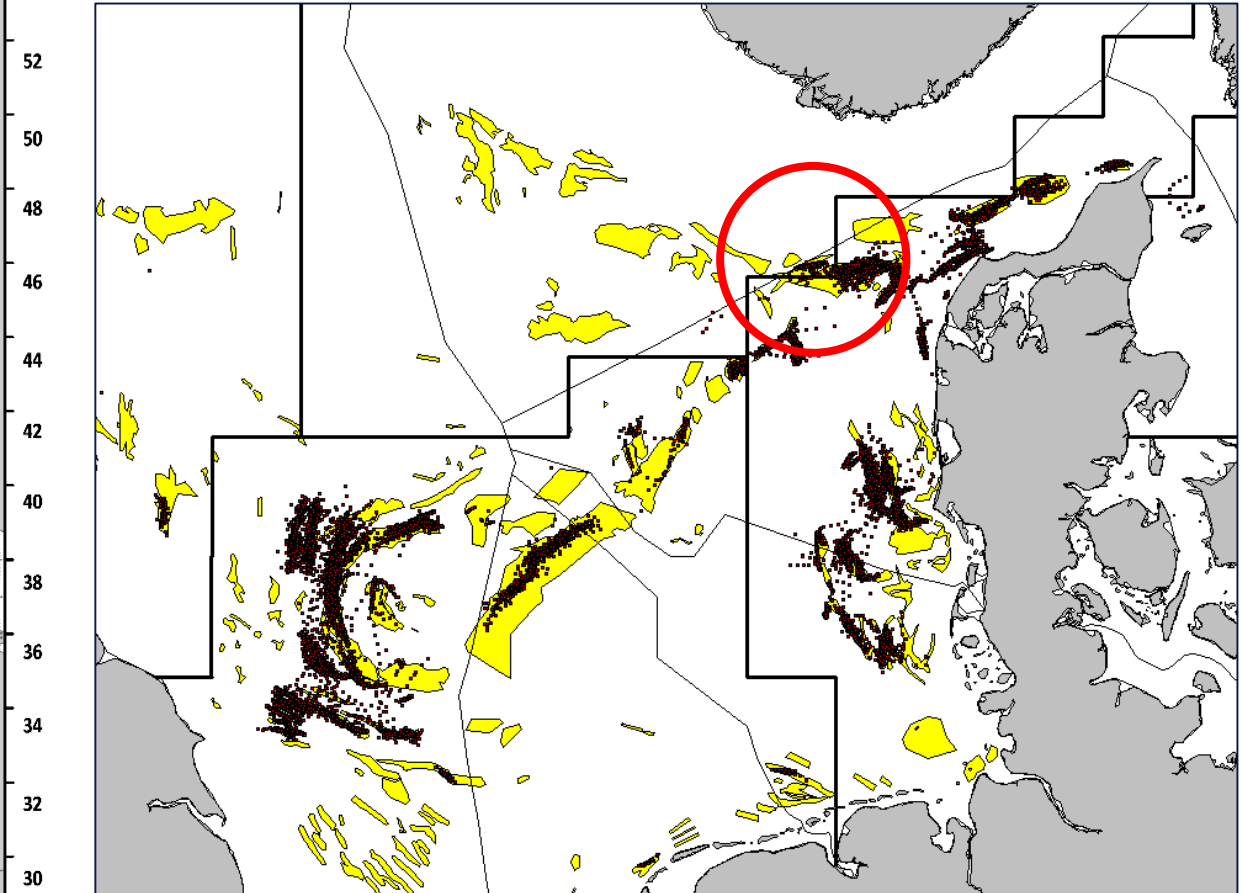
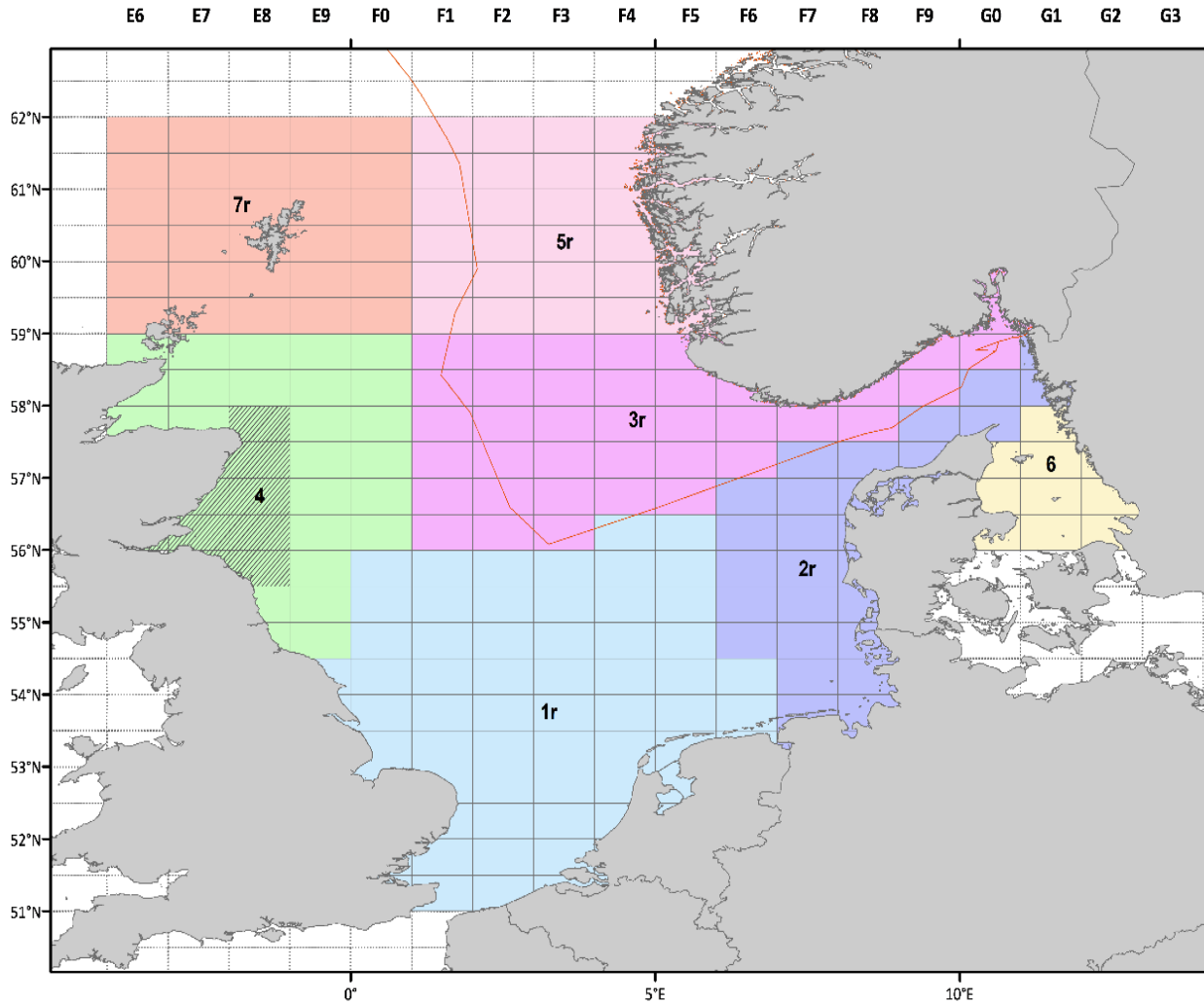


6.-7. januar 2016 Workshop i Skagen (DPPO, DFPO, MID)

Historisk fortælling om tobis fiskeriet af Jens Borup



31. okt.-4. nov. 2016 Tobis benchmark (WKSAND), Bergen



2. EHFF-projekter med DTU Aqua

- ”Forvaltningsmodeller for fiskebestande”, fra 12/9-2016 til 13/6-2019

26. januar 2017	Projektstartsmøde DTU Aqua
6.-10. marts 2017	“Symposium small pelagic fish resources”
23. juni 2017	Projekt møde i FiskensHus
18. august 2017	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
18.-21. sept. 2017	ICES ASC ”Dynamisk bankemodell”
14. november 2017	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
9. april 2018	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
25. juni 2018	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
8. oktober 2018	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
2. maj 2019	Projekt møde DTU Aqua Lyngby
13. juni 2019	Projektet er slut - dvs. rapport max 6 md efter.



Erhvervets ønsker

- En forvaltningmodel uden områder
- En fast startkvote på f.eks. 250.000 tons for hele Nordsøen (EU-zonen)
- Fiskerimuligheder skal reflektere de reelle fiskerimuligheder i et givet år, på tværs af aldersgrupper
- Udvidelse og forbedring af skrabetogtet
- En tidlig prognose og rådgivning

Tidligere MSE-resultater

Forvaltningsmodellen skal gennemgå en MSE vurdering og godkendes i ICES.

DTU Aqua's vurderinger af modeller med fx min. og max. kvote gav et stort tab i langtidsudbytte i forhold til escapement strategien.



EHFF "Forvaltningsmodeller for fiskebestande"

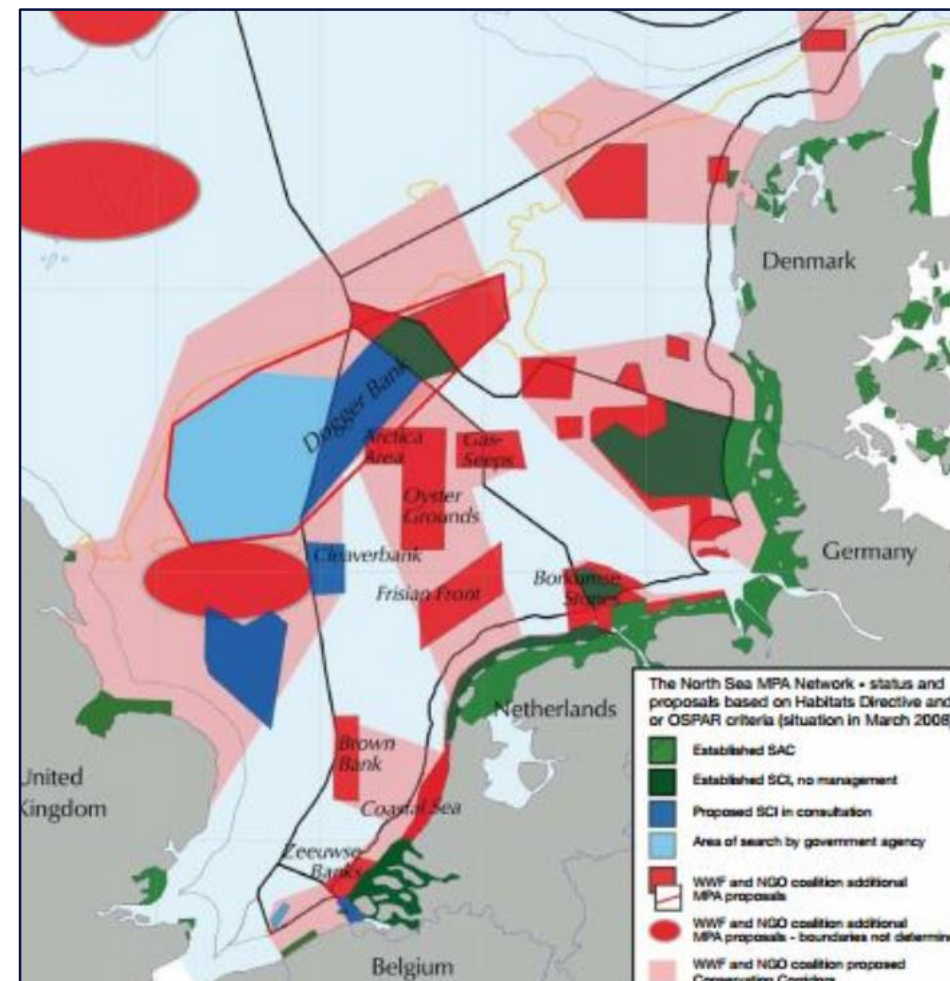
"Den dynamiske bankemodel"

Baggrund

- Store problemer med den nuværende område forvaltning
- Lukker fiskeriet fra år til år
- Ingen eller lille fleksibilitet mellem område
- Tvinger fiskeriet til at fiske hvor der er få fisk
- Store områder lukkes for fiskeri i fremtiden og beskytter tobisbanker (N2000, vindmølleparker, akvakultur, m.m.)

Ønsker

- Ingen grund til et område-opdelt fiskeri
- Der er ikke lokal nedfiskning
- Adgang til de områder hvor de bedste fangster er
- Lade fiskeriet selv vurdere når det ikke er økonomisk rentabelt



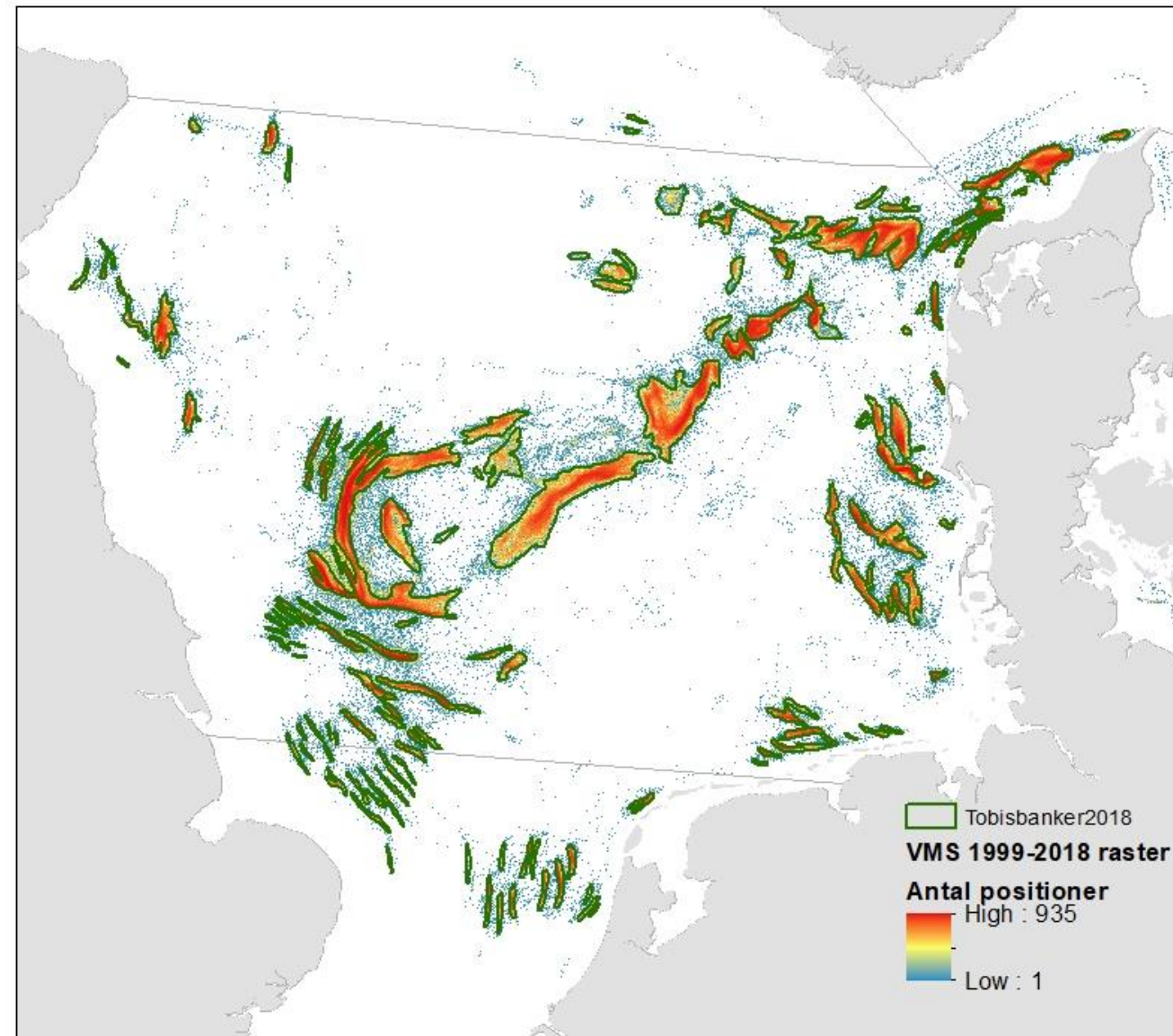
Det videre arbejde med ”Dynamiske bankemodel”

Nyt tobis fiskebanke-kort

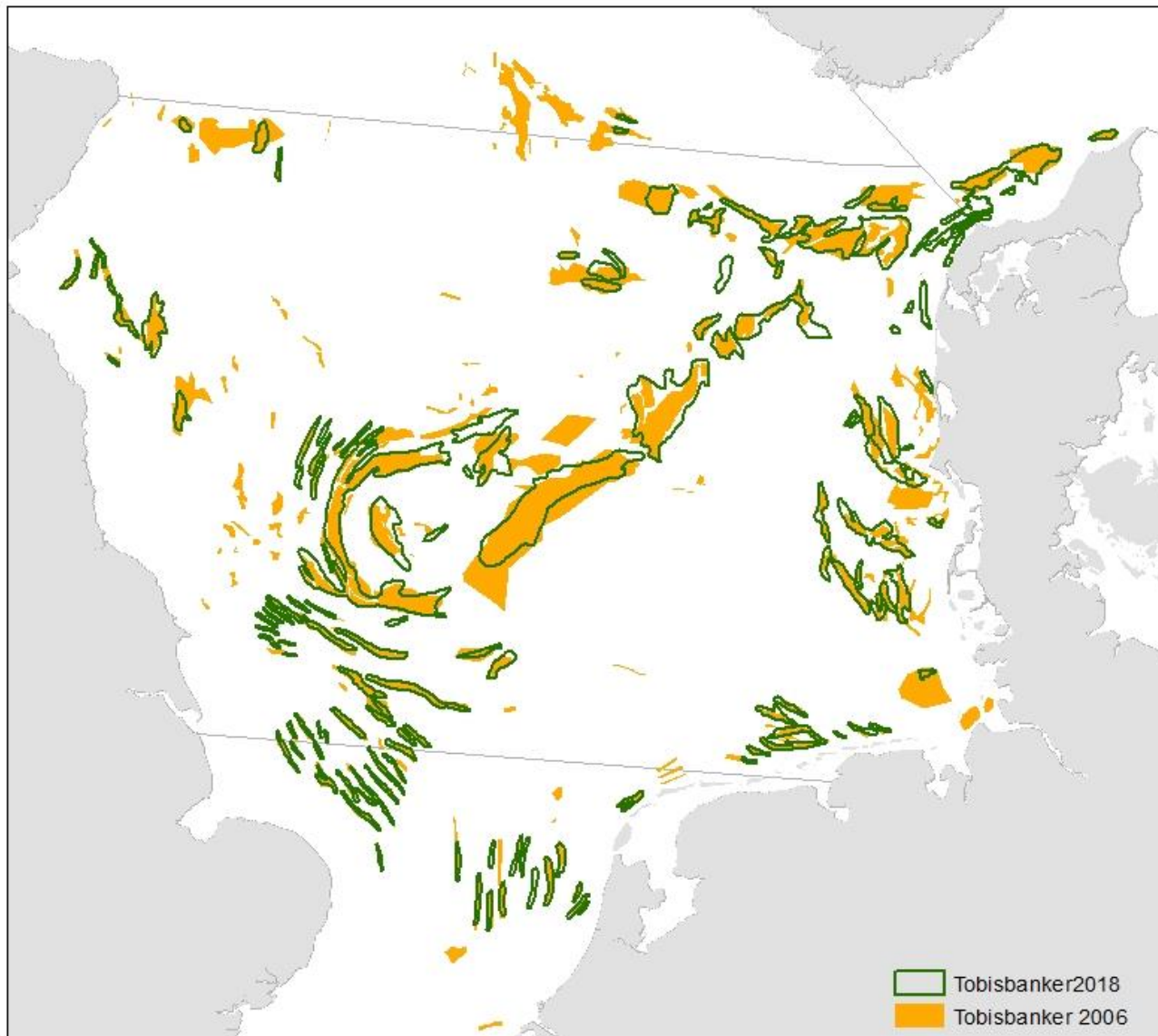
Josefine fra DTU Aqua har arbejdet på et nyt kort over fiskebankerne med beskyttede områder. Det nye kort er vigtigt for udvikling og test af ”den dynamiske banke model”.

Kortet til højre viser VMS-ping under fiskeri, 1999-2018. Røde områder >500 VMS-ping.

- Tobisen er genetisk ens i områderne.
- Lokalisering af ”source-sink” dvs. hvor produceres larverne og yngel og hvor fiskes de. Drift- og klimamodeller skal bidrage med viden.
- Forvalterne (styrelsen) skal med i arbejdet.
- Modellen skal testes ved MSE og godkendes af ICES.
- Næste ICES tobis benchmark er planlagt til 2021.



Tobisbanker digitaliseret i 2018 ud fra VMS data (grønne streger) sammenlignet med tobisbankerne defineret i 2006 (gule)



Tærskelværdi for procentdel af tobisbanker fisket: 5

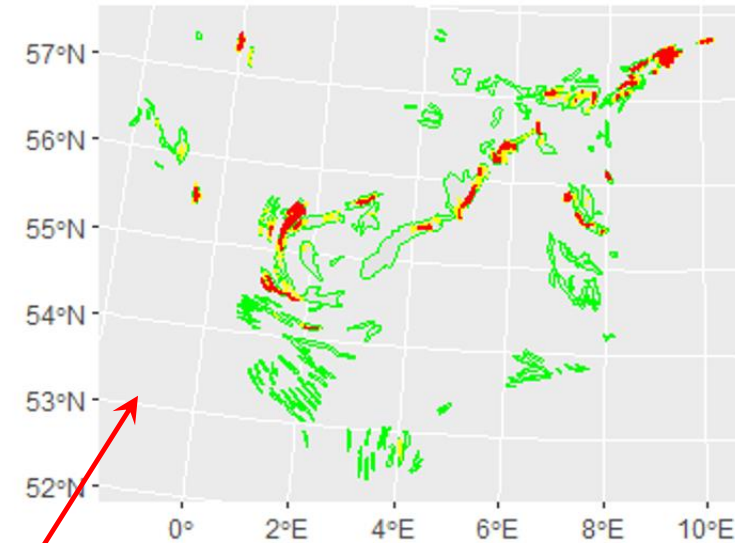
Total procentdel af bankearealet fisket (hele sæsonen)

	<u>pct. areal fisket total</u>
1999	1.2
2000	3.2
2001	8.9
2002	15.5
2003	23.5
2004	26.5
2005	16.3
2006	17.4
2007	8.8
2008	10.2
2009	12.7
2010	9.3
2011	7.9
2012	3.5
2013	14.5
2014	9.3
2015	8.3
2017	10.6
2018	12.1

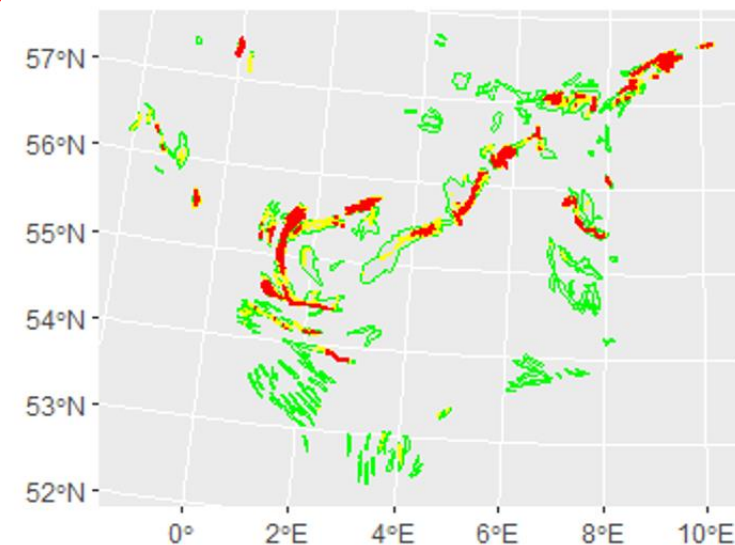
Antal dage fisket inden tærskelværdi

	<u>Antal dage fisket</u>
2001	94
2002	27
2003	30
2004	14
2005	34
2006	15
2007	29
2008	38
2009	35
2010	39
2011	47
2013	25
2014	32
2015	32
2017	38
2018	19

Tobisfiskeri indtil tærskelværdi 2018



Tobisfiskeri total 2018



Forvaltningsforslag fra DPPO, DFPO, MID

Forvaltningsforslaget består af to dele.

Del 1 er situationen hvor der gives en kvote og **Del 2** berører situationen hvor der foreligger en 0-rådgivning.

Del 1, Normalt kvoteår (område 1 og område 2 er slået sammen til et område, med en rådgivning og et sæt reference punkter).

Evaluerings kriterier ved fiskeri:

- 1) hvor meget kan man overfiske i antal ved at flytte kvotemængder (tons) internt i område 1/2.
- 2) Kigge på drift-modellen for at evaluere om evt. områder skal have særlig beskyttelse således at alle andre banker er sikret rekruttering.
- 3) Evaluerer effekten af lukkede områder hvor der forefindes tobis-banker (Naturbeskyttelse+havvindmøller).

Del 2, år med 0-rådgivning i område 1/2.

Gives "frit" fiskeri på fx 5% af tobis-bankerne.

- Erhvervet beslutter hvilke banker der skal fiskes
- Banker vælges ud fra hvilke banker der er sink (source/sink i driftmodellerne)
- De 5% ændres fra år til år alt efter hvordan fiskeriet udvikler sig.

Evaluering

Hvis bestandsstørrelsen reduceres til under referencepunktet Blim, bør der træffes yderligere beskyttelsesforanstaltninger. Beskyttelsesforanstaltningerne bør omfatte en reduktion af fiskerimulighederne og specifikke bevarelsesforanstaltninger, når den videnskabelige rådgivning indikerer, at en bestand er truet. Disse foranstaltninger bør suppleres af andre foranstaltninger, som måtte være nødvendige, som f.eks. foranstaltninger truffet af Kommissionen i henhold til artikel 12 i forordning (EU) nr. 1380/2013 eller foranstaltninger truffet af medlemsstaterne i henhold til artikel 13 i forordning (EU) nr. 1380/2013

6. Strategi og forventninger



Marine Ingredients
Denmark