



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH



Ressurskartlegging – kan vi dokumentere at bestanden av taskekrabbe er bærekraftig?

Krabbekonferansen, Scandic Prinsen Hotell, Trondheim
6. og 7. januar 2008

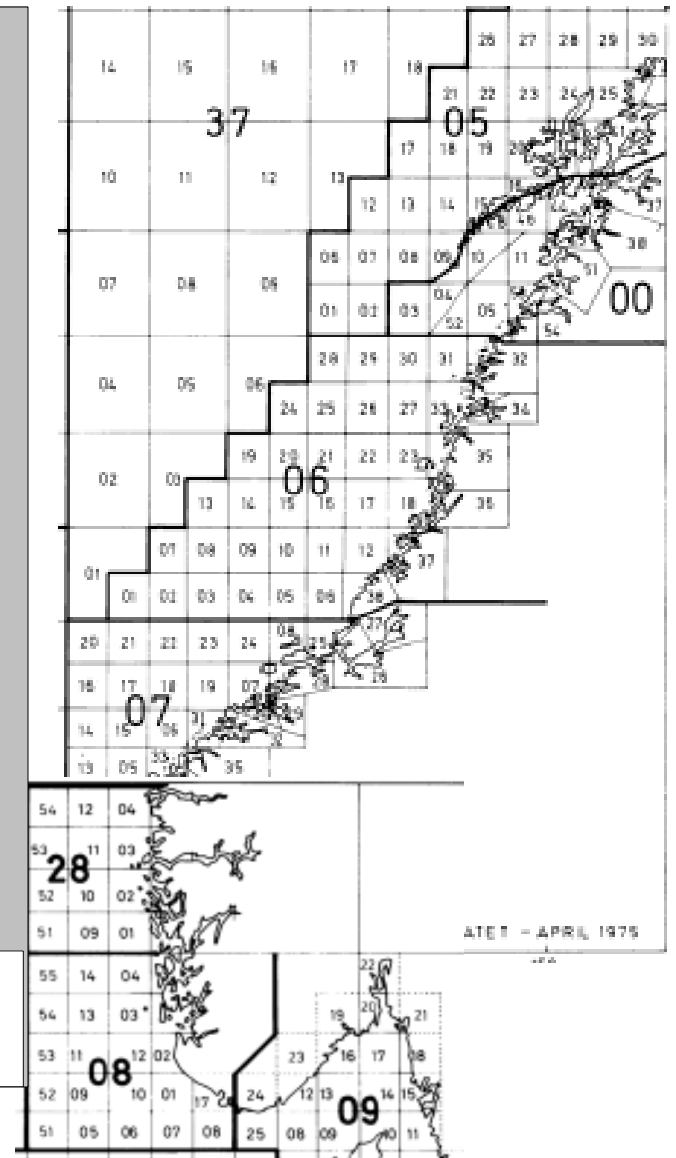
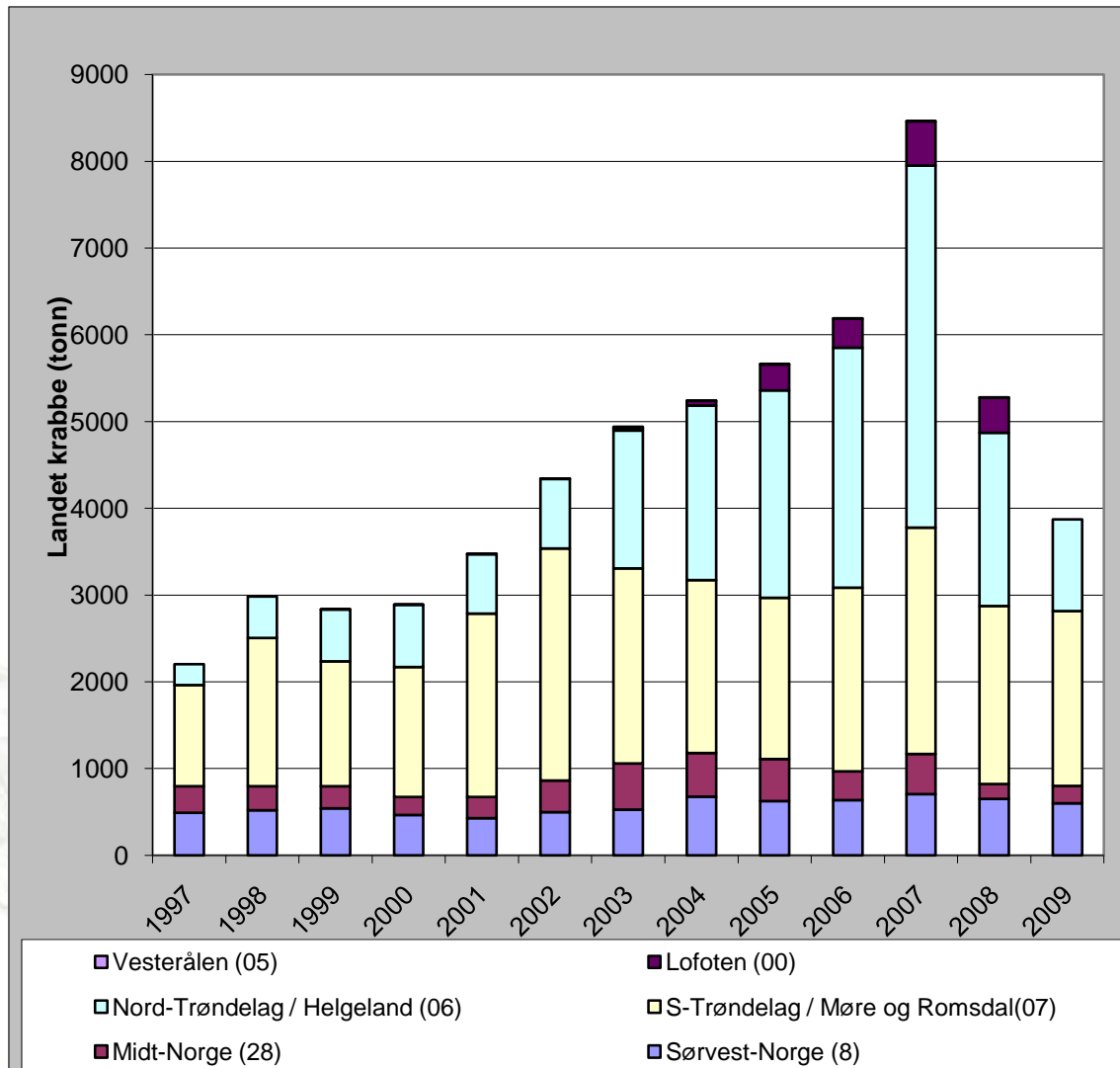
Knut Sunnanå

Innhold

- Forvaltning av store og små bestander
- Prinsipper for forvaltning
 - Biologi
 - Tokt / feltundersøkelser
 - Data fra fiske
- Data fra fisket
- Fangstrater
 - Totalt for landing og utkast
 - Per uke for landinger og vasskrabbe
- Størrelsesfordeling
- Bærekraftig bestand?



Norske landinger



Prinsipper for forvaltning (1)

- Biologi
 - Biologisk modell
 - Reproduksjon
 - Minstemål
 - Simulering
- Bestandsstruktur



Prinsipper for forvaltning (2)

- Tokt
 - Hele bestanden
 - Kun gytebestand
 - Akustikk
- Prøvetaking
- Assessment



Prinsipper for forvaltning (3)

- Fiskeri- og fangstdata
 - Data fra fisket / fangsten
 - Assessment
- Lokal kunnskap
- Lokal regulering
 - Samfunnsvitenskap



Innsamling av data fra fiskere

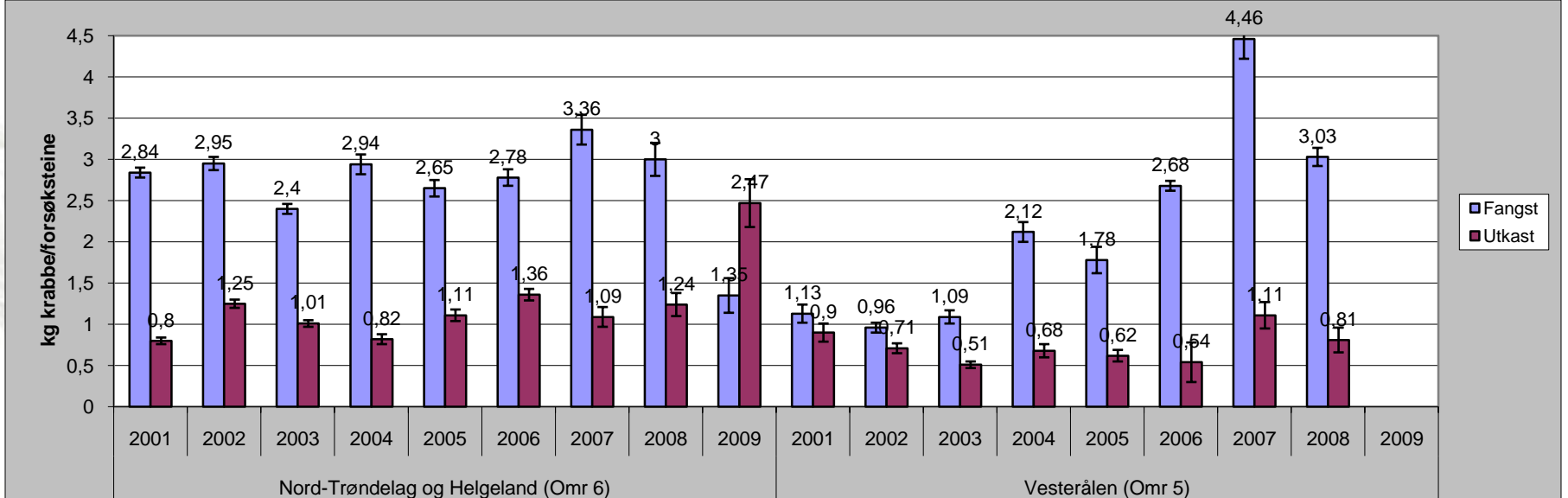
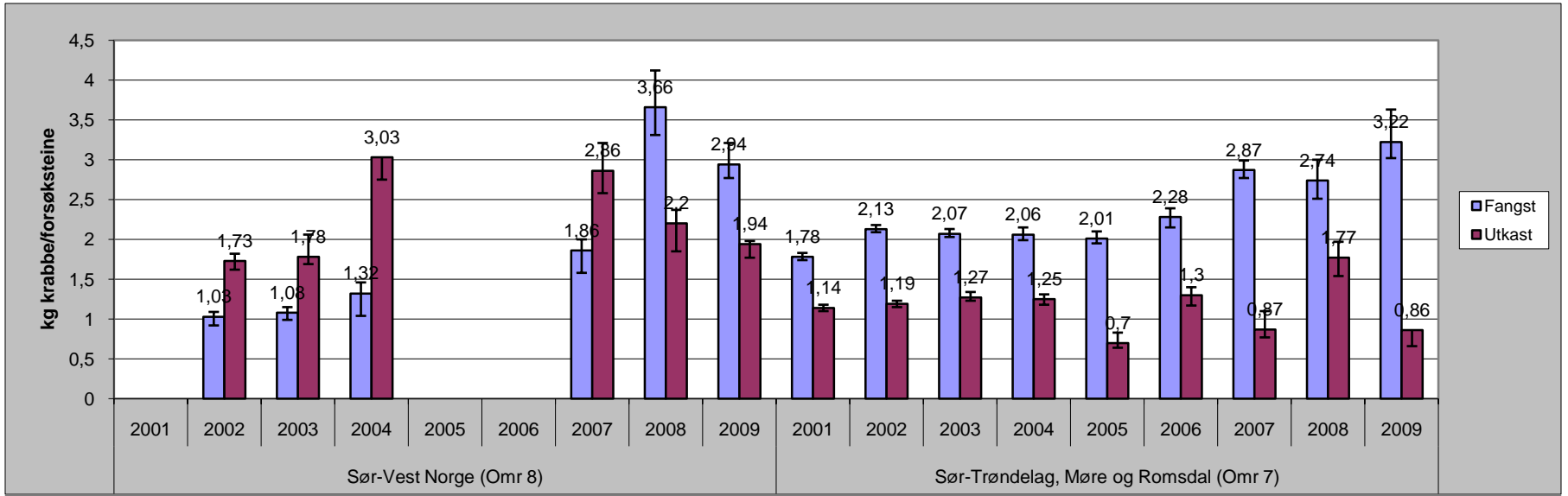
- Fangst
- Bruk
- Innsats
- Målinger
 - Antall krabber
 - Skallbredde
 - Vekt
 - Utkastkriterium
 - Vasskrabbe
 - Minstemål

Aktivitet 2009

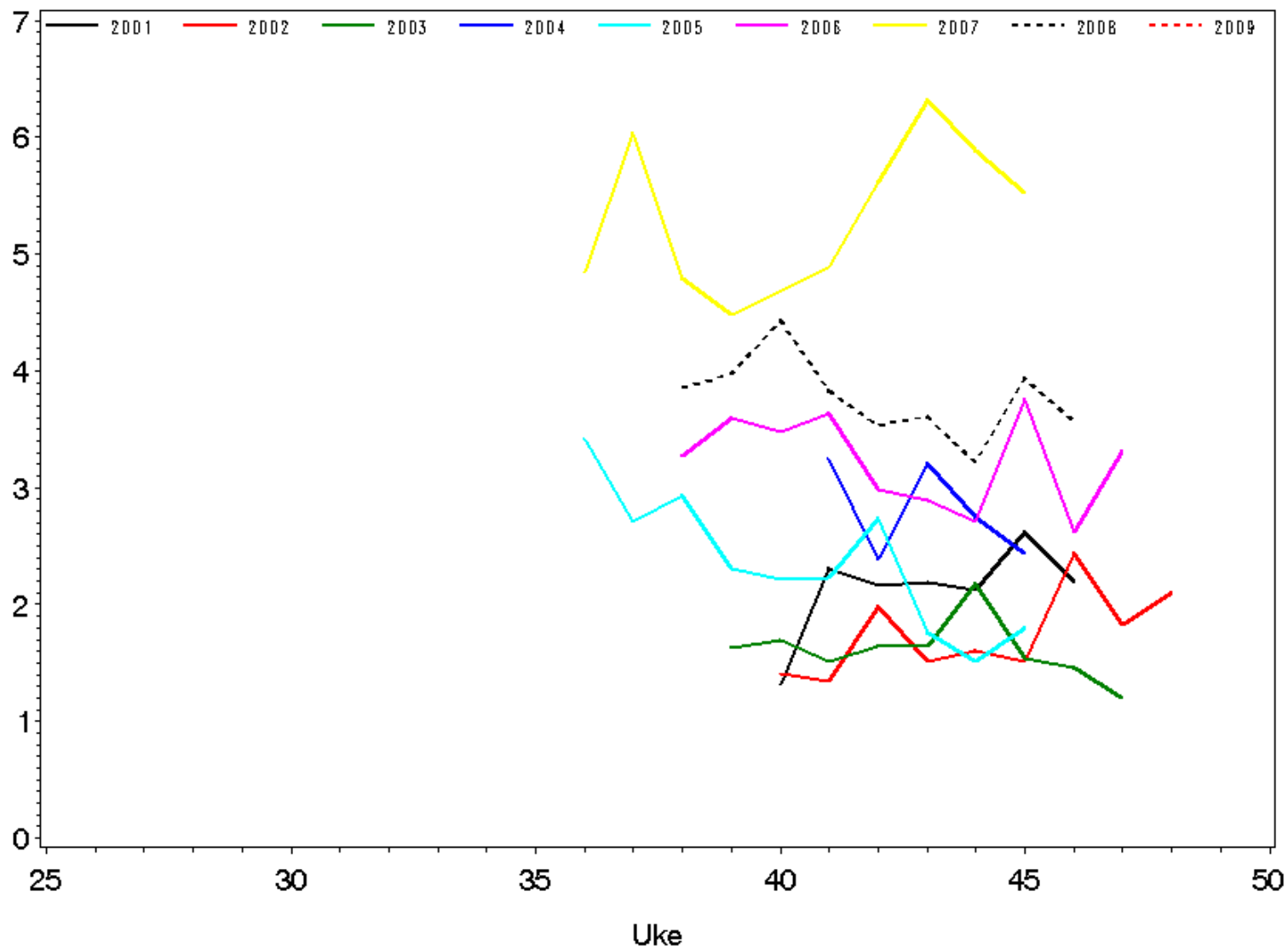
- 5 fiskere
 - 10 uker innsamling
 - Start uke 2
 - 9 uker prøvetaking
 - Siste prøve i siste uke
- Data fra
 - Vesterålen (0)
 - Helgeland (1)
 - Trøndelag (1)
 - Rogaland (3)



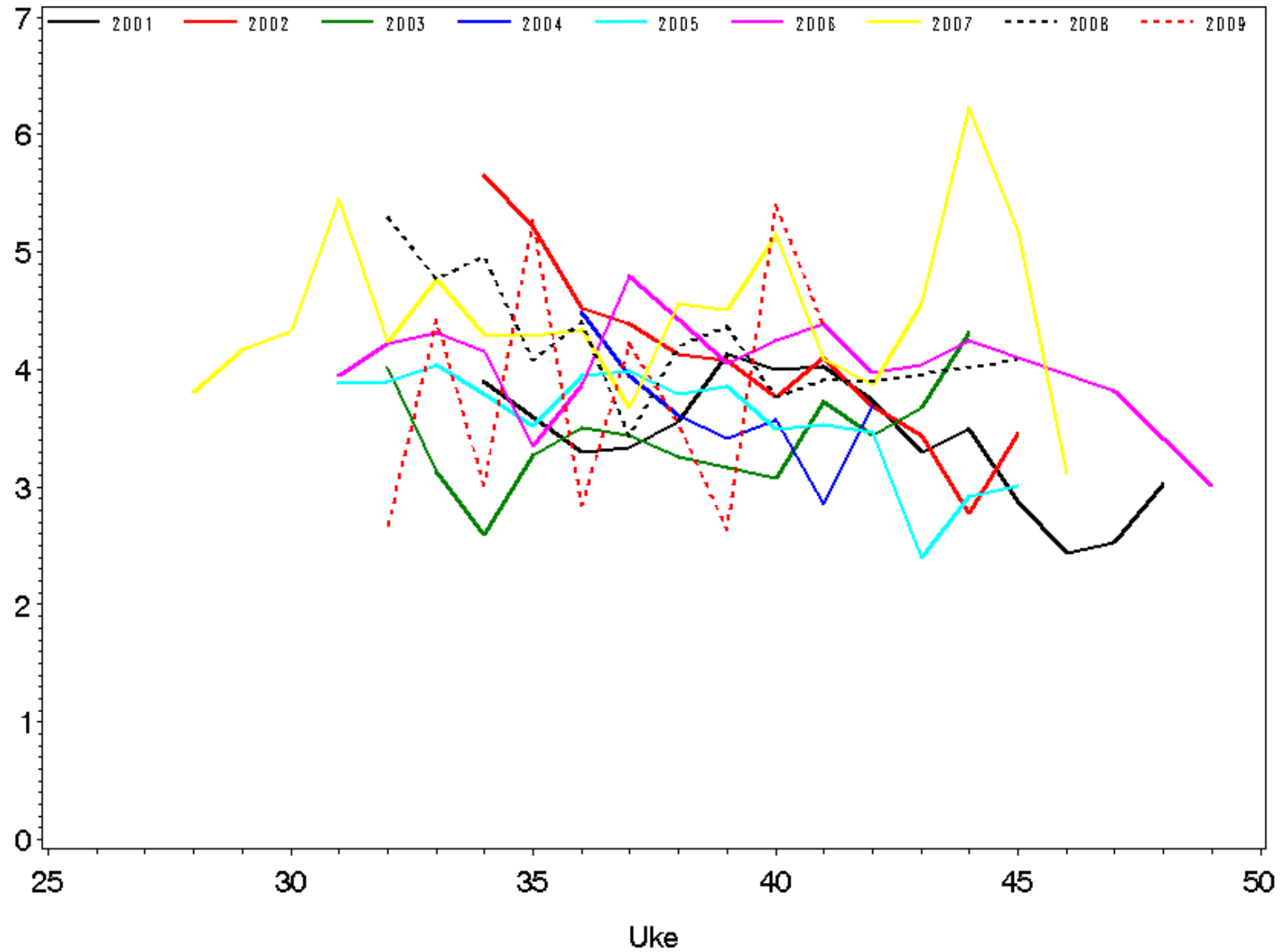
Fangstrater i områder over år



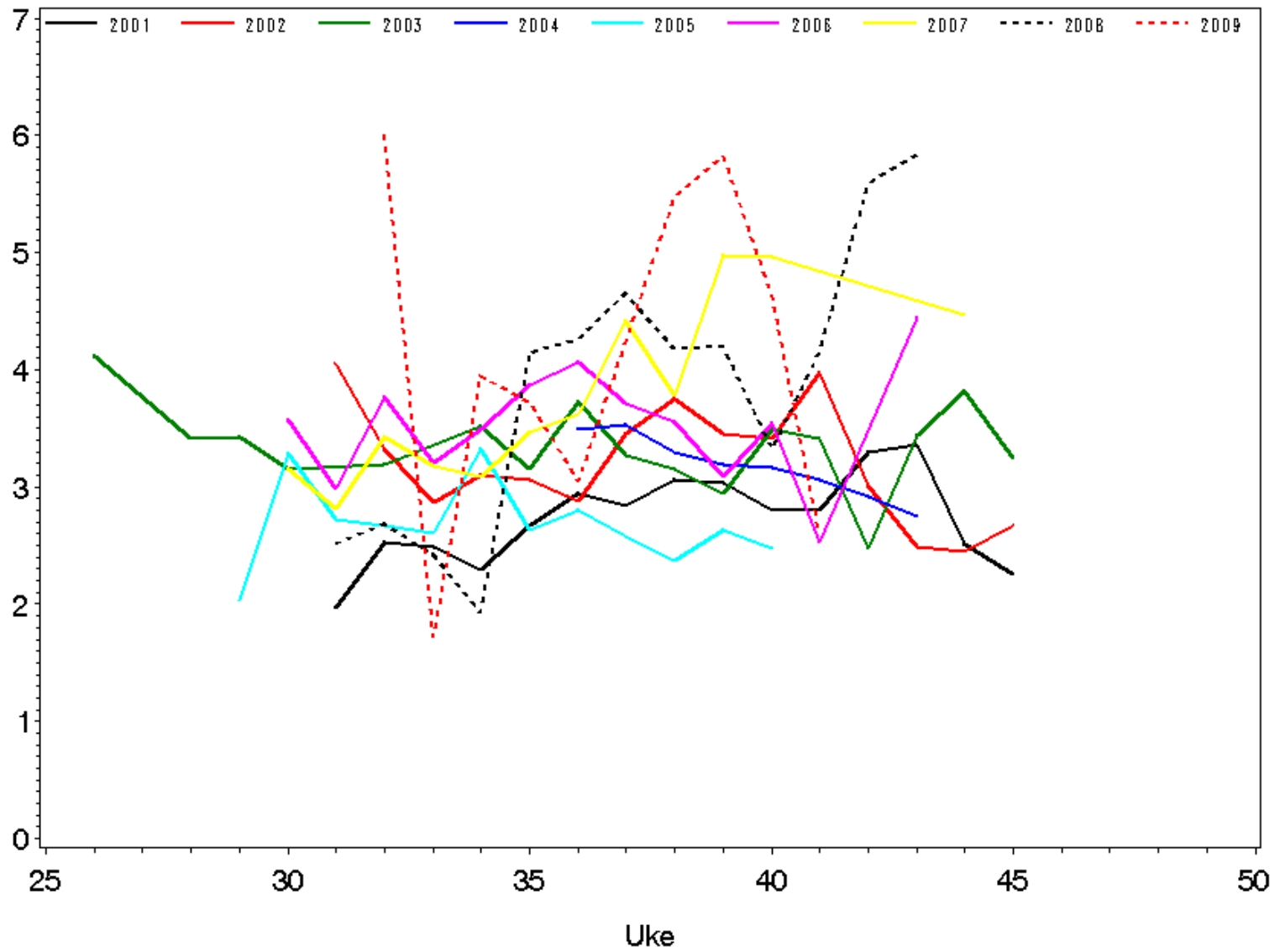
Vekt / teine, Vesteralen (05)



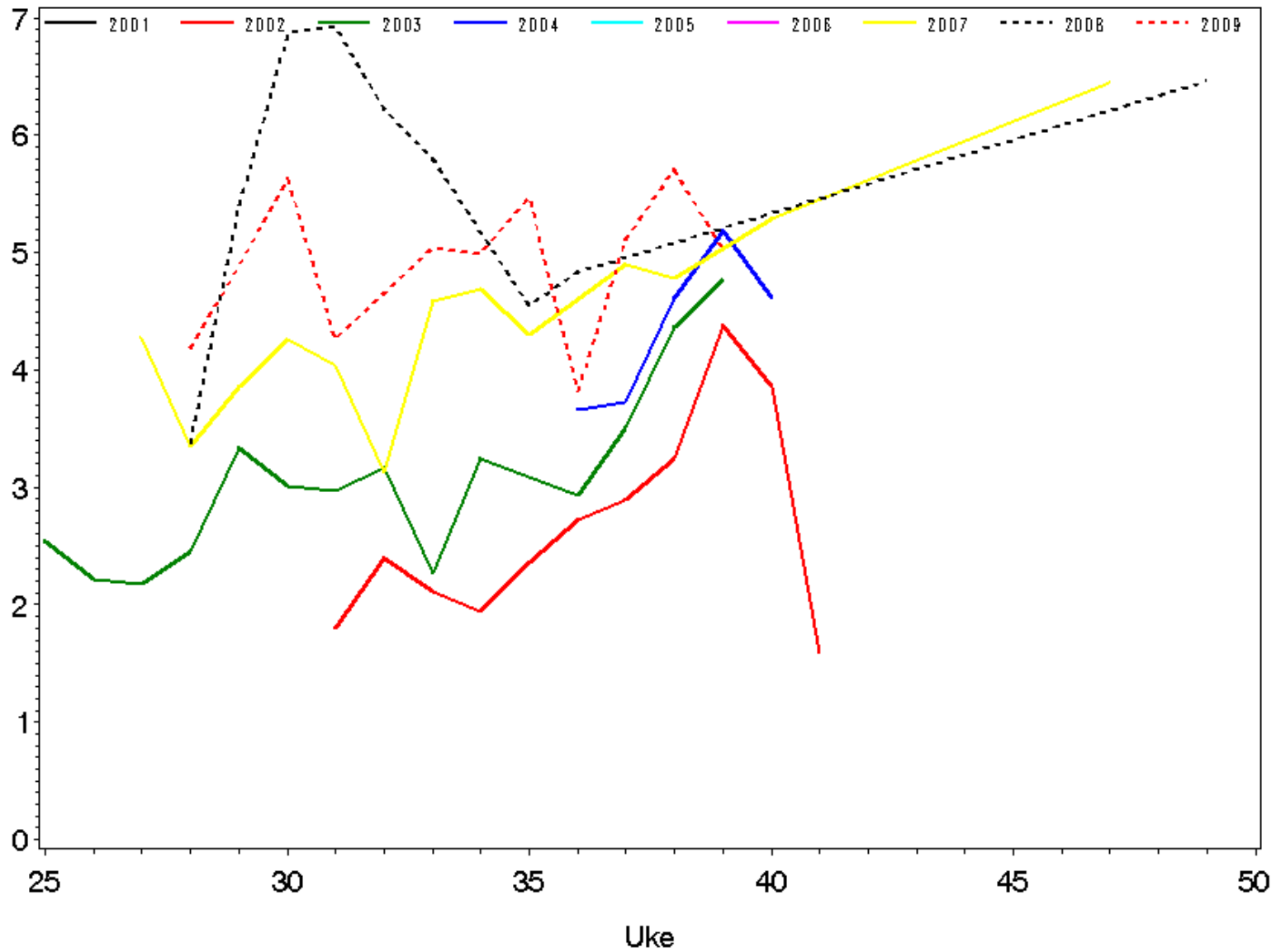
Vekt / teine, Helgeland, Nord Trondelag (06)



Vekt / teine, Sør Trondelag, More og Romsdal (07)



Vekt / teine, Sorvest Norge (08)

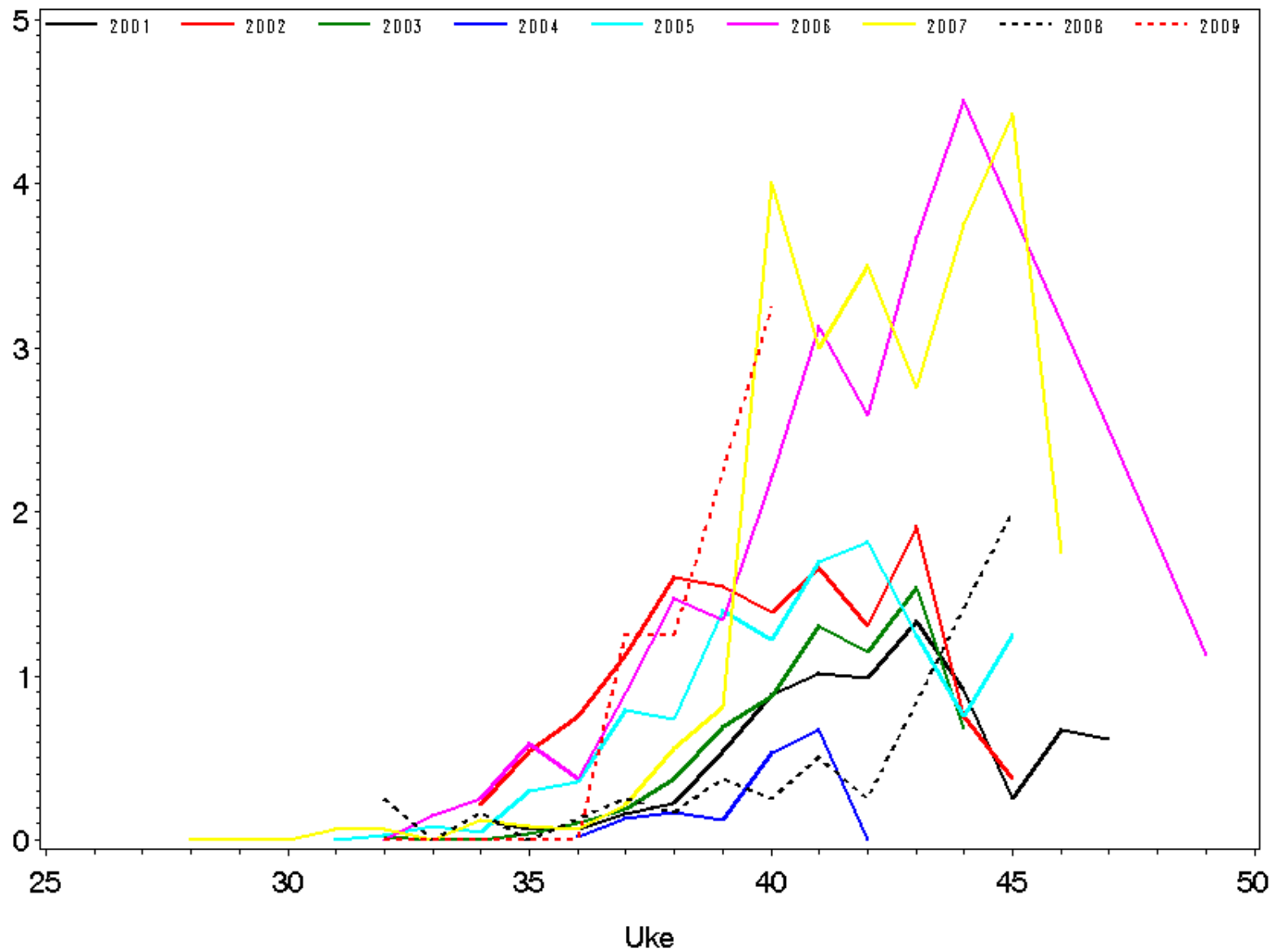


Vasskrabbe

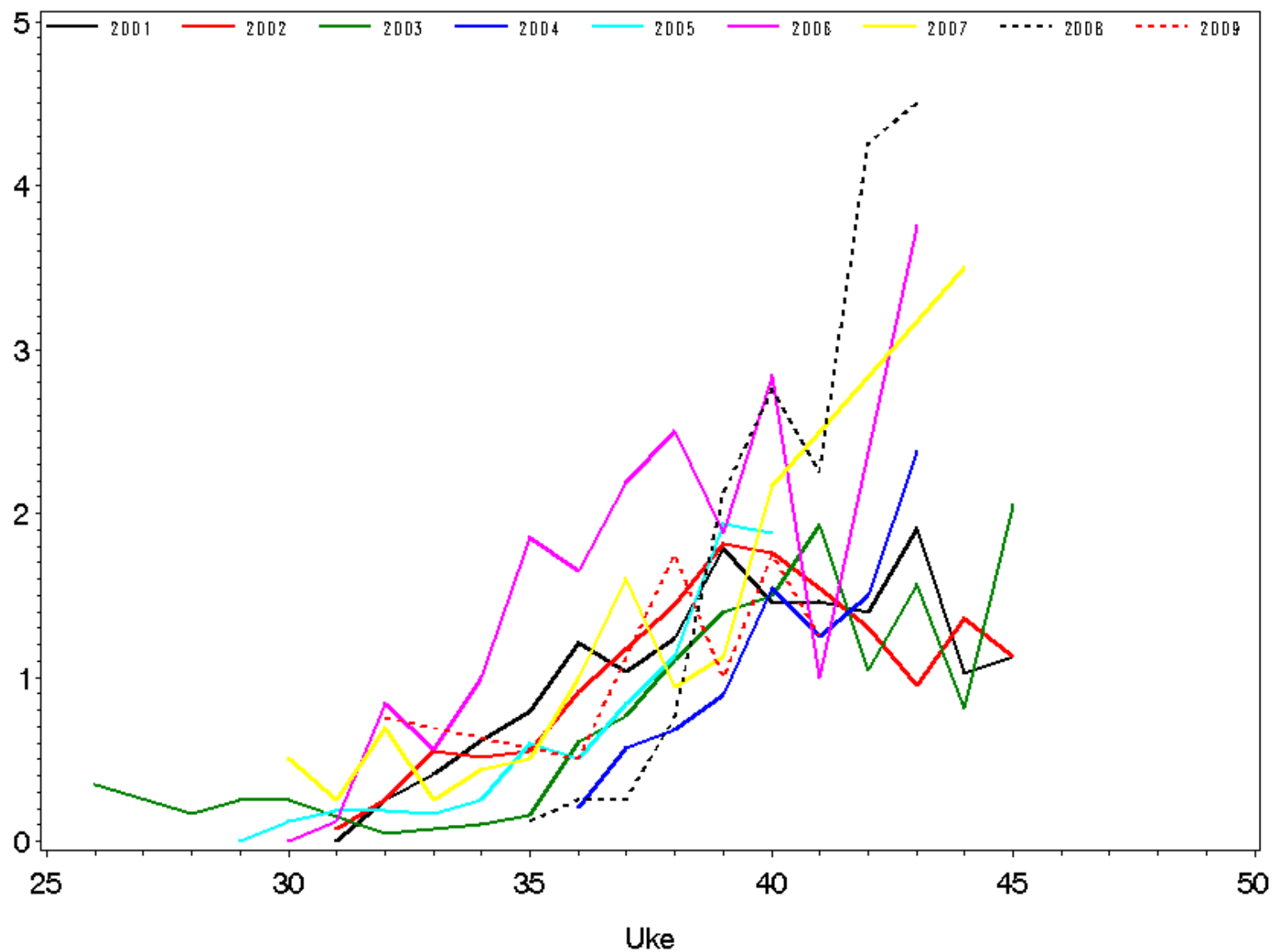
- Hva registreres som vasskrabbe
 - Krabbe med bløtt skall
 - Krabbe med hardt skall uten mat
- Årsaker til vasskrabbe
 - Lite mat i området
 - Skallskifte
 - Parring
 - Har nylig klekket egg



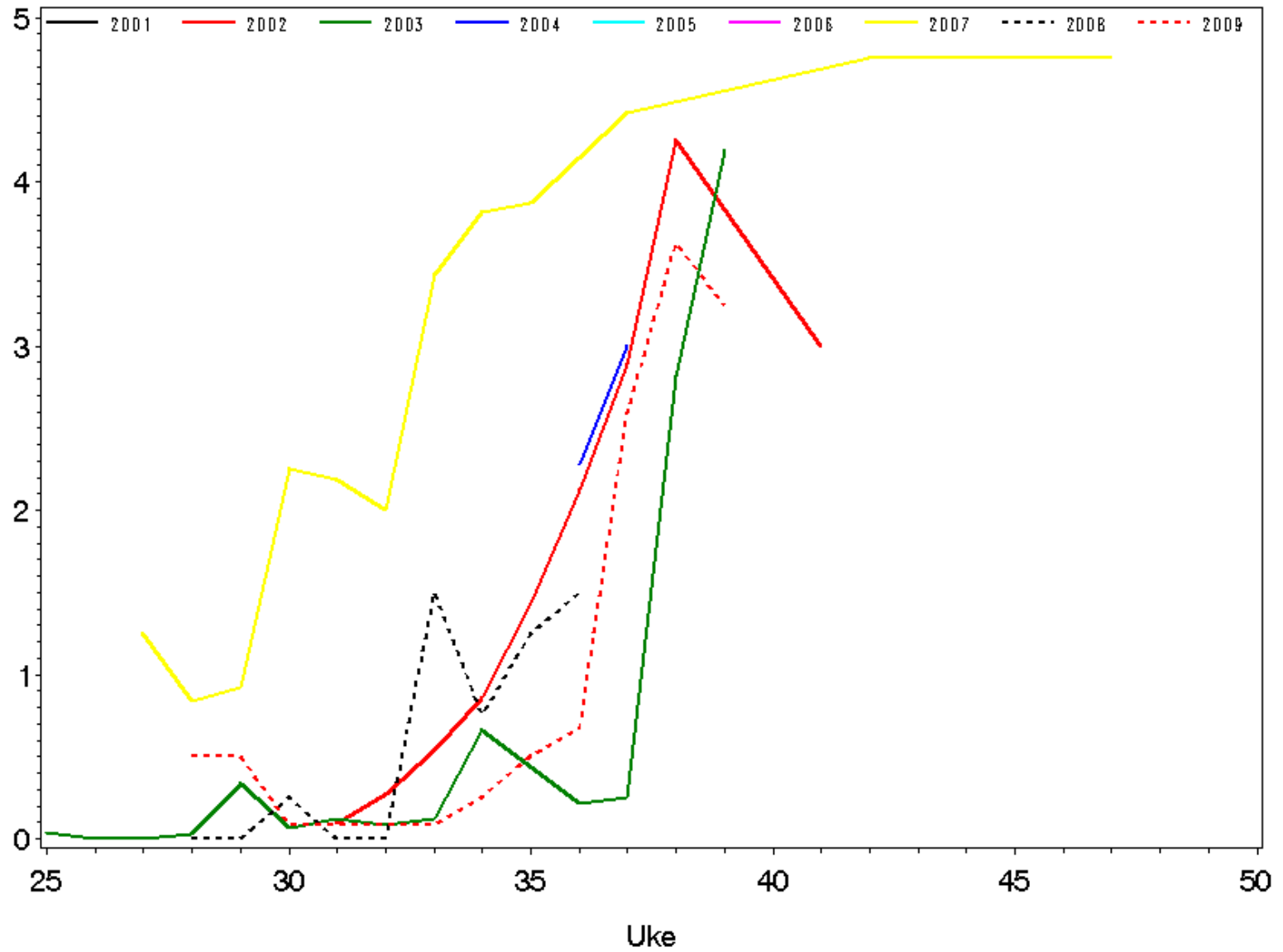
Antall vasskrabbe/teine, hunner i Helgeland, Nord Trondelag (06)



Antall vasskrabbe/teine, hunner i Sor Trondelag, More og Romsdal (07)



Antall vasskrabbe/teine, hunner i Sorvest Norge (08)



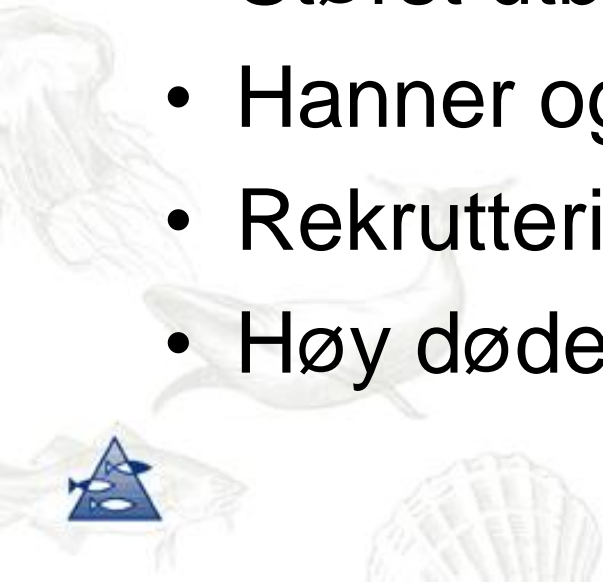
Skallskiftesyklus

- Første kjønnsmodne skallskifte
 - Parring
 - Kan lagre sperm i flere år
- Tre ”mulige” sykluser
 - To-årig
 - Fire-årig
 - Tre-årig
- Hannene må være like store
 - Ingen fordel å være stor hvis hunnene er små
 - Antall styres av mulige parringer



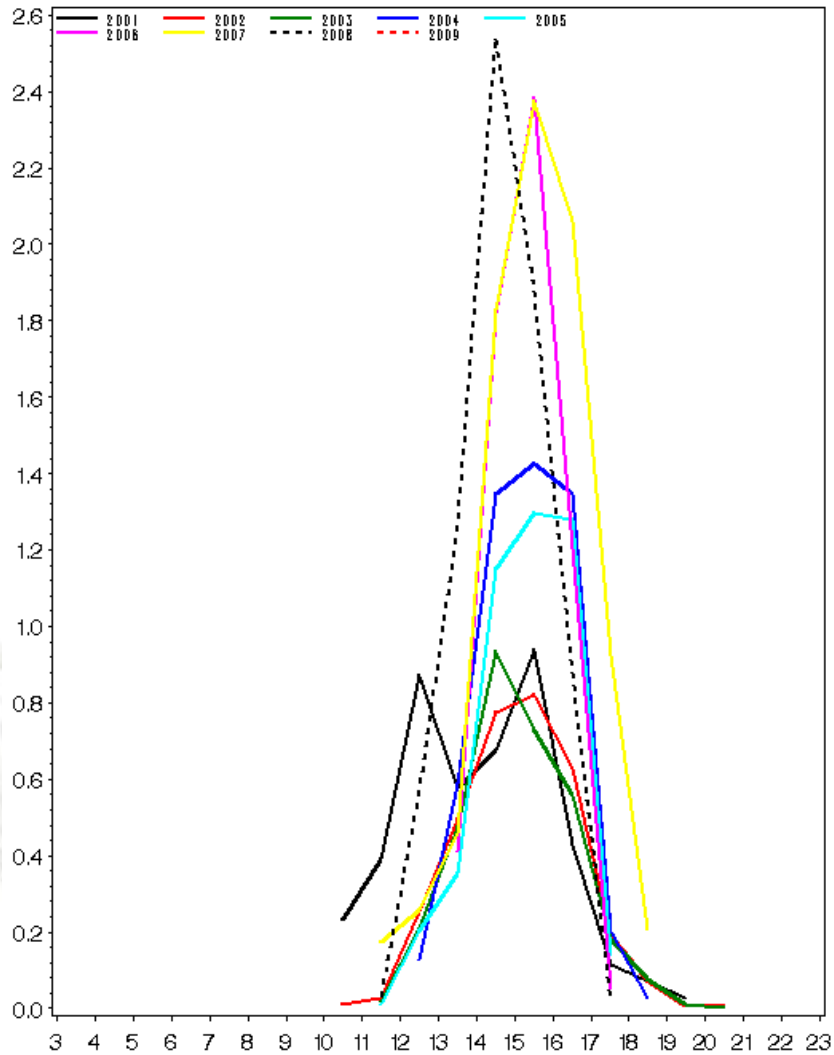
Struktur av fiskbar bestand

- Mest hunner i fangstene, ca 80 %
 - Høyere andel i nord (ca 90%)
- Utkast i antall ca 50%
- Størst utbytte ved ca 15cm skallbredde
- Hanner og hunner er nesten like store
- Rekruttering ved kjønnsmodning
- Høy dødelighet av hunner fra fisket

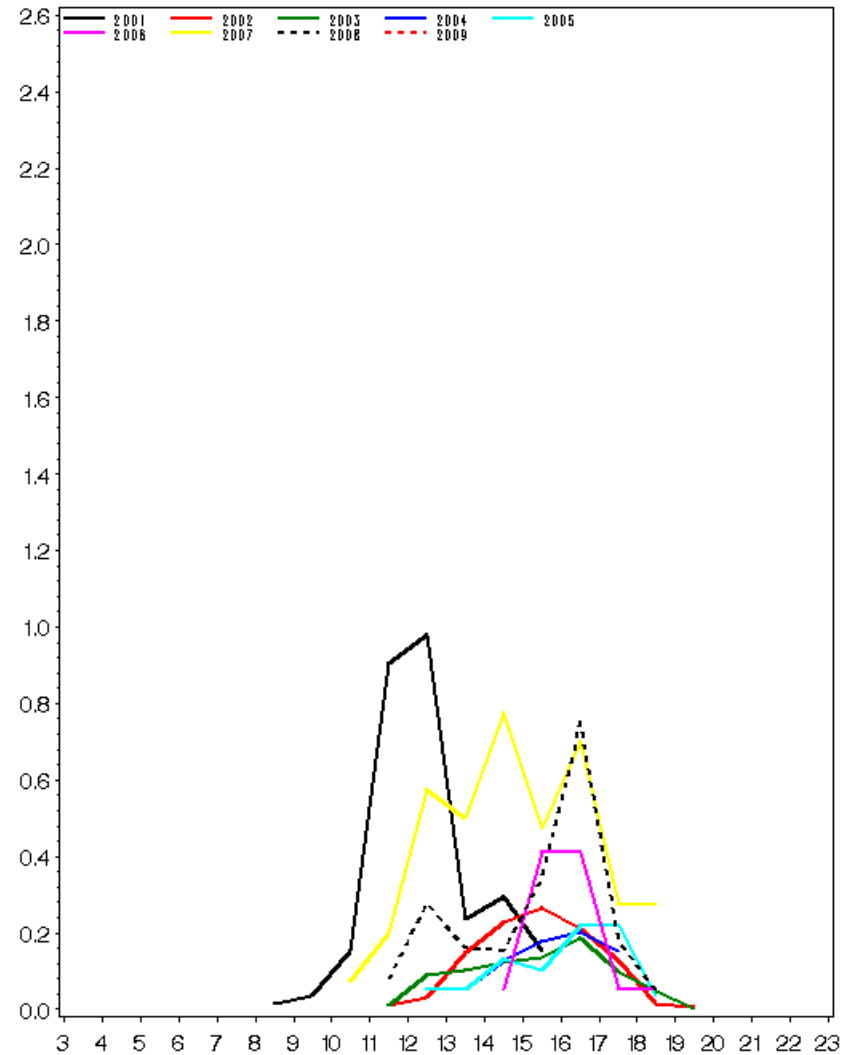


Lengdefordeling Vesterålen

Hunner

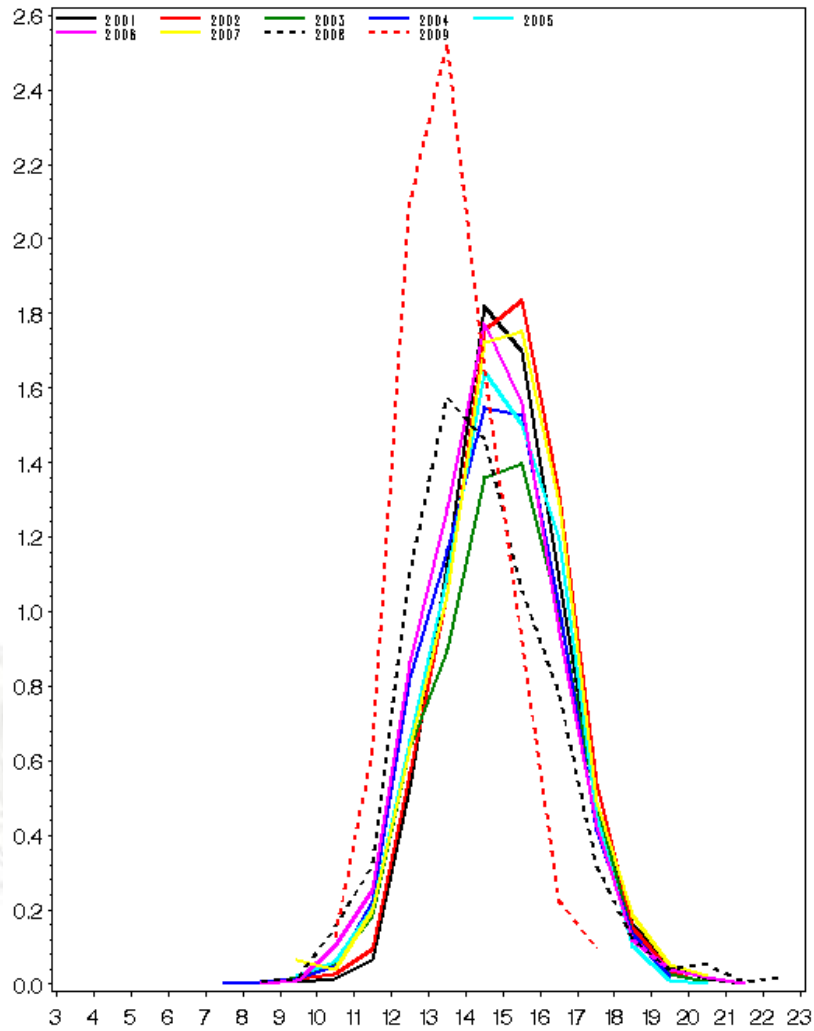


Hanner

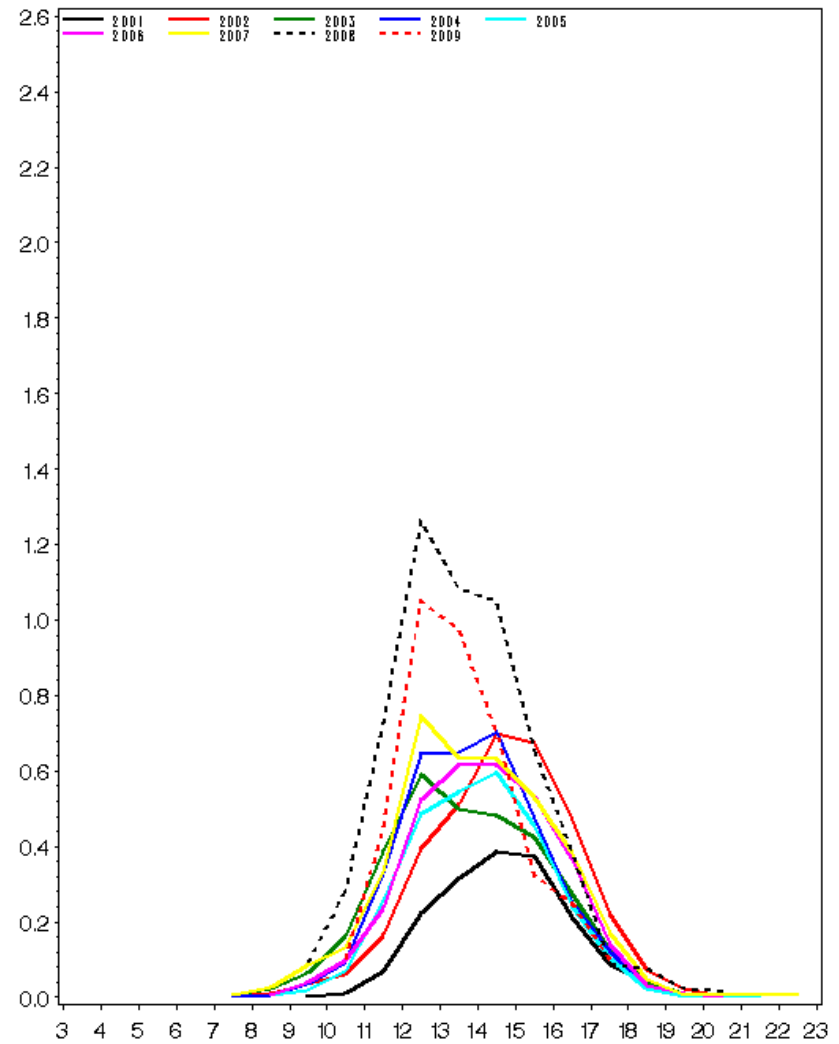


Lengdefordeling Helgeland og Nord-Trøndelag

Hunner

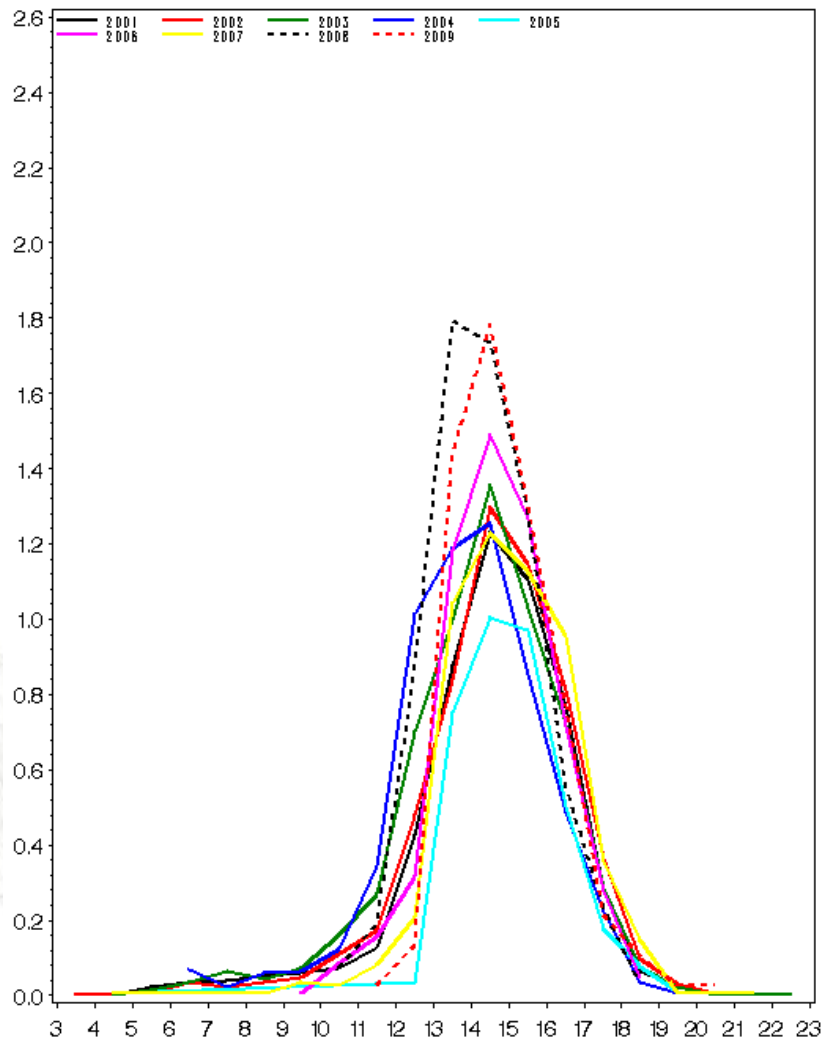


Hanner

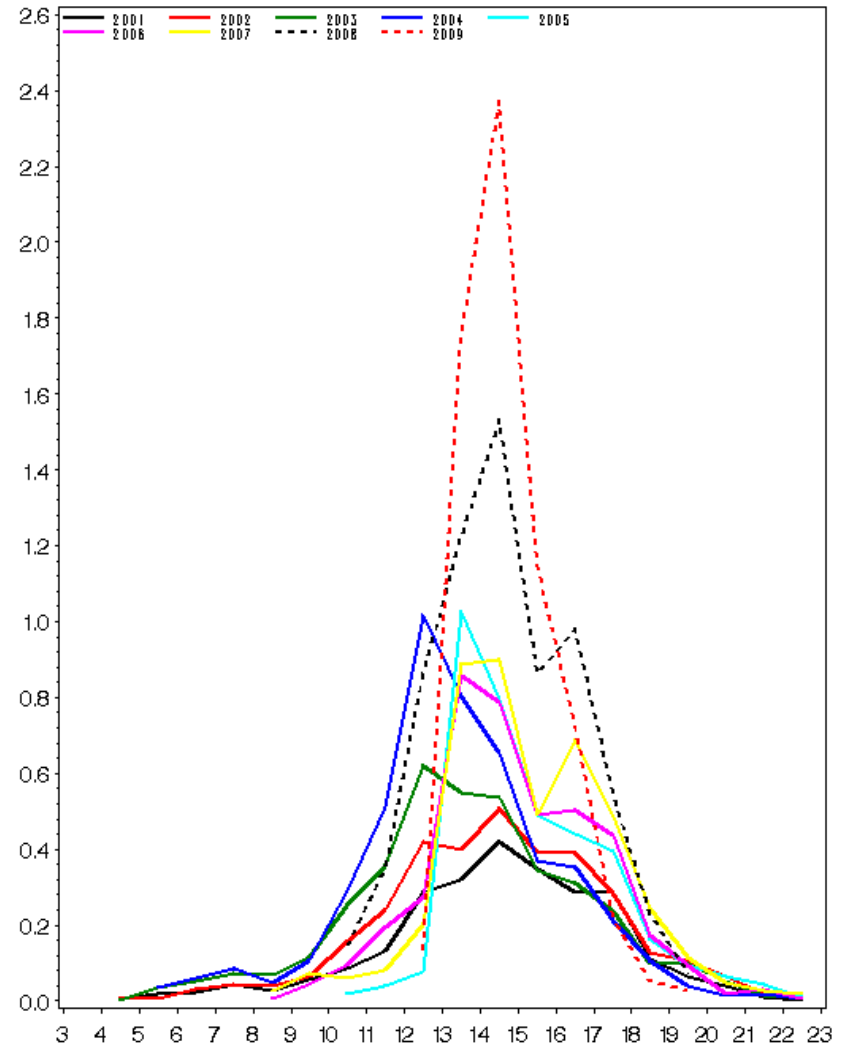


Lengdefordeling Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal

Hunner

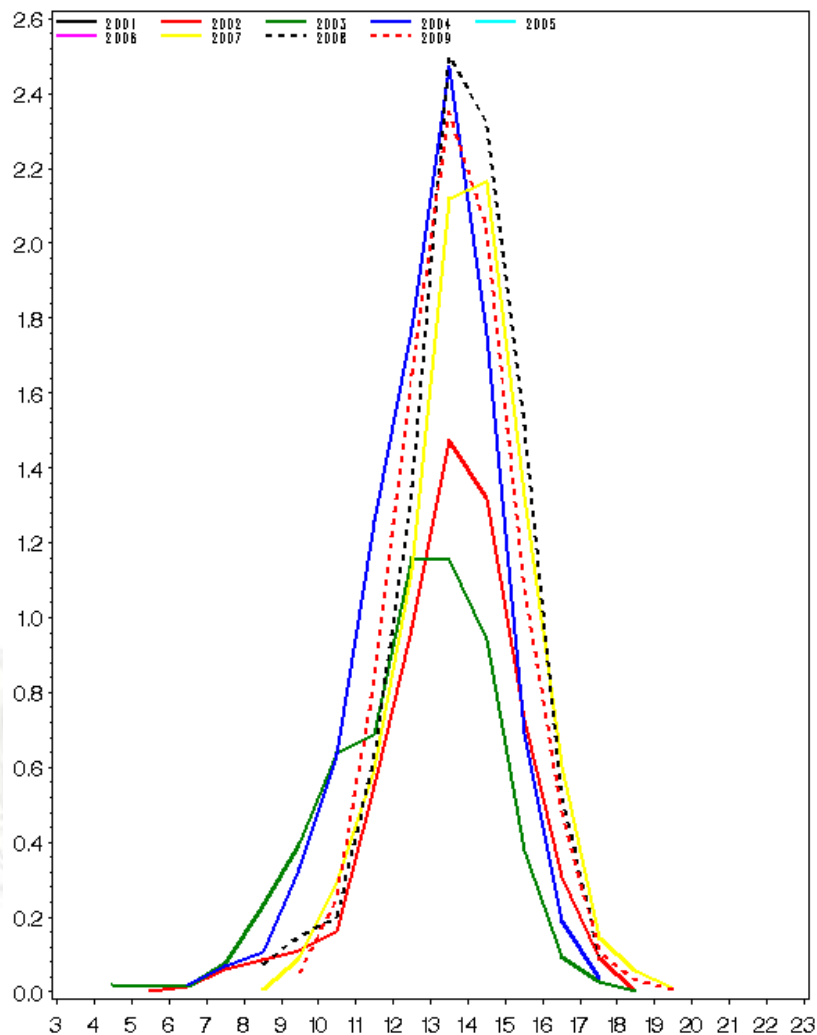


Hanner

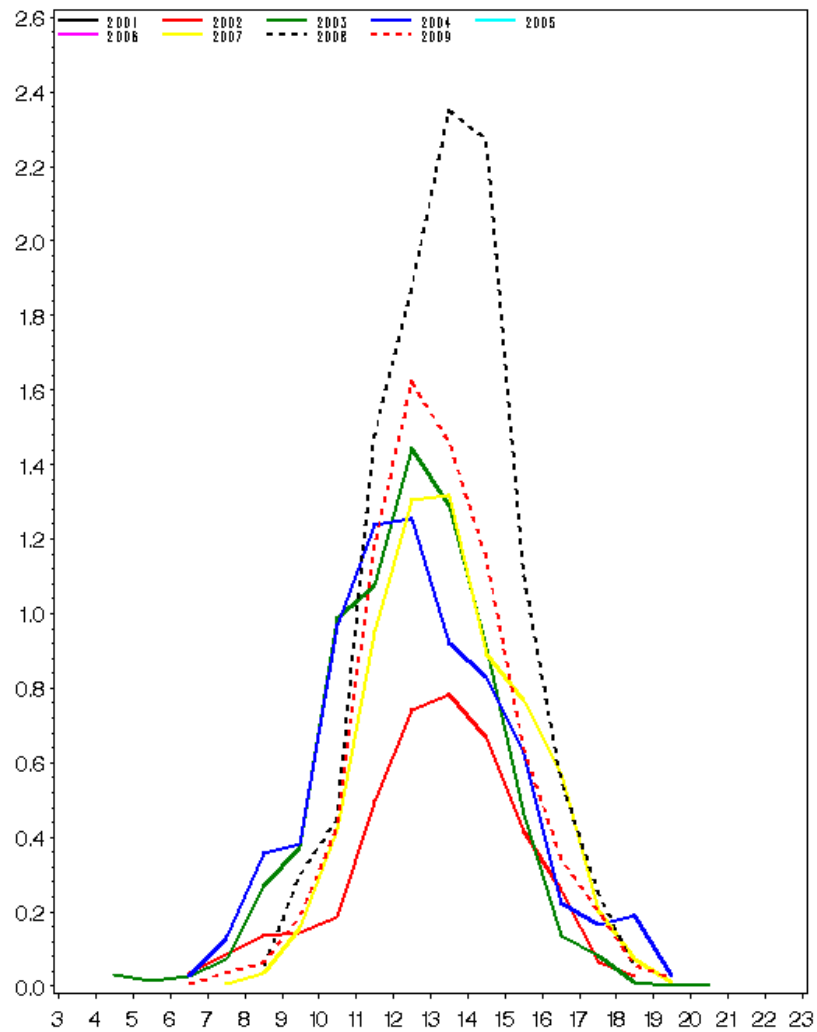


Lengdefordeling Sørvest Norge

Hunner



Hanner



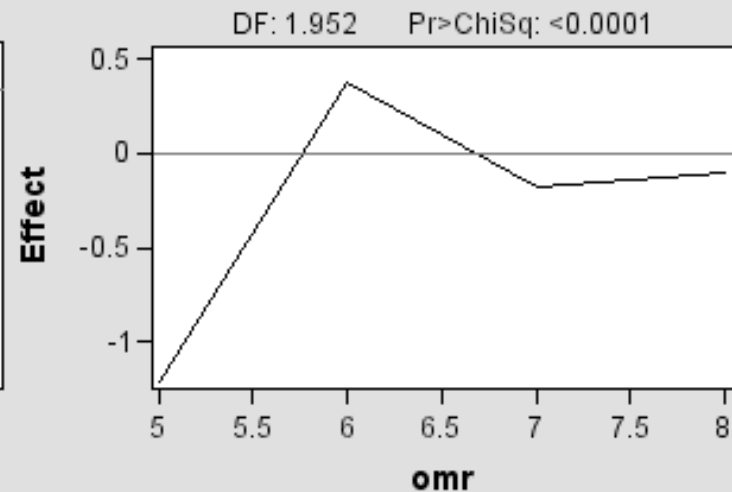
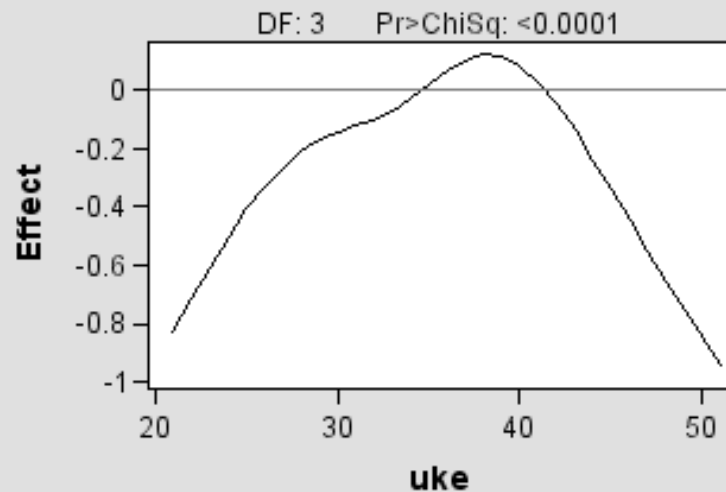
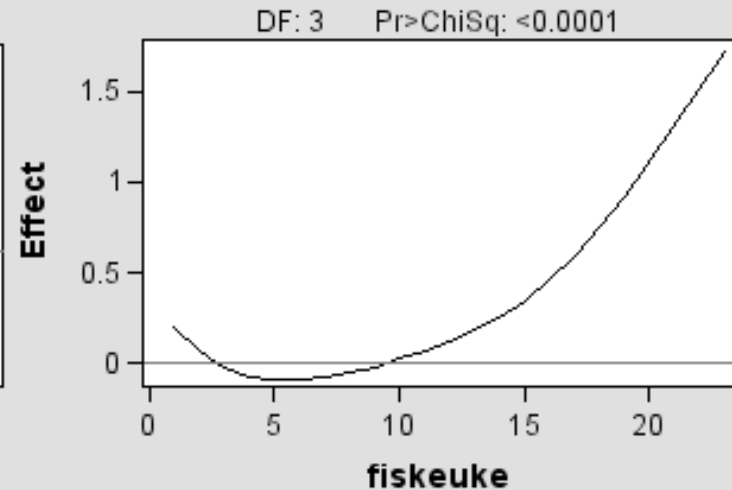
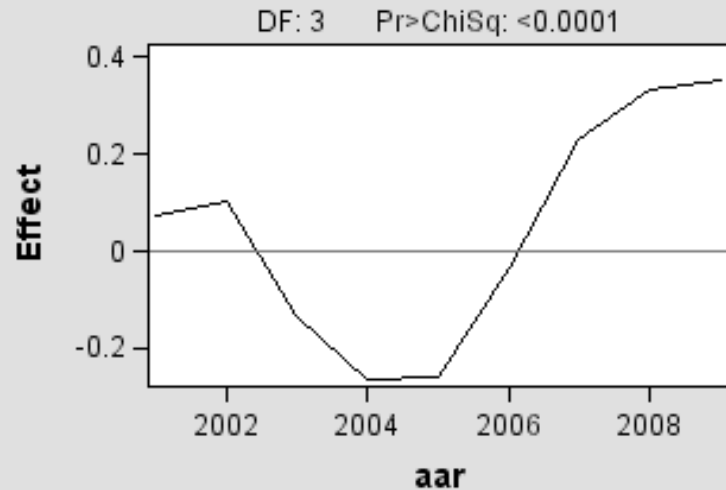
Status og forvaltning

- Det er et høyt fiskepress
 - lokalt?
- Fangstøkning skyldes
 - nye områder
 - økt innsats
- Bestanden rekrutterer godt til gytebestand
- Størrelse varierer fra nord til sør
- Ingen grunn til senking av minstemål
- Kvote?
- Behov for data fra Midt- og Sør-Norge
- Bestand og klimaendring?



Analyse av bestand

Smoothing Components



Utøvende forvaltning

- Forvaltningen som bremse
 - Negativ til nye reguleringer
 - Negativ til strenge reguleringer
 - For avhengig av fiskernes samtykke
 - Nasjonale reguleringer
- Havressursloven
- Biomangfoldsloven
- Forvaltningsplan for kysten



Takk for oppmerksomheten!

