

# Sild (*Clupea harengus*)

## Modenhedsmanual

Sildens reproduktive strategi			
Reproduktionsmulighed	Fekunditetstype	Oocytudvikling	Gydemønster
Semelpar	Determinat	Synkron	Total gyder
Iteropar	Determinat	Gruppesykron	Total gyder
			Batchgyder
	Determinat	Asynkron	Batchgyder
	Indeterminat		Batchgyder



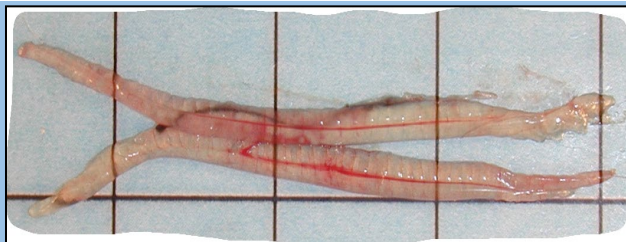
Gydeperioder	Hovedgydeperiode												Referencer		
	Køn	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov		Dec	
Geografisk område	Hun														Coull et al. 1998
	Han														
Kattegat og de indre danske farvande	Hun														Munk & Carl 2019
	Han														
Østersøen	Hun														Worsøe et al. 2002
	Han														

WKMATCH 2012 maturity scale revised		
Stadier	Understadier	Beskrivelse
A		Umoden
B	Ba	Under udvikling men funktionelt umoden (førstegangsgyder). <b>Stadiet eksisterer ikke for silden.</b>
	Bb	Under udvikling og funktionelt moden
C	Ca	Aktivt gydende
	Cb	Gydeklar ( f.eks. imellem batches) <b>Stadiet eksisterer ikke for silden.</b>
D	Da	Degeneration
	Db	Regeneration
E		Overspringer
F		Abnorm

Hunner	Hanner
<b>A. Umoden</b>	
Ovariet gennemsnitligt og meget lille. Ingen synlige æg med blotte øje, op til 3 mm bred. Loberne har en "spids" ende og er formet som en torpedo.	Testis er gennemsnitlig og meget lille, op til 3 mm bred. testis har "runde" ender og er formet som en skalpel.
<b>Ba. Under udvikling men funktionelt umoden (førstegangsgyder)</b>	
<b>STADIET Ba EKSISTERER IKKE FOR SILDEN</b>	
<b>Bb. Under udvikling og funktionelt moden</b>	
Ovariet noget større i volumen end stadie A: 3-8 mm brede. Oocysterne synlige med et forstørrelsesglas. Stadig gennemsnitlig. Som ovariet udvikler sig, opsvulmer lopperne og er uigennemsnitlige, fylder ca. 1/2 af det ventrale hulrum. Hvid/gule oocyster i lameller kan ses med blotte øje. Ved videre udvikling bliver ovariet bleg gule og fylder ca. 2/3 dele af bughulen, oocysterne er tydelige og grynede, men endnu ikke hydreret. I slutningen af stadie B, fylder ovariet hele det ventrale hulrum. Ved let tryk ingen løberogn.	Testis noget større i volumen end stadie A: 3-8 mm brede. Stadig gennemsnitlig.. Stadig gennemsnitlig. Som testis udvikler sig, opsvulmer lopperne og bliver uigennemsnitlige, fylder ca. 1/2 af det ventrale hulrum. Rødlig/ grå farve. Ved videre udvikling fylder testis ca. 2/3 dele af det ventrale hulrum, mælke hvidlig i farve. I slutningen af stadie B, fylder testis hele det ventrale hulrum, mælke hvid. Ved let tryk løber der ikke mælk ud.
<b>Ca. Aktivt gydende</b>	
Ovariet fylder hele bughulen og store hydrerede, klare æg er synlige. Ved let tryk løber røgnen.	Mælk løber fra testis ved let tryk på lopper.
<b>Cb. Gydeklar (f.eks. imellem batches)</b>	
<b>STADIET Cb EKSISTERER IKKE FOR SILDEN</b>	
<b>Da. Degeneration</b>	
Ovariet slapt med tilbageværende æg. Ovariet ganske spids i enderne (for kønsbestemmelse).	Testis poset og blodskudt. Testis har stadig mere eller mindre skalpelformet ender (for kønsbestemmelse).
<b>Db. Regeneration</b>	
Ovariet er fast og større end stadie Bb, tidlige modningsstadie. Tunika (væg) tværstribet og blodkar iøjefaldende.	Testis mere fast og større end stadie Bb, tidlig modning. Tunika (væg) tværstribet og blodkar iøjefaldende.
<b>E. Overspringer</b>	
Gonader ligner gonader under udvikling (tidlig stadie Bb), men med tegn på tidligere gydning, ofte tykkere tunika end en umoden gonade. Typisk, en gonade man vil finde lige før eller under en gydesæson, hvor fisken ikke vil kunne nå at blive gydeklar i indeværende gydeperiode.	
<b>F. Abnorm</b>	
Interkønnede, infektioner, sklerose eller nekrose (atrofi)	

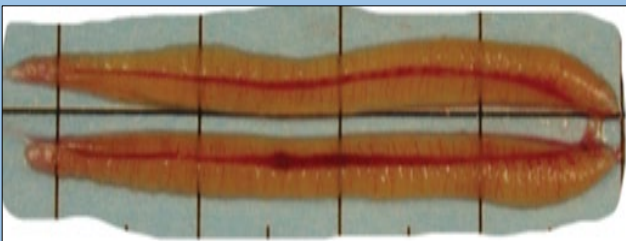
## SIL - Hunner

A. Umoden

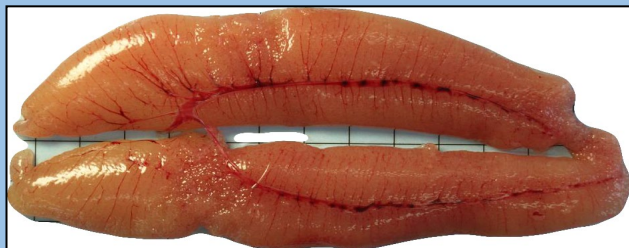


Østersøen F HER - LT: 14.1cm, WT: 16g WG: <0.1g DOC: Marts

B. Under udvikling



**Bb** - Østersøen F HER-LT: 15cm WT: 23.3g WG: 0.2g  
DOC: Nov.(tidlig modning - 1. gangsgyder)



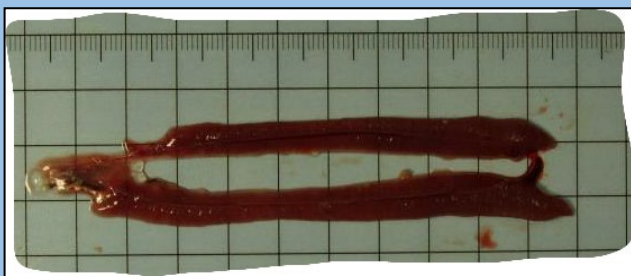
**Bb** - Østersøen F HER - LT: 28cm, WT: 181.6g WG: 51.4g  
DOC: April (sen modning)

C. Aktivt gydende / gydeklar



**Ca** - Østersøen F HER - LT: 29cm, WT: 174.8g WG: 34.2g DOC: April

D. Degeneration / Regeneration



**Da** - Østersøen F HER-LT:30.5cm WT:192.1g WG: 2.8g  
DOC: Nov.



**Db** - Nordsøen F HER - LT: 31cm, WT: 258.8g WG: 3.5g  
DOC: Juli

E. Overspringer

MANGLER BILLEDDOKUMENTATION

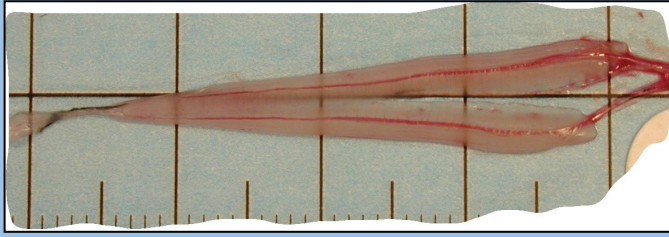
F. Abnorm



Eks. Østersøen - efterårsgyder  
(ovarie har lamel-lignende struktur med uklare, klistrede oocyster)

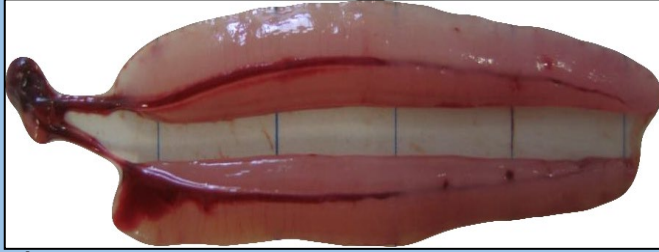
## SIL - Hanner

A. Umoden

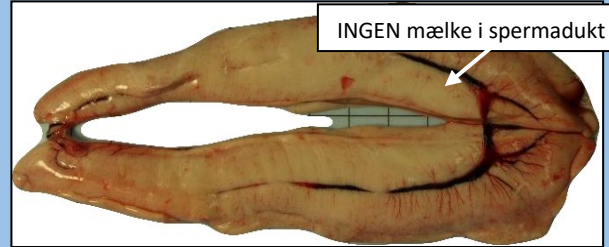


Østersøen M HER - LT: 12cm, WT: 12.1g WG: <0.1g DOC: Nov.

B. Under udvikling



**Bb** - Nordsøen M HER - LT: 25.5cm, WT: 144.4g WG: 0.7g  
DOC: Juli (tidlig modning)



**Bb** - Østersøen M HER-LT: 28cm, WT:171.1g WG:32.1g  
DOC: Nov. (sen modning)

C. Aktivt gydende /  
gydeklar

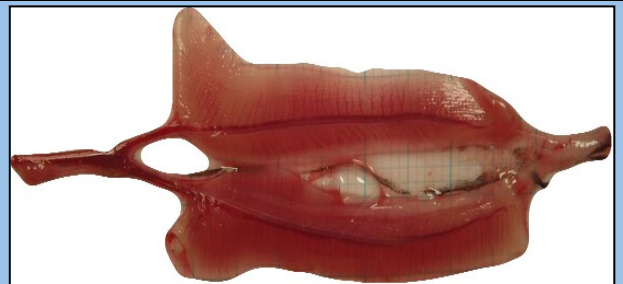


**Ca** - Engelske Kanal M HER - LT: 30cm, WT: 273g WG: 73g DOC: Nov.

D. Degeneration /  
Regeneration



**Da** - Østersøen M HER-LT: 19.1cm, WT: 37.5g WG: 0.32g  
DOC: Nov.



**Db** - Østersøen M HER-LT: 22cm, WT: 62.8g WG: 0.5g  
DOC: Marts

E. Overspringer

MANGLER BILLEDDOKUMENTATION

F. Abnorm

MANGLER BILLEDDOKUMENTATION