

# Alder og vekst hos torsk, hyse og sei fra Færøyene 2003

Jón Kristjánsson, februar 2004

## Innledning

Dette er tredje år på rad jeg tar prøver av fisk fra Færøyene. Hensigten er å skaffe opplysninger om alder og vekst hos torsk, hyse og sei. Dette er ikke noen detaljert undersøkelse, kun en stikkprøve av veksten i de enkelte år.

## Metodikk

Prøver ble tatt av tilfeldig valgt fisk i fiskemottaget i Runavik (Beta) og fiskemarkedet i Tóftir. Fisken ble kun lengdemålt. Til aldersanalyse ble det brukt skjell som senere ble presset i celluoid og årringer lest og målt i en mikroskopprojektor. Avstanden av årringene fra midjen ble målt og den årlige vekst tilbakeberegnet. Det ble antatt at fiskens vekst hadde linjer sammenheng med skjellet med senter i mitjen. Under innsamling av prøver ble det ikke notert hvor fisken ble fanget, den kunne være hvor som helst fra.

## Resultat

### Torsk

Det ble analysert 33 prøver fra torsk. Resultatet vises i tabell 1.

| Vekt, kg | Alder | Årgang | Antall | L       | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|-------|--------|--------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0.57     | 2     | 01     | 5      | 41      | 17 | 37 |    |    |    |    |    |    |
| 1.02     | 3     | 00     | 3      | 53      | 14 | 36 | 50 |    |    |    |    |    |
| 1.54     | 4     | 99     | 9      | 58      | 17 | 38 | 50 | 55 |    |    |    |    |
| 2.05     | 5     | 98     | 8      | 63      | 17 | 41 | 51 | 58 | 62 |    |    |    |
| 2.12     | 6     | 97     | 4      | 65      | 18 | 43 | 52 | 58 | 61 | 63 |    |    |
| 2.70     | 7     | 96     | 2      | 69      | 15 | 41 | 52 | 59 | 64 | 66 | 67 |    |
| 4.94     | 8     | 95     | 2      | 84      | 14 | 41 | 61 | 66 | 71 | 76 | 79 | 82 |
|          |       | Sum:   | 33     | Middel: | 16 | 40 | 53 | 59 | 64 | 68 | 73 | 82 |

Tabell 1. Resultat av aldersanalyse av torsk 2003. L = middellengde, 11, 12, ... 18, lengde etter første, andre, ... åttende år. Vekten er beregnet fra lengde og antatt at kondisjonsfaktoren var 0.8.

| Alder | År      |         |         |
|-------|---------|---------|---------|
|       | 2001    | 2002    | 2003    |
| År    | L (ant) | L (ant) | L (ant) |
| 2     | 49 (25) | 50 (4)  | 41 (5)  |
| 3     |         | 59 (8)  | 53 (3)  |
| 4     |         | 68 (4)  | 58 (9)  |
| 5     | 64 (2)  | 72 (2)  | 63 (8)  |
| 6     | 71 (1)  | 75 (4)  | 65 (4)  |
| 7     |         | 79 (1)  | 69 (2)  |
| 8     |         | 75 (1)  | 84 (2)  |
| 9     |         | 74 (1)  |         |

Tabell 2. Sammenligning av vekst hos torsk funnet ved prøvetagning i årene 2001-2003. Antall fisk i hver aldersgruppe i parantese.

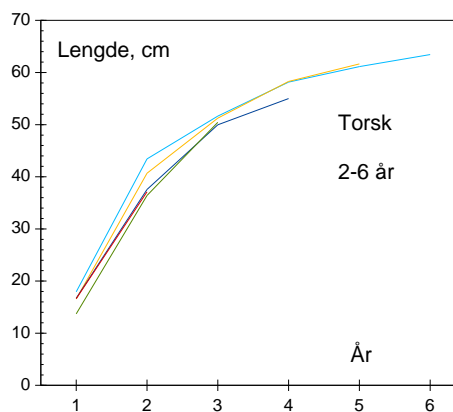


Fig. 1. Diagram av lengdeveksten av 2-6 år gammel torsk. Tallene finnes i tabell 1.

Torskens vekst avtar hurtig etter tre års alder, for generelt å gå imot en maksimal lengde (e. asymptotic length) på ca. 65 cm.

Dette er i samsvar med opplysninger fra gjenfanget merket torsk, Fiskirannsóknastovan har rapportert at årstilvekst hos torsk over 60 cm var meget liten, kun 1-3 cm, se tabell 3.

|                 |           |           |           |           |           |           |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Merkur</b>   | FLF101488 | FLF102376 | FLF102360 | FLF102474 | FLF102349 | FLF102441 |
| Dato            | 25/10/02  | 28/10/02  | 28/10/02  | 28/10/02  | 28/10/02  | 28/10/02  |
| Longd (cm)      | 51        | 66        | 67        | 64        | 60        | 74        |
| PosBreidd       | 6156.9    | 6144.9    | 6143.7    | 6142.9    | 6143.5    | 6143.7    |
| PosLongd        | 808.2     | 704.7     | 705       | 704.8     | 704.9     | 704.8     |
| Øki             | V/Mykines | V/Suðuroy | V/Suðuroy | V/Suðuroy | V/Suðuroy | V/Suðuroy |
| <b>Fingin</b>   | 18/10/03  | 21/10/03  | 21/10/03  | 21/10/03  | 21/10/03  | 21/10/03  |
| Longd (cm)      | 57        | 66        | 68        | 67        | 61        | 75        |
| PosBreidd       | 6157.7    | 6141.7    | 6145.2    | 6145.7    | 6145.4    | 6142.3    |
| PosLongd        | 808       | 705.1     | 705.7     | 705.6     | 705.7     | 704.7     |
| Vaksnir (cm)    | 6         | 0         | 1         | 3         | 1         | 1         |
| Flutt seg (fj.) | 1         | 3         | 2         | 3         | 2         | 1         |

Tabell 3. Oplysninger om merket torsk, merket høsten 2002 og gjenfanget et år senere. (Fra Fiskirannsóknaðstofan, lagt ut på www.frs.fo.). Det er meget godt samsvar mellom disse opplysninger og vekstdata i tabell 1.

## Hyse

Det ble analysert 29 prøver fra hyse. Resultatet vises i tabell 4.

| Vekt | Alder | Årgang | Antall | L  | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 |
|------|-------|--------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0.53 | 3     | 100    | 1      | 39 | 16 | 28 | 36 |    |    |    |    |    |    |
| 1.01 | 4     | 99     | 21     | 48 | 16 | 29 | 42 | 47 |    |    |    |    |    |
| 1.40 | 5     | 98     | 3      | 54 | 15 | 29 | 41 | 48 | 53 |    |    |    |    |
|      | 6     | 97     |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 7     | 96     |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.00 | 8     | 95     | 3      | 60 | 12 | 22 | 35 | 43 | 48 | 52 | 56 | 59 |    |
| 1.85 | 9     | 94     | 1      | 59 | 9  | 22 | 31 | 40 | 45 | 47 | 51 | 55 | 58 |
|      |       | Sum:   | 29     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Tabell 4. Resultat av aldersanalyse av hyse 2003. L = middellengde, I1, I2, ... I9, lengde etter første, andre,... niende år. Vekten er beregnet fra lengde og antatt at kondisjonsfaktoren var 0.9.

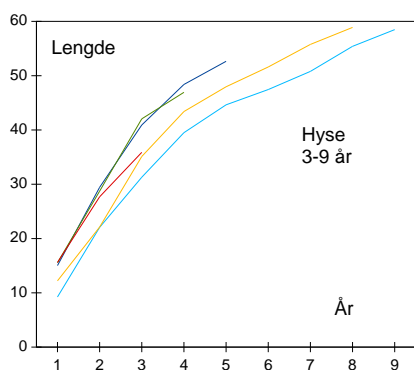


Fig. 2. Lengdevekst hos 3-9 år gammel hyse. Tallet finnes i tabell 3.

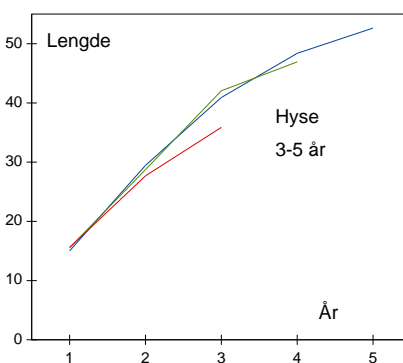


Fig. 3. Lengdevekst hos 3-5 år gammel hyse. Tallet finnes i tabell 3.

| Alder | År      |         |         |
|-------|---------|---------|---------|
|       | 2001    | 2002    | 2003    |
| År    | L (ant) | L (ant) | L (ant) |
| 2     | 40 (13) | 37 (1)  |         |
| 3     | 48 (3)  | 47 (7)  | 39 (1)  |
| 4     | 50 (3)  | 49 (4)  | 48 (21) |
| 5     |         |         | 54 (3)  |
| 6     |         | 59 (1)  |         |
| 7     | 63 (2)  | 64 (4)  |         |
| 8     | 67 (2)  | 64 (6)  | 60 (3)  |
| 9     |         | 64 (3)  | 59 (1)  |

Tabell 5. Sammenligning av vekst hos hyse i årene 2001-2003. Antall fisk i hver aldersgruppe i parantese.

Veksten har avtatt fra 2001. Særlig er tilveksten i sesongen 2003 liten, det ses ved å sammenligne den kalkulerede lengde siste vinter med fangstlengden (tabell 3). Hos 4 og 5 års fisk er den 1 cm, men var 3-6 cm hos 3 og 4 års fisk i 2001 og 2-5 cm hos 3 og 4 åringer 2002.

## Sei

Det ble analysert 20 prøver fra sei. Resultatet vises i tabell 6.

| Vekt | Alder | Årgang | Antall | L  | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 |
|------|-------|--------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1.42 | 4     | 99     | 1      | 54 | 13 | 26 | 34 | 48 |    |    |    |    |    |
| 1.77 | 5     | 98     | 12     | 58 | 14 | 25 | 34 | 42 | 52 |    |    |    |    |
| 1.90 | 6     | 97     | 3      | 59 | 13 | 24 | 34 | 42 | 48 | 56 |    |    |    |
| 2.97 | 7     | 96     | 2      | 69 | 12 | 23 | 34 | 45 | 53 | 59 | 65 |    |    |
|      | 8     | 97     |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.16 | 9     | 94     | 2      | 76 | 12 | 18 | 27 | 36 | 46 | 57 | 66 | 69 | 74 |

Tabell 6. Resultat av aldersanalyse av sei 2003. L = middellengde, I1, I2, ... I9, lengde etter første, andre,... niende år. Vekten er beregnet fra lengde og antatt at kondisjonsfaktoren var 0.9.

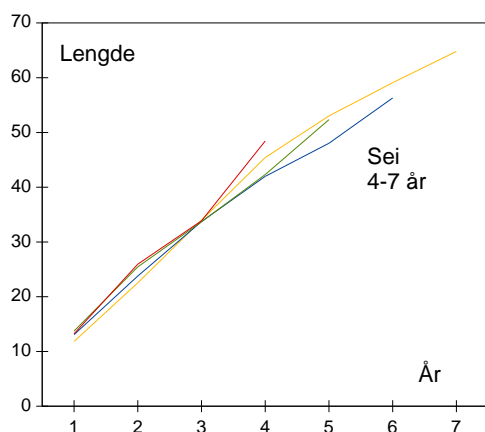


Fig. 4. Vekstdiagram for sei. Tallene er fra tabell 6.

| Alder | År      |         |
|-------|---------|---------|
|       | 2002    | 2003    |
| År    | L (ant) | L (ant) |
| 3     | 54 (3)  |         |
| 4     | 52 (5)  | 54 (1)  |
| 5     | 57 (9)  | 58 (12) |
| 6     | 59 (9)  | 59 (3)  |
| 7     |         | 69 (2)  |
| 8     | 64 (1)  |         |
| 9     | 74 (1)  | 76 (2)  |

Tabell 7. Sammenligning av vekst hos sei 200 og 2003. Antall fisk i hver aldersgruppe i parantese.

## Konklusjon

Vekst hos torsk har nærmest stoppet op. Dessuten var fisken mager, noe som bekrefter at det er mangel på mat. Rapporter fra FRS bekrefter dette ([www.frs.fo](http://www.frs.fo)), sml. følgende sitat:

*"Vit máldu longd og vekt á toski, sum ikki varð merktur, frá Mýlingsgrunninum (67), Mykinesgrunninum (110) og vestan fyri Suðuroyonna (103). Tann smái toskurin (40-55 cm) var væl fyri, meðan tann størri toskurin (60-80 cm) var rak. Teir størstu toskarnir (90-125 cm) vóru tó væl fyri". (Magnus Heinason - Túrfrágreiðing Merking av toski. Túrur nr. 0380 Tíðarskeið: 15/10-22/10 - 2003)*

Dette er helt typisk for en hungersituasjon når fiskebestanden trapper seg ned for å tilpasse seg de nye forhold, d.v.s. matmangel: Små fisk trenger mindre mat enn den store, derfor er de i forholdsvis god kondisjon. Mellomstor fisk trenger mere mat og større biter, derfor er det den som sulter og dør bort etter hvert, derfor er den mager. De som klarer eller vil spise de andre, det er de store fiskene, og de har det fint. De hjelper også på fødeforholdene ved "å spise ned" bestanden.

En ytterligere bekreftelse på dette kommer fra siste prøvetrålning på Færøybanken:

*Magnus Heinason - Túrfrágreiðing Yvirlitstroling-Føroyabanki. Túrur nr. 0368 Tíðarskeið: 11/09-16/09-2003 Samandráttur av úrslitunum:  
"Nú sær eisini út til, at minkandi føði eisini er farin at gera vart við seg á Føroyabanka. Toskur, hýsa og upsi eru 8-10 % meiri rak nú, enn fyri einum ári síðani. Hetta vísa nýggjastu*

*kanningarnar, sum fólk frá Fróðskaparsetrinum og Fiskirannsóknarstovuni gjørdu við Magnusi Heinasyni á Føroyabanka dagarnar 11. til 16. september 2003. Kanningarnar vísa eisini, at miðalveiðan av toski og hýsu er farin niður í helvt, men at væl meira av upsa var at fáa. Upsin var smáfallandi. Helvtin av upsanum var minni enn 50 cm til longdar. Miðallongdin fyri allan upsan var einans 53 cm. Eisini er meira til av tí smærra toskinum á Bankanum nú enn undanfarin ár. Hendan túrin var miðallongdin á toskinum 72 cm. Hetta er væl minni enn tað hevur verið tey seinnu árin. Í seinnu helvt at 90-unum var miðallongdin á toskinum á Bankanum út við 90 cm. Mest var til av 2 og 3 ára gomlum toski; hetta er fiskur, sum er umleið 50 og 65 cm til longdar. Miðallongdin á hýsuni var 43 cm. Mest var av stóddunum 25 cm, 40 og 50 cm. Hetta er hýsa, sum er avikavist 1, 2 og 3 ár gomul. "*

**Alt tyder på at torskbestanden er i tilbakegang, ikke p.g. av overfiske - men matmangel, som muligens kan tilskrives for lite fiske.**

Men de klassiske ICES beregningene vil skrive dette på for mye fiske, bestandsberegningene vil vise sterk økning i "fiskedødelighet" og hvis de er sin vane tro - vil de anbefale sterk reduksjon av fiskedagene. Jeg har sagt det før og gjentar det her: Det er det verste som kan gjøres i en slik situasjon.

Derfor er det viktig at vedkommende parter forbereder seg på alle måter - innen rådgivningen er et faktum.

Februar 2004  
Jón Kristjánsson