

Minimumslengde for vassildfiske i Norsk sone, notat.

Elvar H. Hallfredsson

Vurdering av minimumslengde i vassildfiske etter henvendelse fra Fiskeridirektoratet.

Data; Havforskningens tokter langs Eggakanten ca N60-74, 2007-2014. Data fra vassildfiske i Norge. Det bør nevnes at biologiske data fra fiskeriene er begrenset i omfang.

Generelt kan en argumentere for å sette minstemål like over alder/lengde ved første kjønnsmodning for hunner. I følge tabell 1 blir vassild hunner kjønnsmodne (A50) litt over 4 år gamle, som er litt tidligere enn hannene som blir kjønnsmodne litt over 5 år gamle. Denne forskjellen er utjevnet når en ser på lengde ved kjønnsmodning (L50), som for begge kjønn er i mellom 27 og 28 cm. Dette på grunn av at hunner vokser hurtigere enn hanner (Figur 1). Resultatene er i samsvar med tidligere undersøkelser (Bergstad 1993, Hallfredsson 2010). Basert på det overnevnte vil et forslag til minimumslengde være rundt 30 cm (ca 5 år for hunner).

I følge data fra kommersiell fangst ser fiskeriene i stor grad ut til å foregå på 350-450 m dyp, dvs. et område der en i toktene ser større andel av yngre fisk enn på dypere vann (Figur 2). Likevel viser de relativt sett begrensede biologiske data som er tilgjengelige fra direkte fiske etter vassild i veldig liten grad fisk 5 år eller yngre i fangstene (figur 3). Dette samsvarer med lite vassild under 30 cm (figur 3). Et minstemål på 30 cm vil derfor i liten grad påvirke det direkte fisket, men kunne virke preventivt for fremtidig utvikling i fiskeriene.

I de andre to hovedområdene for direkte fiske av vassild i Nordøst-Atlanteren er det satt ulike begrensninger med formål å unngå fangst av små vassild. Færøyene har satt grense for minste masketørrelse i trålfiskeriene, og på Island har forbudt fiske grunnere enn 400 m, som i praksis fører til minimumslengde på ca 25-30 cm i fangstene.

Referanser

- Bergstad, O. A. (1993). Distribution, population structure, growth, and reproduction of the greater silver smelt, *Argentina silus* (Pisces, Argentiniidae), of the Skagerrak and the north-eastern North Sea. ICES J. Mar. Sci. 50(2): 129-143.
- Hallfredsson, E. H. (2010). Greater silver smelt in Norway, growth and Maturity. Arbeidsdokument ICES WGDEEP WD 9.

Tabeller

Tabell 1. Alder og lengde for vassild ved kjønnsmodning. Data; alle aldersbestemte fisk i Havforskningens instituttets tokter 2007-2014 sammenlagt.

Alder A50 = alder der 50% er kjønnsmodne
 both female male
 p = 0.5: 4.584387 4.132565 5.124431

Lengde L50 = lengde der 50% er kjønnsmodne
 both female male
 p = 0.5: 27.67441 27.65286 27.81761

Figurer

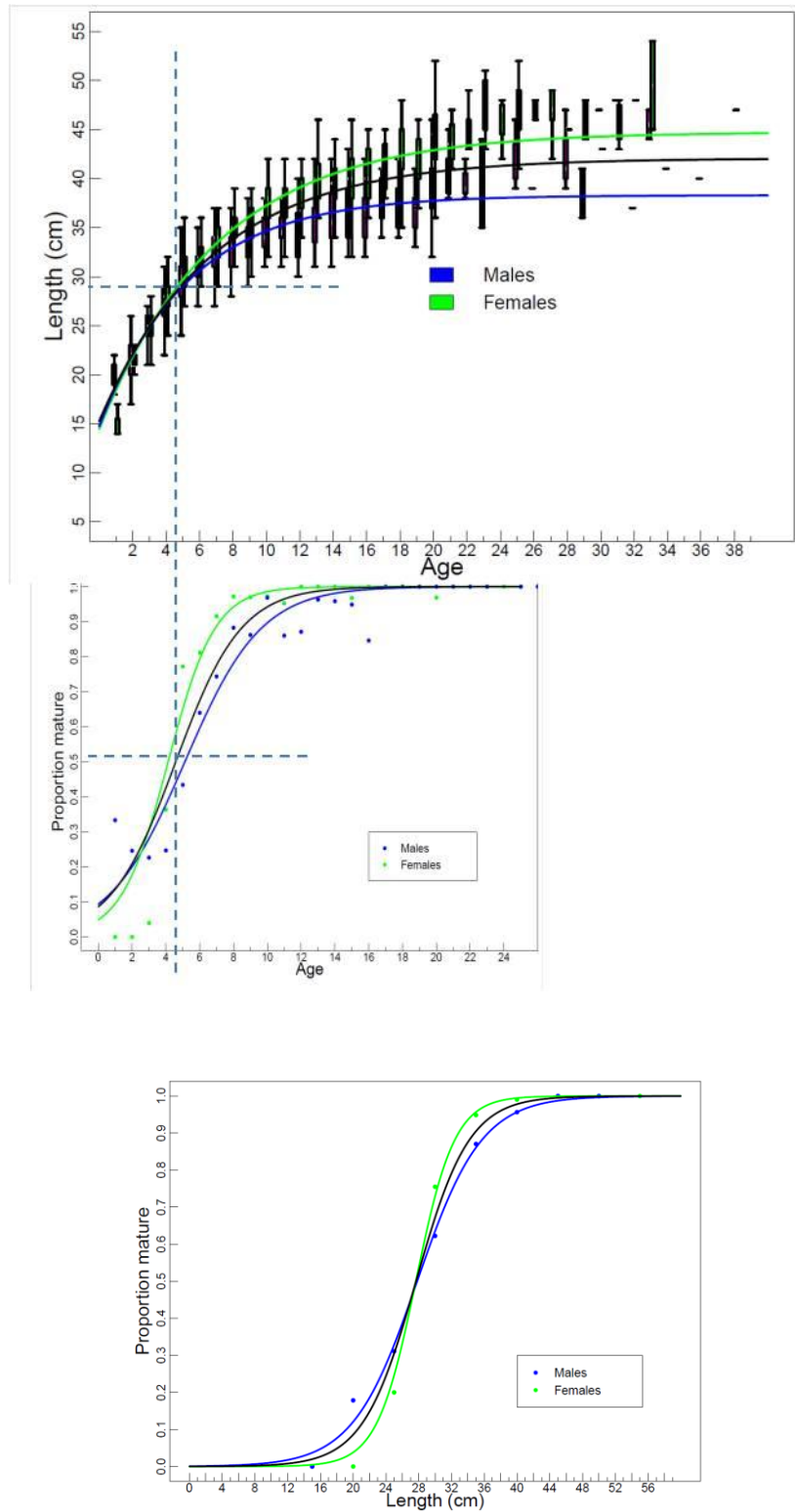
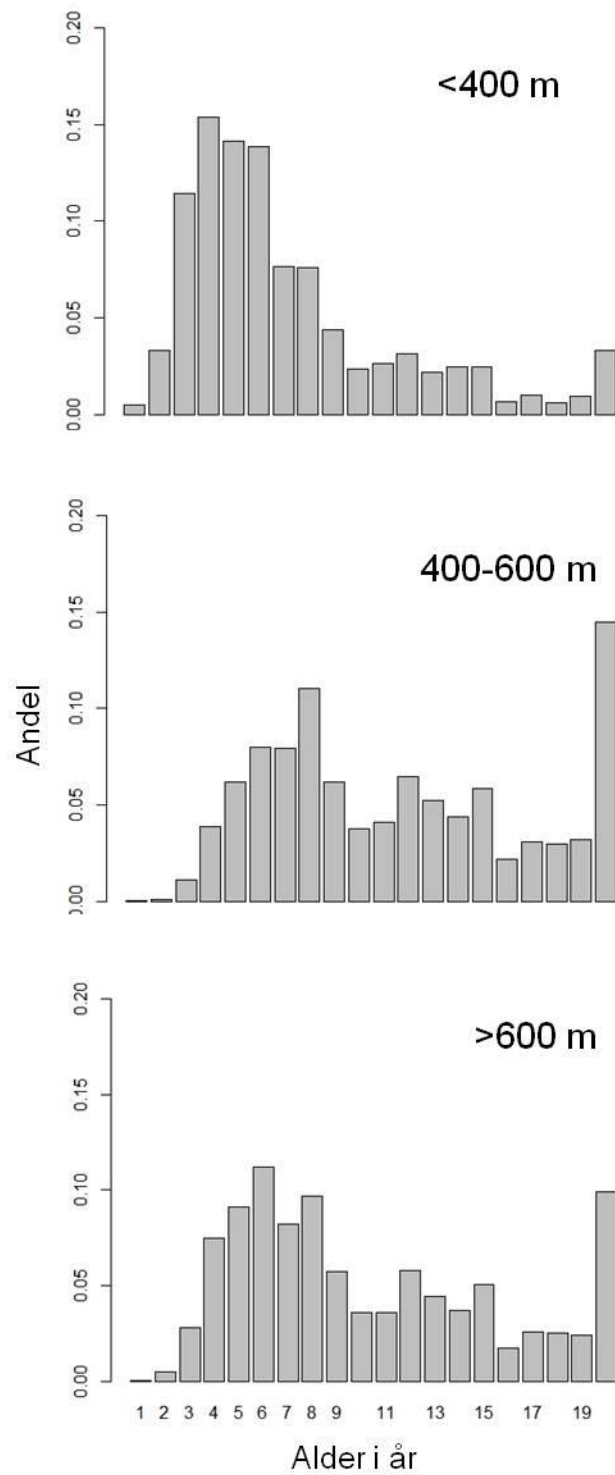
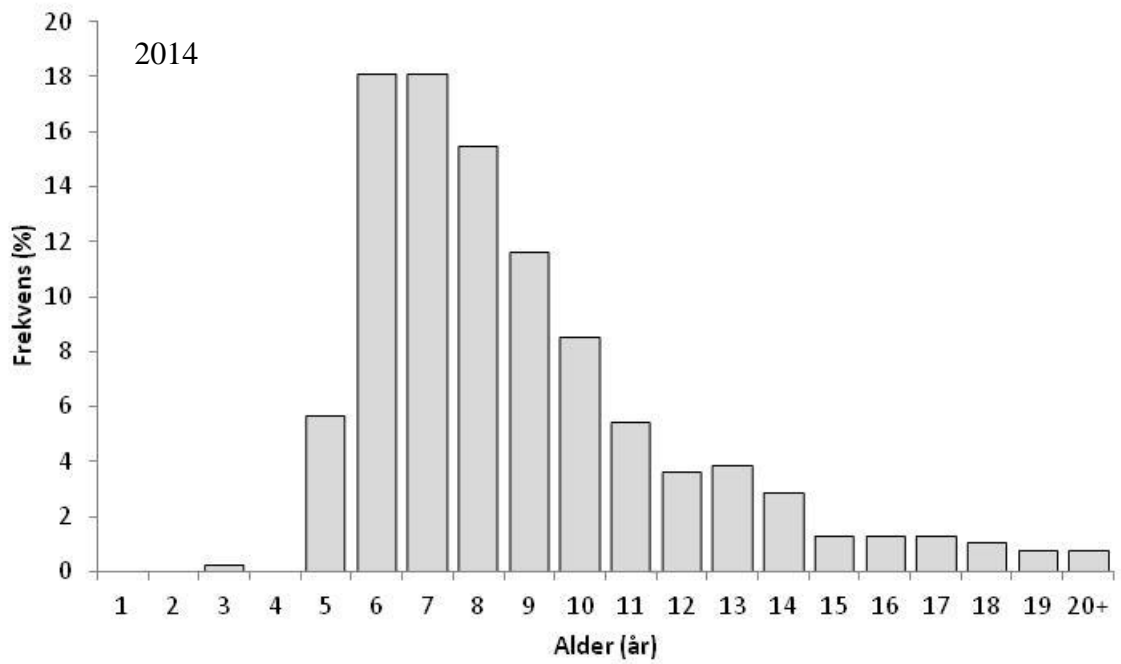
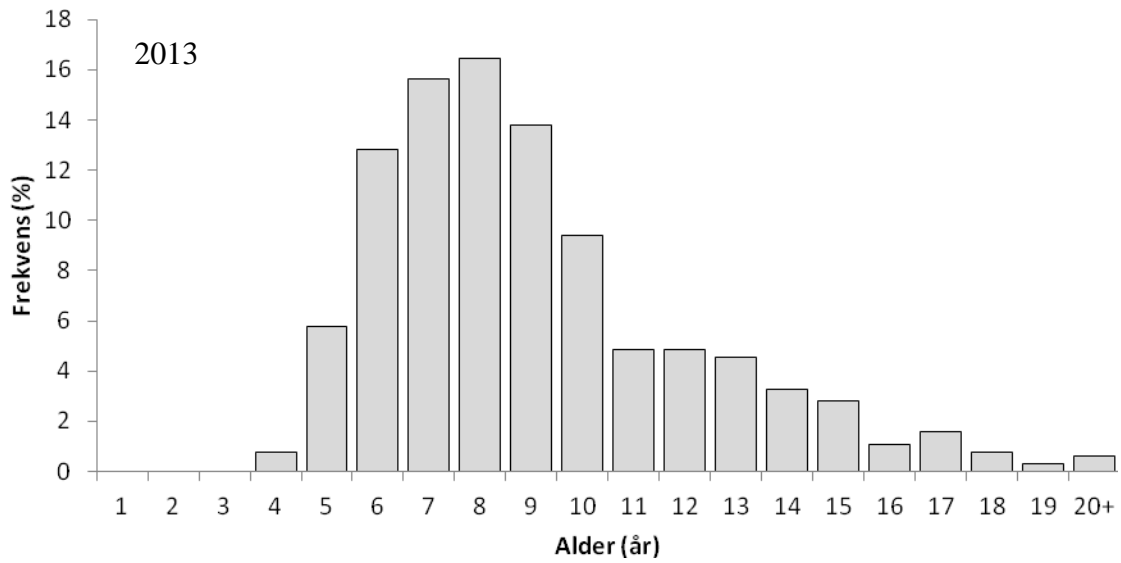


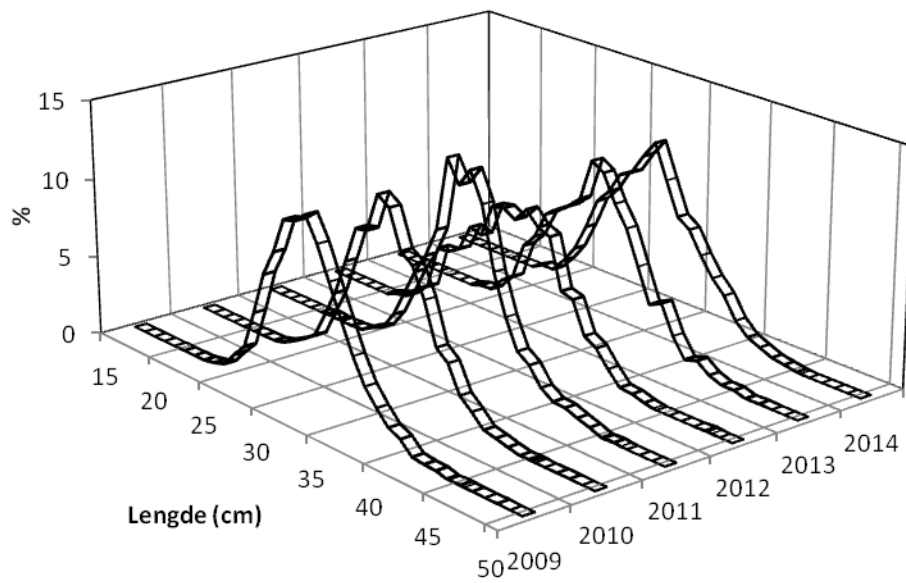
Fig 1. Vekstforløp for vassild (øverst), og kjønnsmodning ved alder og lengde. Data; alle aldersbestemte fisk i Havforskningsinstituttets tokter 2007-2014 sammenlagt.



Figur 2. Aldersfordeling vassild i forskjellige dyp for vassild i tokt langs Eggakanten i april 2014. Alle fisk som er 20 år eller eldre er summert (dvs. 20 er pluss gruppe).



Figur 3. Aldersfordeling i prøver av vassild fra fiskeriene nord for 62°N i 2013 og 2014. Fordelingen er ikke vektet (det er ikke usannsynlig at fangstområdet er forholdsvis homogent).



Figur 4. Prosentvis lengdefordeling av vassild fra fiskeriene nord for 62°N 2009-2013. Prøver fra alle fangstområder er slått sammen innen hvert år.