

# Hvilling (*Merlangius merlangus*)

## Modenhedsmanual

Hvillingens reproduktive strategi			
Reproduktionsmulighed	Fekunditetstype	Oocytudvikling	Gydemønster
Semelpar	Determinat	Synkron	Total gyder
Iteropar	Determinat	Gruppesyntkron	Total gyder
			Batchgyder
	Determinat	Asynkron	Batchgyder
	Indeterminat		Batchgyder


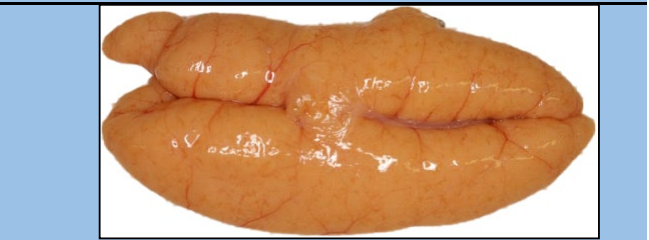
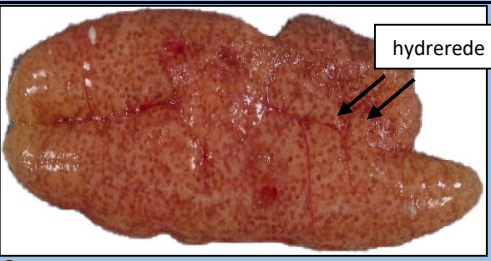


Gydeperioder	hovedgydeperiode			gydeperiode									Referencer	
	Køn	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov		Dec
Geografisk område														
Nordsøen	Hun													Munk & Nielsen 2005, Worsøe et al. 2002
	Han													


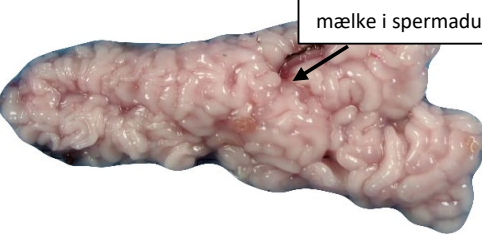

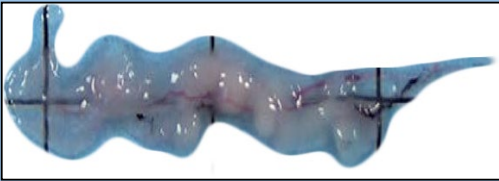
WKMATCH 2012 maturity scale revised		
Stadier	Understadier	Beskrivelse
A		Umoden
B	Ba	Under udvikling men funktionelt umoden (førstegangsgyder). <b>Stadiet eksisterer ikke for hvilling</b>
	Bb	Under udvikling og funktionelt moden
C	Ca	Aktivt gydende
	Cb	Gydeklar ( f.eks. imellem batches)
D	Da	Degeneration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

Hunner	Hanner
<b>A. Umoden</b>	
Ovariet gennemsigtigt og meget lille med få synlige blodkar og tynd tunika (væg).	Små lobes, tynd og gennemsigtig.
<b>Ba. Under udvikling men funktionelt umoden (førstegangsgyder)</b>	
<b>STADIET Ba EKSISTERER IKKE FOR HVILLING</b>	
<b>Bb. Under udvikling og funktionelt moden</b>	
Ovarier starter små, bliver fastere, ujævn overflade. Uigennemsigtig. Som udviklingen skrider frem, bliver blodkarrene mere tydelige og individuelle oocytter kan ses med det blotte øje. Hen mod slutningen af stadiet er ovariet udspilet og blødt. Ingen hydrerede æg tilstede i ovariet.	Testes starter små, lobeerne buttede og bløde. Uigennemsigtig og fremtrædende blodkar. Som udvikling skrider frem, er lobeerne stadig buttet, men mere skrøbelige. Ingen mælk i spermadukten. Mod slutningen af stadiet er lobeerne udspilede og skrøbelige. Mælk i spermadukten, men løber ikke under moderat tryk på bughulen.
<b>Ca. Aktivt gydende</b>	
Ovariet er tætpakket med få eller mange hydrerede æg. Hydrerede æg kan også flyde ud ved let tryk på bughulen.	Lobeerne er buttede og bløde. Testes løber under let tryk.
<b>Cb. Gydeklar (f.eks. imellem batches)</b>	
I gydeperioden refererer stadiet Cb til den korte periode mellem batches hos batch gydere, hvor de over et kort tidsrum gyder flere portioner. Rester af hydrerede æg fra en tidligere batch kan forekomme. Ovariet stadig blødt og individuelle oocytter er synlige.	
<b>Da. Degeneration</b>	
Ovariet trækker sig sammen, slap i tunikaen (væggen) og fremtrædende blodkar. Nogle æg, mest uigennemsigtige, kan være tilstede.	Testes trækker sig sammen og er slapt. Noget mælk kan være tilbage i spermaduktene.
<b>Db. Regeneration</b>	
Ligner stadiet Bb, men med tegn på foregående gydning som f.eks. et grynet udseende og ujævn tunika.	Ligner stadiet Bb, men med tegn på foregående gydning som f.eks. lobes, der er lidt større end i stadiet Bb.
<b>E. Overspringer</b>	
Gonader ligner gonader under udvikling (tidlig stadiet B), men med tegn på tidligere gydning, ofte tykkere tunika (væg) 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 indværende gydeperiode.	
<b>F. Abnorm</b>	
Interkønnede, infektioner, sklerose eller nekrose (atrofi)	

# HVL - Hunner

A. Umoden	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	
B. Under udvikling	 <p><b>Bb</b>-North Sea F WHG-LT:41cm,WT:671g WG:22.7g DOC: Feb.</p>	 <p><b>Bb</b>-North Sea F WHG-LT:13.6cm, WT:232g WG:24g DOC:Feb.</p>
C. Aktivt gydende / gydeklar	 <p><b>Ca</b> - North Sea F WHG - LT: 27cm, WT: 156g WG: 32g DOC: March</p>	
D. Degeneration / Regeneration	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	
E. Overspringer	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	
F. Abnorm	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	

# HVL - Hanner

A. Umoden	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	
B. Under udvikling	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	 <p>INGEN mælke i spermadukt</p> <p><b>Bb</b> - North Sea M WHG-LT:29cm, WT:217g WG:9.9g DOC: Jan.</p>
C. Aktivt gydende / gydeklar	 <p>mælke i spermadukt</p> <p><b>Ca</b> - North Sea M WHG - LT: 30cm, WT: 222g WG: 8.9g DOC: Feb.</p>	
D. Degeneration / Regeneration	 <p><b>Da</b> - North Sea M WHG-LT: 33cm, WT:298g WG:4g DOC:March</p>	 <p><b>Db</b> - North Sea M WHG-LT:18cm, WT:32g WG:0.1g DOC:Feb.</p>
E. Overspringer	DETTE STADIE BRUGES IKKE FOR HANNER	
F. Abnorm	MANGLER BILLEDDOKUMENTATION	