



HERBIVORE VANDFUGLES LEVESTEDER OG RESERVATFORVALTNING

– NÅR FUGLEBESKYTTELSES- OG VANDRAMMEDIREKTIVERNE SPILLER SAMMEN

Preben Clausen, seniorforsker, PhD
Institut for Bioscience, AU



Herbivore vandfugle?

- › Arter der lever af planter, deres frø eller rodmaterialer
- › Her med fokus på akvatiske herbivorer = bundplanteædere (ålegræs, havgræsser, vandaks, vandkrans). De tager også meget gerne kransnålalger
- › Foretrækker bundplanter fremfor landplanter pga. bedre energetik
- › «Rasler ned i antal» hvis bundplanterne forsvinder
- › eller forsvinder helt

Ringkøbing Fjord

> «Lille fjord med stort opland»

Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007

HANS MELTOFTE & PREBEN CLAUSEN



Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105 • nr 1 • 2011

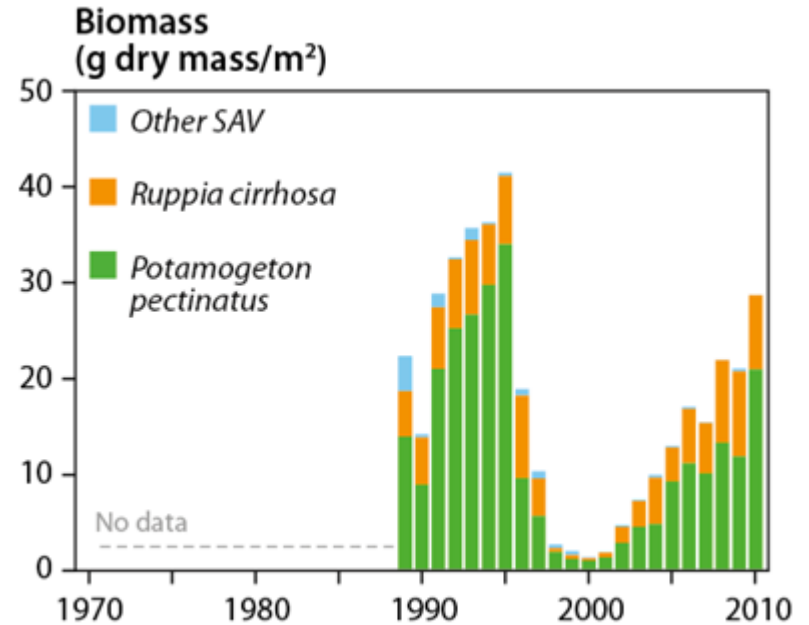
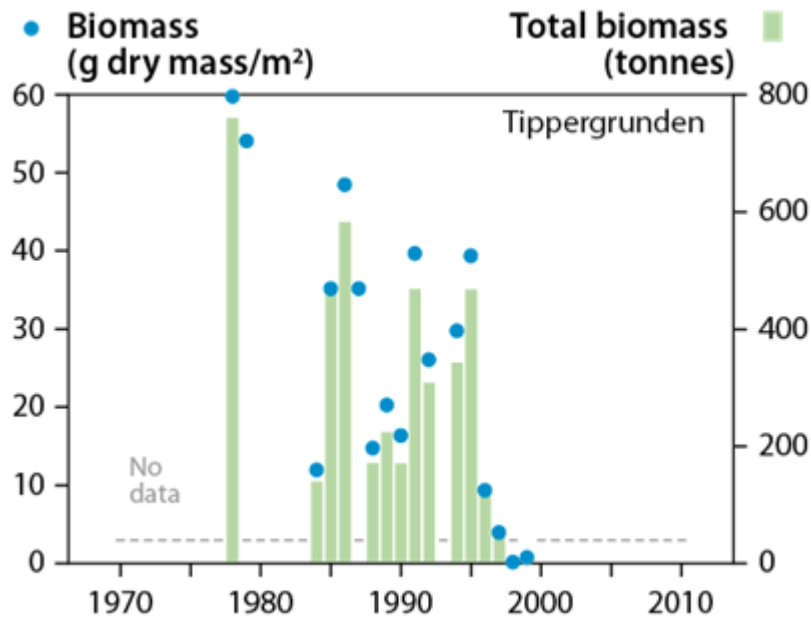


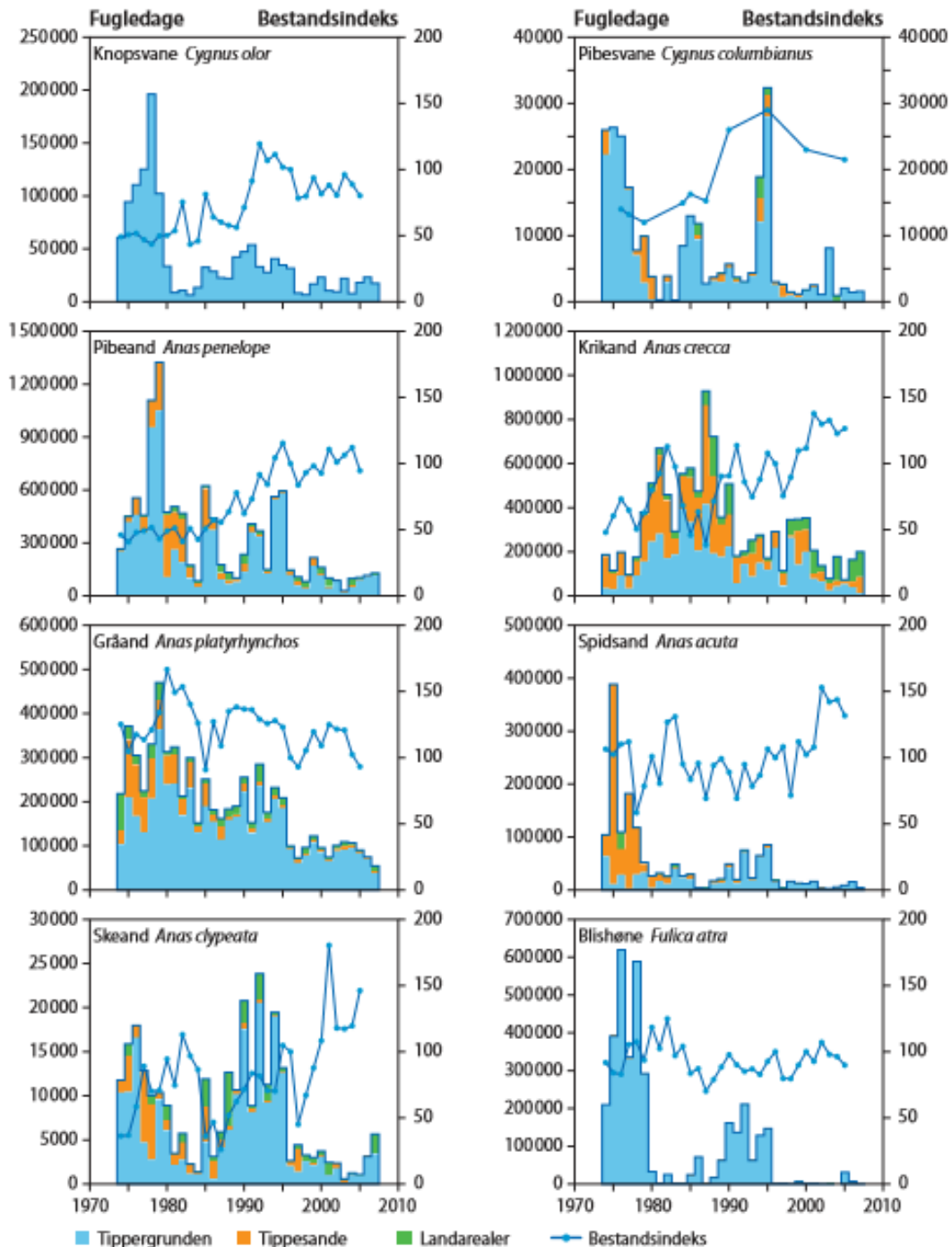
Ringkøbing Fjord

Tippergrunden

Hele fjorden

Eutrofiering Salinitet





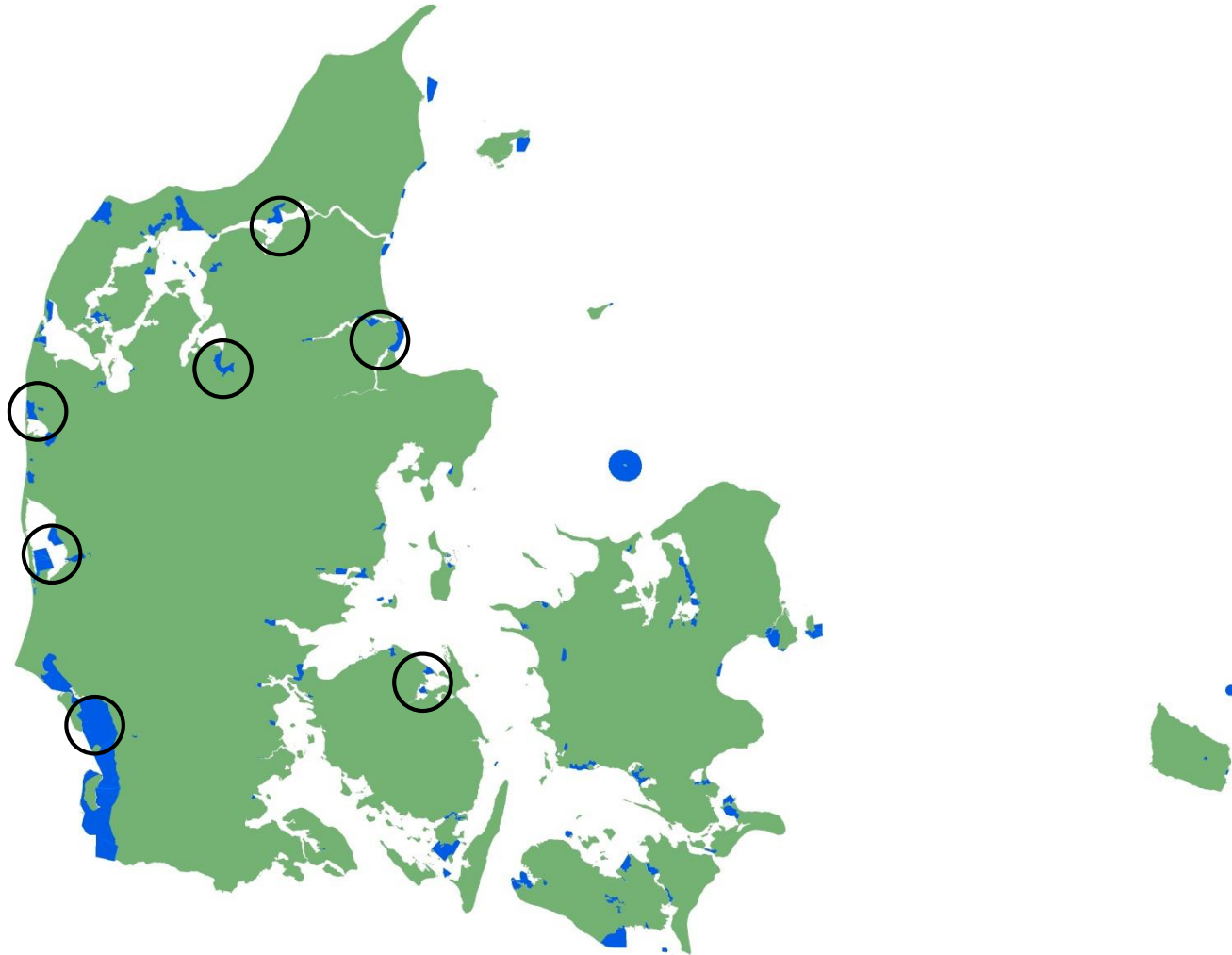
› Tipperne

› Søjlediagrammer = fugledage på Tipperne

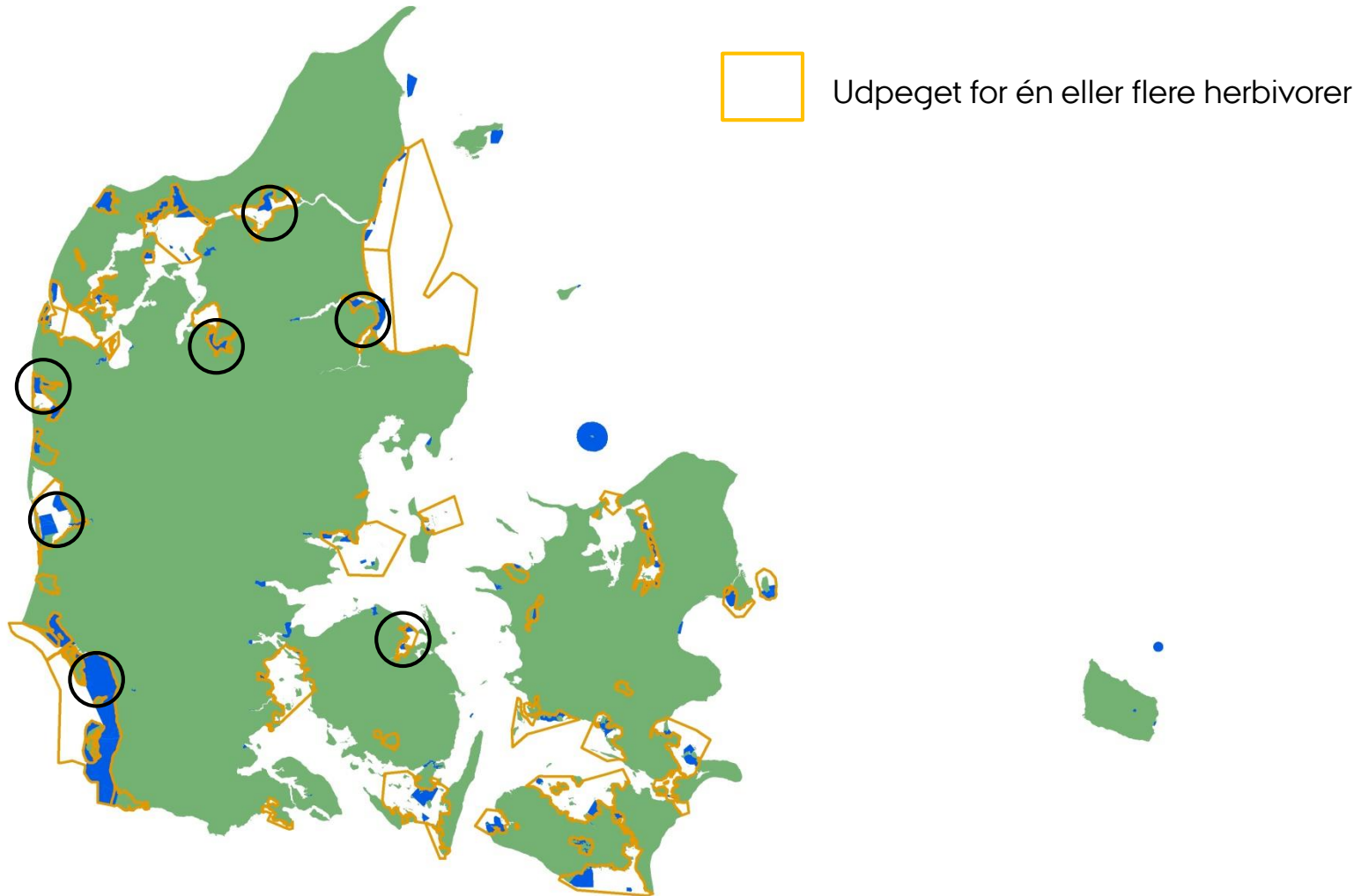
› Linjer = generelle bestandsudvikling.

› LOKALT PROBLEM

- men ikke kun i Ringkøbing Fjord



- også inde i Fuglebeskyttelsesområderne



Herbivore vandfugle?

- › Tungtvejende artsgruppe i udpegningsgrundlagene for Fuglebeskyttelsesområderne
- › 112 udpegningsgrundlag for fuglearter, der normalt er tilknyttet bundvegetation.
- › Fordelt på 47 Fuglebeskyttelsesområder.

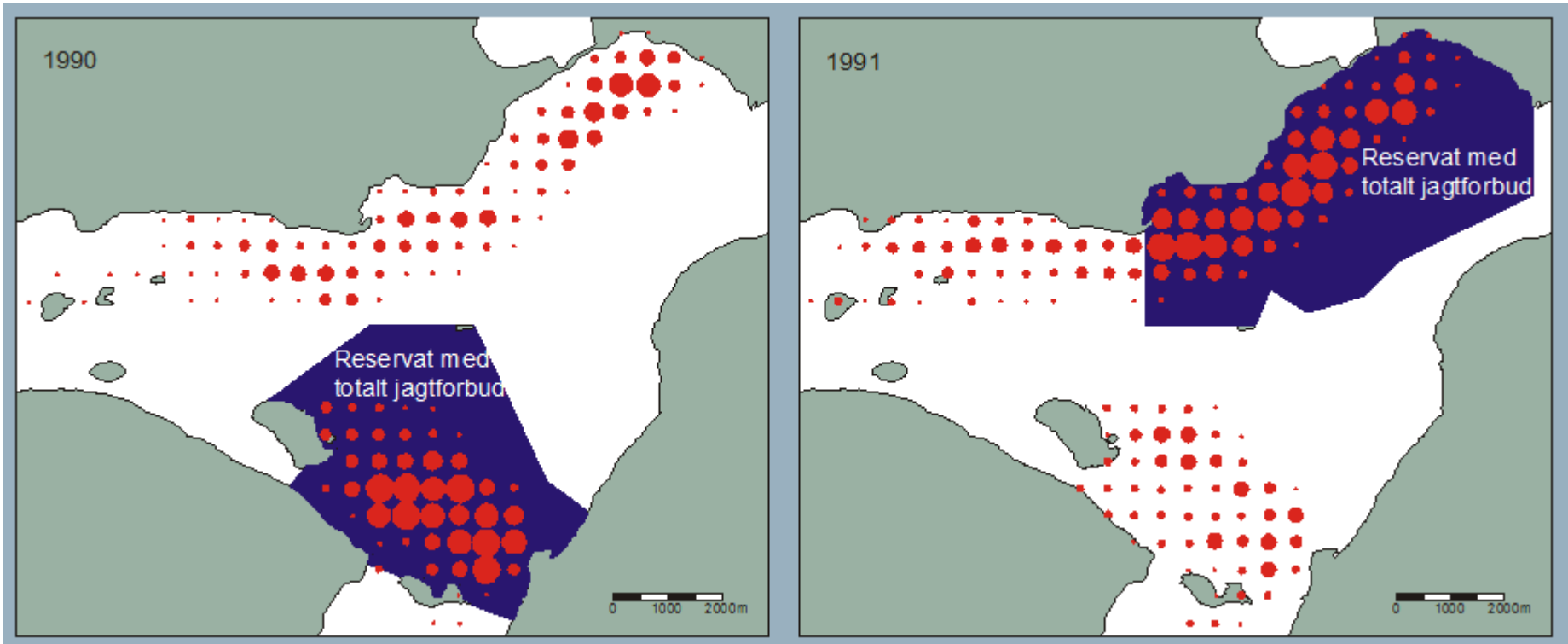
De spiser hinandens mad!

- › Man kan lave nok så god en forvaltning af levestedet for fx mørkbugede knortegæs og pibeænder, der ankommer i større antal i oktober, men måske knopsvanerne allerede har spist op i sensommeren!



De flokkes i reservater

- > Særligt de jagtbare forstyrrelsesfølsomme arter, som fx svømmeænder. Derfor skal der være et match mellem udbredelse af fødegrundlag og reservaterne



Levestedsvurdering baseres på

- › Estimeret fødebehov for hele det herbivore vandfuglesamfund
- › Deraf afledt arealbehov ud fra bundplanternes biomasseproduktion
- › Baseret på en 6-årig måltalsperiode med arts- og antalsrigt samfund (hvor det vurderes der således var en god forvaltning)
- › Tætheder af planter (**under 10-20% intet værd**)
- › Overlap mellem reservat og fødeudbredelse

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

- › Et område vi kender ufatteligt godt
- › Fra reservatundersøgelser 1985-2003 og 2008-2010
- › Fra NOVANA 2004-i dag
- › Fra detaljerede studier af knortegæs



Long-term Patterns of Eelgrass (*Zostera marina*) Occurrence and Associated Herbivorous Waterbirds in a Danish Coastal Inlet

Thorsten J. S. Balsby^{1,2*}, Preben Clausen², Dorte Krause-Jensen¹, Jacob Carstensen³
and Jesper Madsen²

¹ Department of Bioscience, Aarhus University, Silkeborg, Denmark, ² Department of Bioscience, Aarhus University, Randø, Denmark, ³ Department of Bioscience, Aarhus University, Roskilde, Denmark

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

> Kæmpe kollaps i udbredelsen af ålegræs

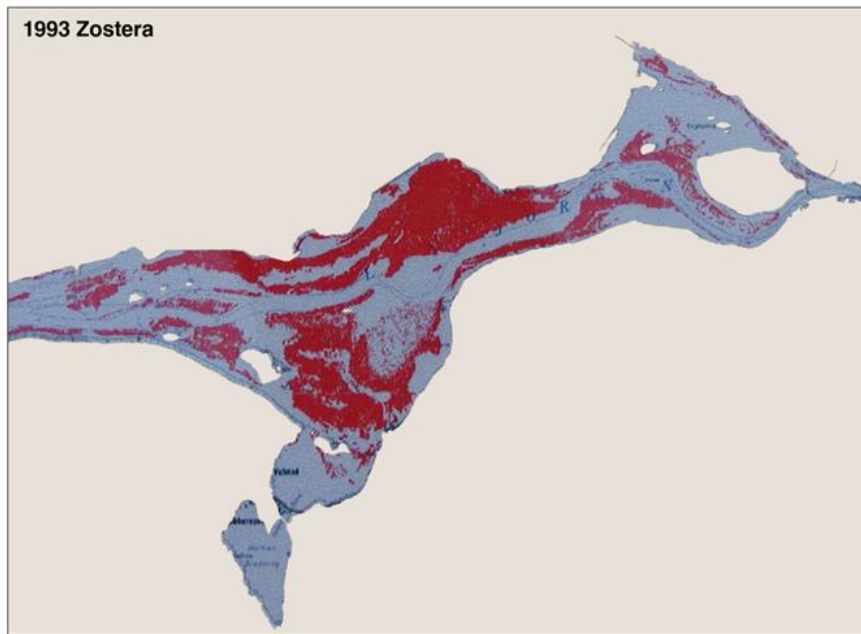


Fig. 5.5. Kortlægning af udbredelsen af ålegræs (rødt) i Nibe- og Gjøl Bredninger 1993, foretaget af amternes Limfjordsovervågning ud fra luftfotos.

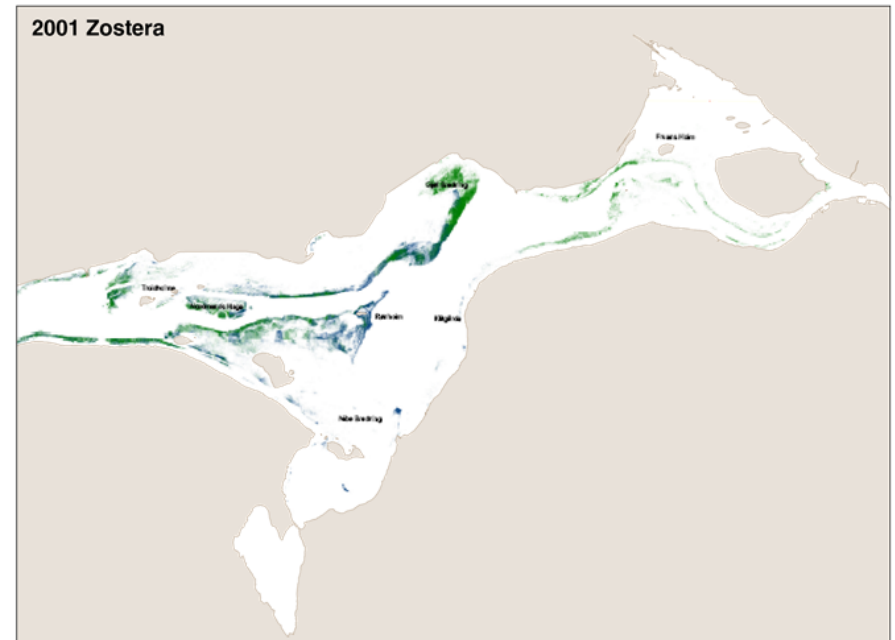
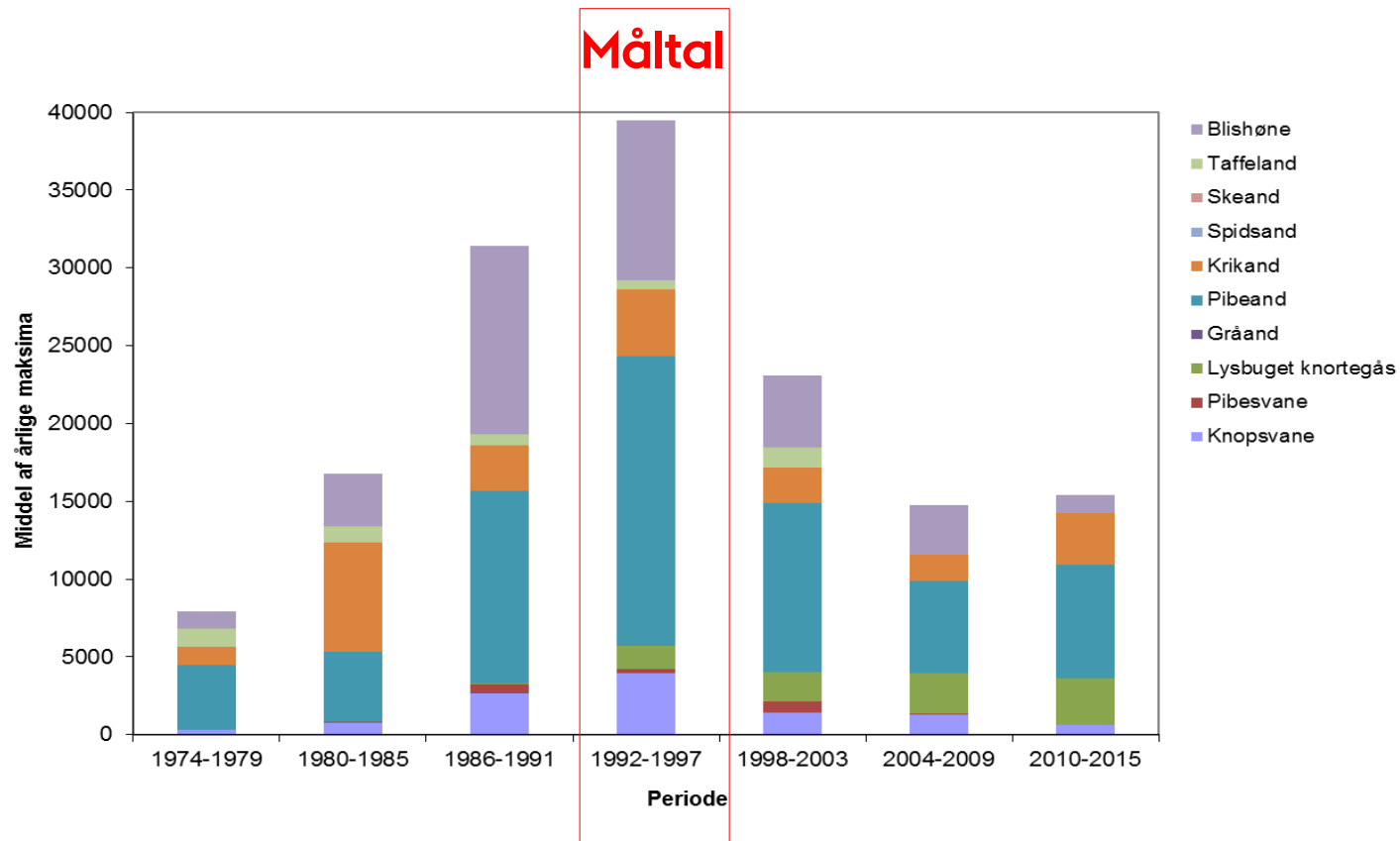


Fig. 5.6. Kortlægning af udbredelsen af ålegræs (grønt) i Nibe- og Gjøl Bredninger 2001, foretaget af for amternes Limfjordsovervågning ud fra luftfotos (Jacobsen & Christensen 2002).

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

› Antalsudviklinger (reservat fra 1989, ålegræs decimeret efter midt 1990'erne)



Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

› Levestedsvurdering 1993

Tabel 5.3.2.1. Eksempel på beregning af naturtilstand for Nibe-Gjøl Bredning i fuglebeskyttelsesområde F1, 1993. Celler med lysegrøn baggrund angiver årets vurderede kategorisering.

Bundvegetation og beskyttelse	Vægtning	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
		A	B	C	D	E
<i>Bundvegetationsareal</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Bunddække af planterne</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Reservatmatch</i>	30	100	75	50	25	0

Beregnet score	0,84	1. Høj tilstand (1,0-0,8)
----------------	------	---------------------------

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

› Levestedsvurdering 2001

Tabel 5.3.2.2. Eksempel på beregning af naturtilstand for Nibe-Gjøl Bredning i fuglebeskyttelsesområde F1, 2001. Celler med lysegrøn baggrund angiver årets vurderede kategorisering.

Bundvegetation og beskyttelse	Vægtning	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
		A	B	C	D	E
<i>Bundvegetationsareal</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Bunddække af planterne</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Reservatmatch</i>	30	100	75	50	25	0

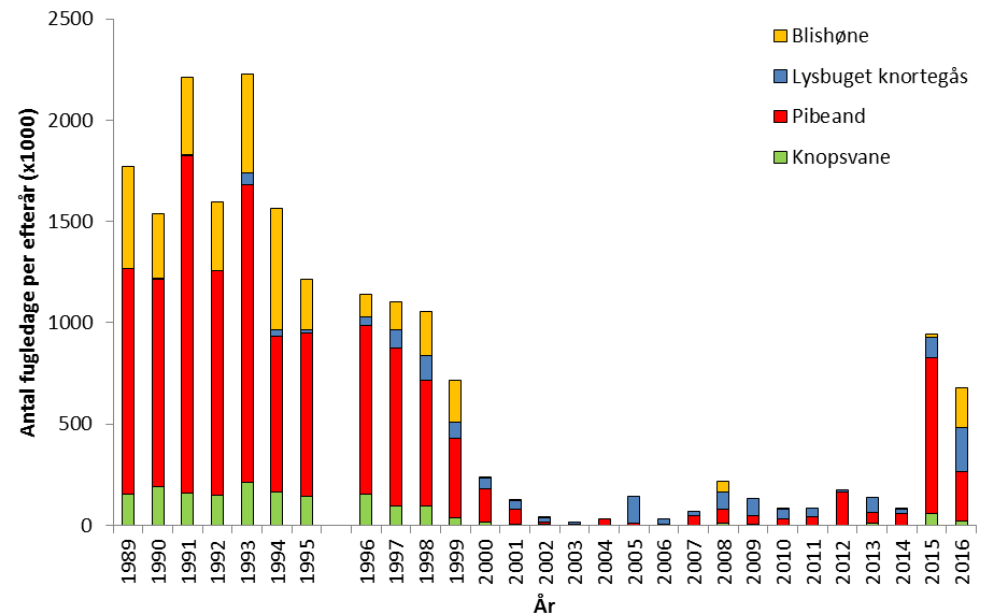
Beregnet score	0,41	3. Moderat tilstand (0,6-0,4)
----------------	------	-------------------------------

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

› Bundplanterne ... og fuglene vender tilbage



Fig. 5.7. Ortofoto 2014 atter med udbredt ålegræs over store dele af Nibe- og Gjøl Bredninger.



Figur fra Balsby artikel opdateret med 2016
- kun foreløbig beregning, alle data er ikke i hus!

Eksempel Nibe-Gjøl Bredninger

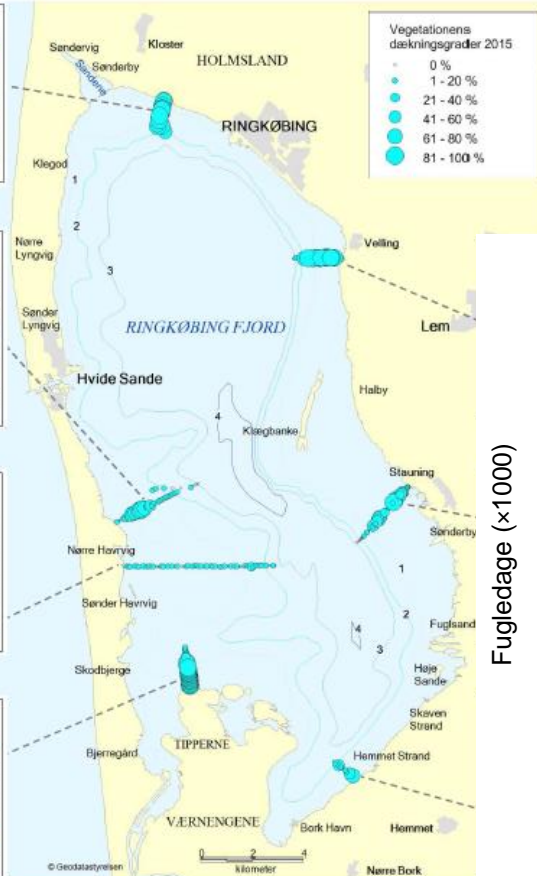
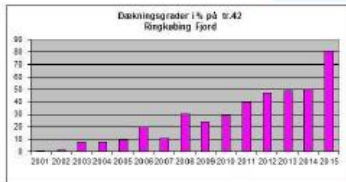
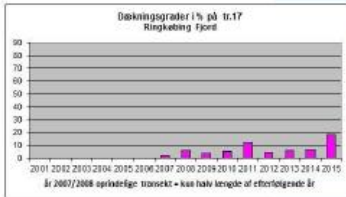
> Levestedsvurdering 2014

Tabel 5.3.2.3. Eksempel på beregning af naturtilstand for Nibe-Gjøl Bredning i fuglebeskyttelsesområde F1, 2014. Celler med lysegrøn baggrund angiver årets vurderede kategorisering.

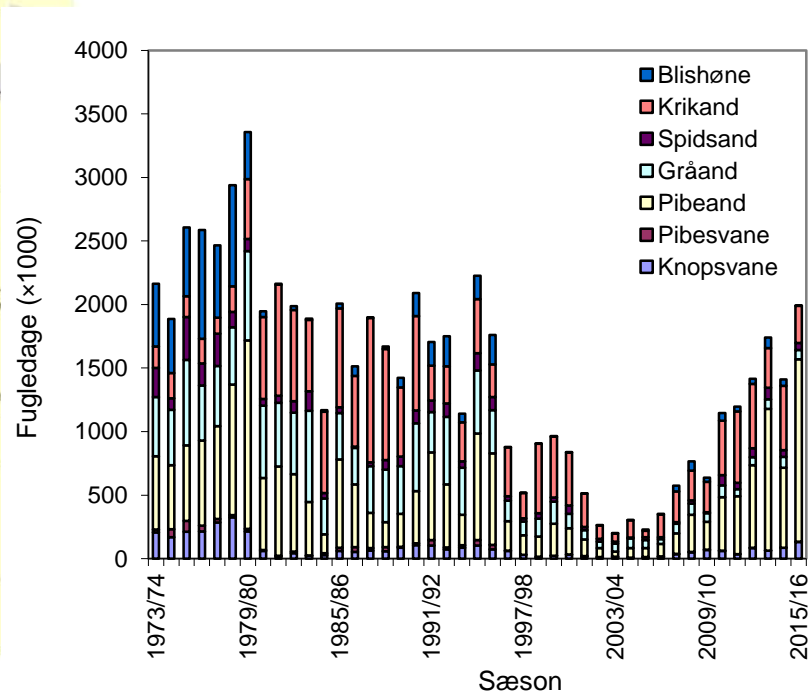
Bundvegetation og beskyttelse	Vægtning	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
		A	B	C	D	E
<i>Bundvegetationsareal</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Bunddække af planterne</i>	35	100	75	50	25	0
		66-100 pct.	30-65 pct.	20-30 pct.	10-20 pct.	0-10 pct.
<i>Reservatmatch</i>	30	100	75	50	25	0

Beregnet score	0,75	2. God tilstand (0,8-0,6)
----------------	------	---------------------------

Tilbage til Ringkøbing Fjord



Markant stigning i bunddække af planter på Tippergrunden

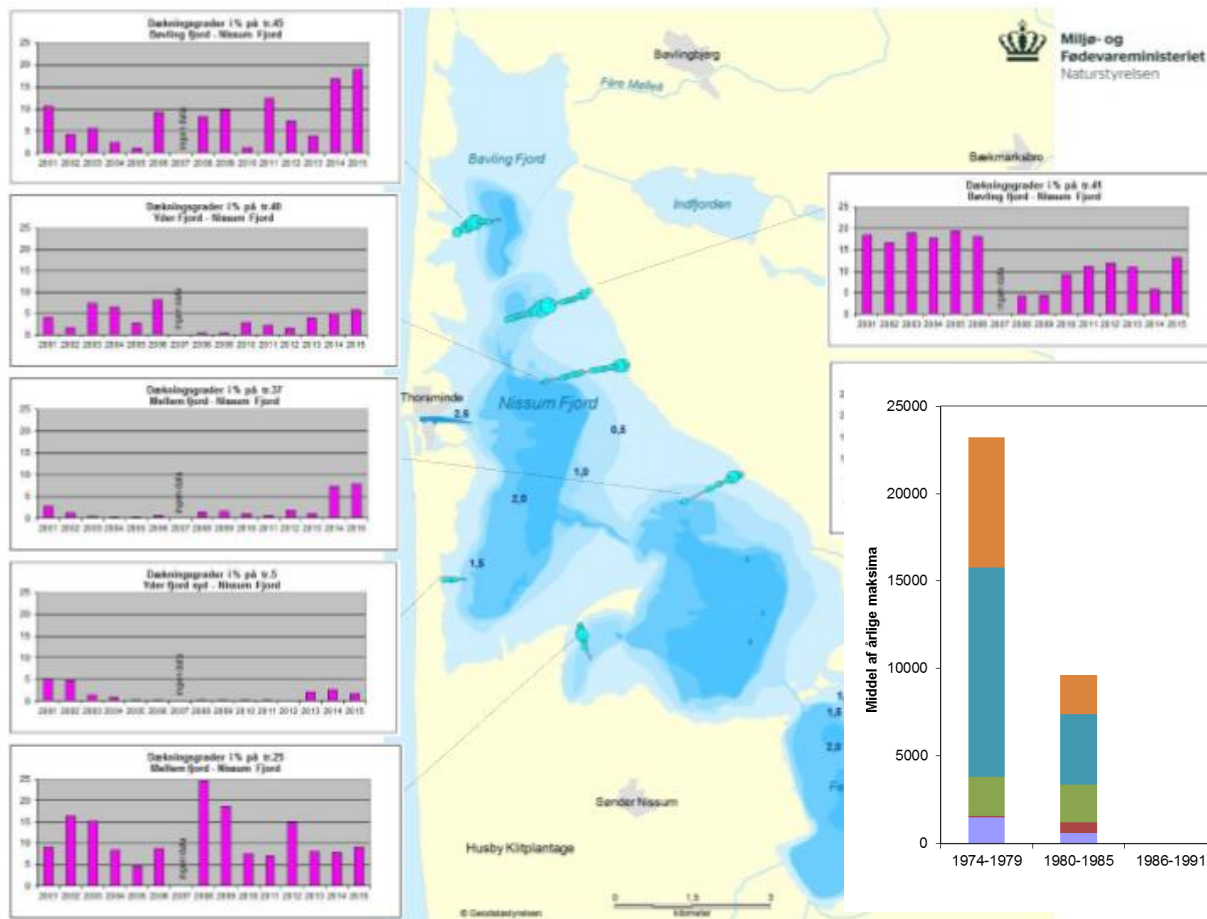


Beregnet score

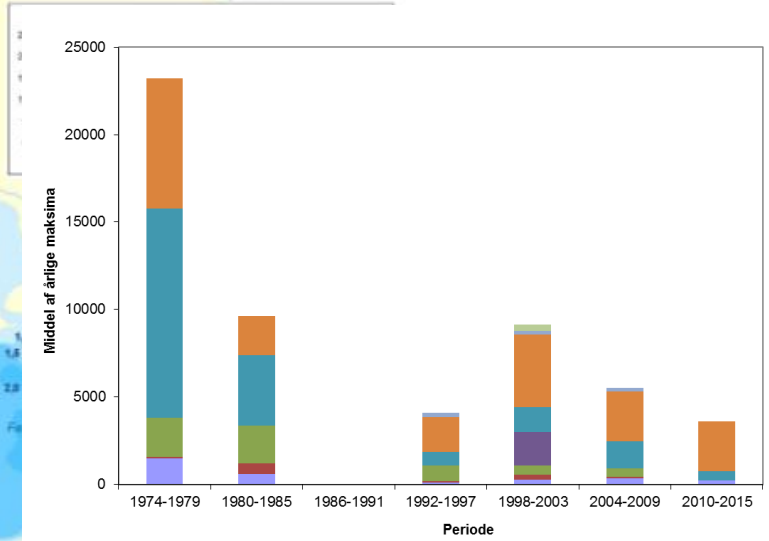
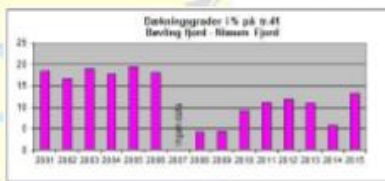
0,83

1. Høj tilstand (1,0-0,8)

Nissum Fjord



Alle transekter med typisk under 20 % bunddække af planter



Beregnet score **0,23** 4. Ringe tilstand (0,4-0,2)

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN!



Nissum Fjord

1966 c. 12 km² *Zostera marina*

1976 c. 12 km² *Zostera marina*

1986 c. 3 km² *Zostera marina*

1996 c. 2 km² *Zostera marina*

ingen tegn på bedring

