

3.4.1 NORDSJØSILD

► Status og råd

Gytebestanden av høstgytende nordsjø-sild er i god forfatning. På grunn av for høyt fiskepress, er det imidlertid ventet at bestanden vil bli redusert til føre-var-nivå. Både 1998- og 2000-årsklassene er sterke, mens årsklassene etter 2001 er blant de svakeste siden slutten av 1970-årene (Figur 3.4.1.1). For å kunne forvalte bestanden i henhold til føre-var-prinsippet, må fisket på både ungsild og voksne reduseres for å sikre at bestanden blir på føre-var-nivå i 2008. ICES anbefaler en reduksjon i totalfangsten av nordsjø-sild fra 567 000 i 2005 til om lag 275 000 tonn i 2007. Kvoteforhandlingene mellom EU og Norge ga en totalkvote på 341 063 tonn sild i Nordsjøen i 2007.

Else Torstensen

else.torstensen@imr.no

Fiskeri

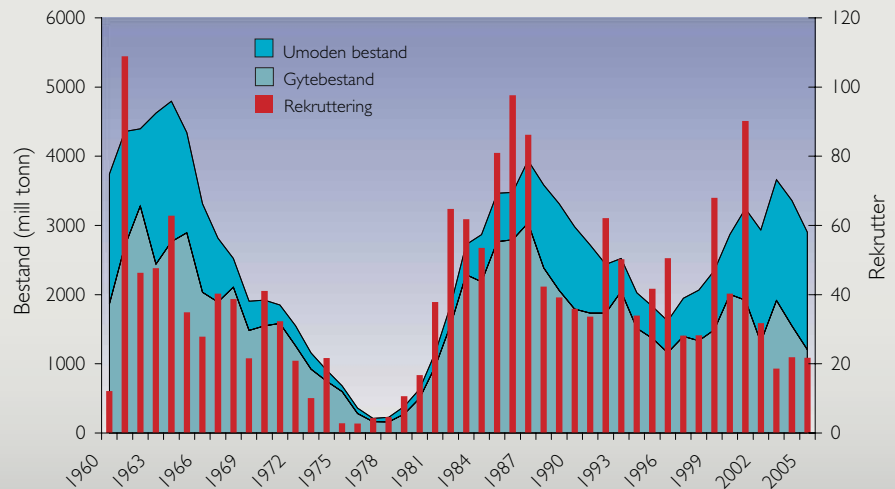
Sildefisket i Nordsjøen foregår i et direkte fiske med ringnotfartøy og trålere, og som et bifangstfiske i industritrålfisket. Det norske fisket er hovedsakelig et ringnotfiske. Det gis egen bifangstkvote av sild til EU-flåten, mens bifangst av sild i det norske fiskeriet avskrives mot den norske kvoten for direkte fiske. Kvoten for 2005 var 535 000 tonn i det direkte fisket, med en bifangstkvote på 50 000 tonn til EU-flåten. Totalfangsten ble beregnet til å være 664 000 tonn, hvorav norske fartøyer tok i underkant av 157 000 tonn. Kvotene for 2006 var henholdsvis 455 000 tonn og 43 000 tonn. For 2007 er det gitt en kvote

på 341 063 tonn sild i det direkte fisket i Nordsjøen, og 31 875 tonn som EUs bifangstkvote. Norges kvote for 2007 er 98 908 tonn.

Internasjonale landinger i 1960–2005 har variert mellom 11 000 tonn og 1,2 millioner tonn, med et gjennomsnitt på 512 850 tonn (Figur 3.4.1.2). Det er flere nasjoner som fisker sild i Nordsjøen, hvorav Danmark, Nederland, Norge og Skottland tar brorparten av fangstene. Fangstene i det norske sildefisket har ligget mellom 2 200 (1980) og 543 000 tonn (1965). Den norske gjennomsnittsfangsten for perioden har vært 118 000 tonn. Tidlig på 1960-tallet tok man i bruk kraftblokk i sildefisket, og dette ga en mangedobling i utbytte. Allerede i siste halvdel av 1960-årene førte

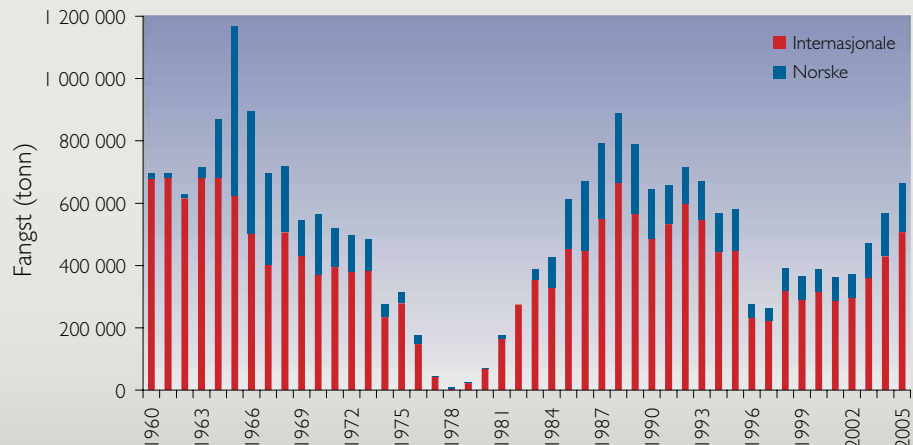
Figur 3.4.1.1

Totalbestand (mørkt + lyst område) og rekruttering (søyler) av nordsjø-sild, 1960–2005. Total stock (dark + light area) and recruitment (bars) of North Sea herring, 1960–2005.



Figur 3.4.1.2

Total fangst (tonn) av nordsjø-sild, 1960–2005, gitt som internasjonale (rød) og norske fangster (blå). Total catches of North Sea herring in 1960–2005 given as international (red) and Norwegian catches (blue).



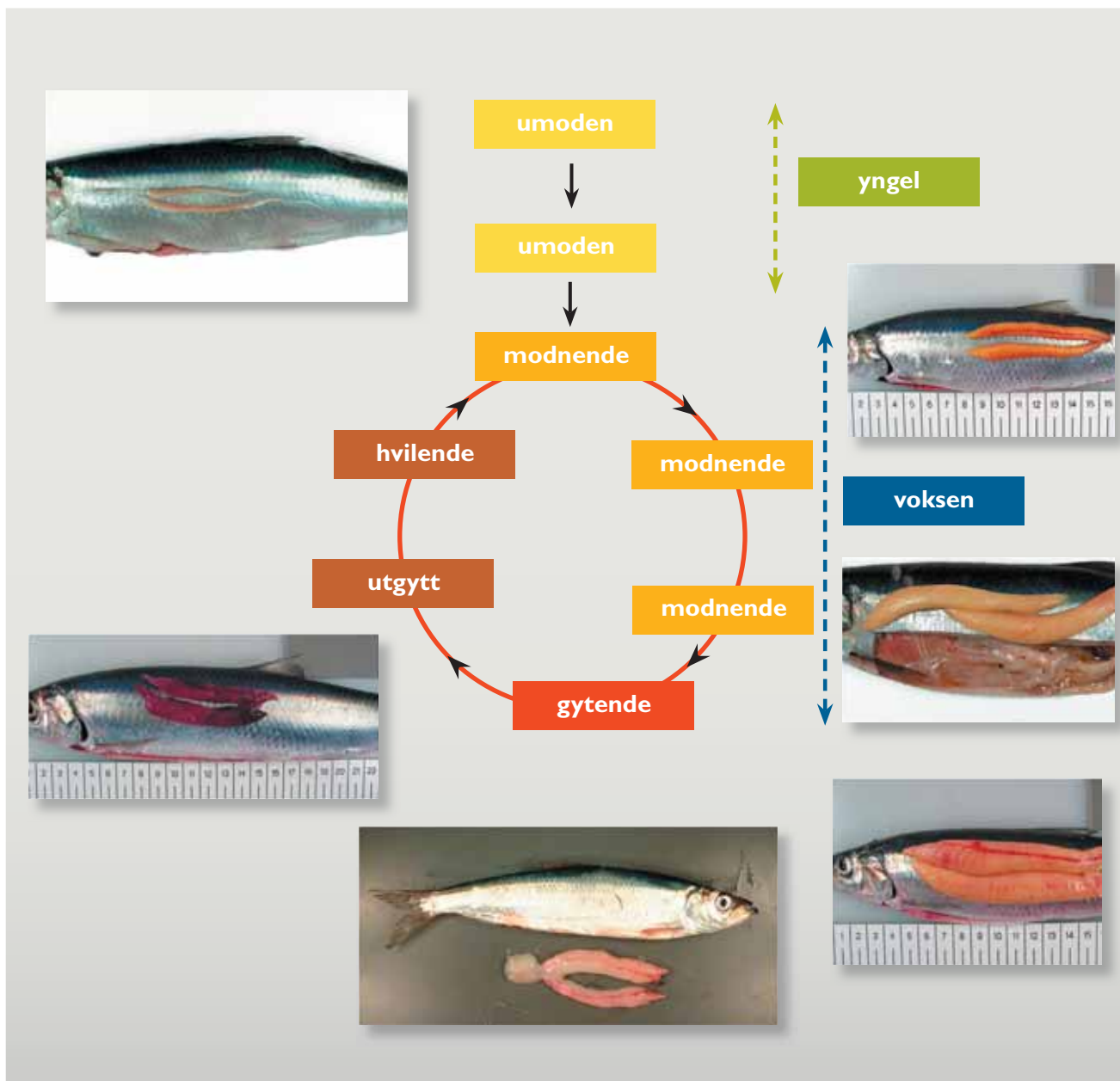
dette til en sterk reduksjon av bestanden, med medfølgende nedgang i landingene, inntil fisket ble stengt i 1977. Bestanden tok seg senere opp og viste ny topp i landingene i 1988. Deretter kom det noen år med strenge restriksjoner på uttak av småsild. EU og Norge avtalte en forvaltningsplan for nordsjøsild som ble innført fra 1998 og senere revidert i 2004. Dette har vist seg å gi en forsvarlig forvaltning av bestanden.

Klassifisering av kjønnsmodning

For å kunne beregne størrelsen på gytebestanden, må vi vite hvor stor andel av silda som er moden eller modnende. Havforskningsinstituttet tar prøver av fangster, og for sild er kjønn og modning viktig i tillegg til lengde, vekt og alder. En åttepunkts skala brukes for å klassifisere modningsstadiene av gonadene, karakterisert ved farge, form, størrelse, gjennomsjinnelighet og struktur (fast/bløt/rennende). Dette er sub-

Figur 3.4.1.3

Klassifisering av modning hos sild, fra yngel (umoden) til voksen (moden).
Classification of maturation in herring, from juvenile (immature) to adult (mature).



North Sea herring

The North Sea herring is a joint stock between EU and Norway. North Sea herring are harvested in a direct human consumption fishery by purse seiners and trawlers in the North Sea and Skagerrak. Small herring are exploited as by-catch in the industrial fisheries. The spawning stock of North Sea herring has fluctuated throughout the last decades, from a high

of 1.2 million tonnes in 1989 to a low of 500,000 tonnes in the years 1994–1996. Strict regulations of the by-catch fishery and of the adult fishery were implemented in the mid 1990s, and the stock size increased as strong year classes were recruiting to the stock. In 2006, the spawning stock biomass is estimated at 1.8 million tonnes in 2004 and 1.7 million tonnes

in 2005 and is expected to decrease to 1.3 million tonnes in 2006. The incoming year classes 2002–2005 are estimated to be among the weakest in the time-series. This will require special attention by the manager to keep the spawning biomass at a sustainable level in the coming years.

Foto: Jan de Lange



jektive kriterier som ofte gjør det vanskelig å skille mellom umoden og modnende eller moden sild. Personer som analyserer prøvene har utvekslet bilder av gonader i ulike modningsstadier og sammenliknet hvilke modningsstadier de har konkludert med. Dene metoden kan videreutvikles og brukes i opplæring og oppdatering av ferdigheter.

Nordsjøsild er en pelagisk stimfisk som finnes i Nordsjøen, Skagerrak og Kattegat. Det er både høst-, vinter- og vårgytende sild i området, men den høstgytende nordsjøsilda dominerer. I nærliggende områder finner man norsk vårgytende sild i Norskehavet og Barentshavet, vestlig baltiske vårgytere og mindre bestander av lokale vår- og høstgytere i Skagerrak og Kattegat. Downs-silda gyter på vinteren i sørlige Nordsjøen/Den engelske kanal og finnes for øvrig blandet med de øvrige bestandene i Nordsjøen og Skagerrak.

Silda er planktoneter med små krepserdyr (copepoder og krill) som viktige næringsorganismer. Den er en nøkkelart i området, viktig som predator, og som bytte for andre fiskebestander, sjøfugl og sjøpattedyr. Nordsjøsilda blir kjønnsmoden når den er 2–3 år, men andelen modne ved alder vil variere fra år til år, avhengig av fødetilgang og vekst. Gytingen skjer nær bunnen, på grov sand og småstein. Hunnen produserer mellom 10 000 og 60 000 egg, avhengig

av lengde. Eggene gytes og befruktes like over bunnen, synker og kleber seg fast i sand, grus, stein, tang og tare. Eggene klekkes etter ca. tre uker, og de nyklekte larvene stiger opp i de øvre vannlagene. Etter få dager er plommesekken spist opp, og larvene beiter på plankton. Etter klekking blir larvene ført med vannmassene til oppvekstområdene i sørøstlige Nordsjøen og Skagerrak–Kattegat, hvor de holder seg til de blir kjønnsmodne.

De siste årene har vi observert svikt i rekrutteringen av nordsjøsild. Et stort antall larver klekkes, men bare en liten andel vokser opp. Tilsvarende reduksjon har man også hatt hos andre arter som øyepål og tobis, og forklaringen antas å være manglende næringstilgang. Det er først og fremst hoppekreps som er viktige næringsorganismer (raudåte), og man har sett endringer i planktonsammensetningen som trolig skyldes økning i sjøtemperaturen i Nordsjøen.

Nordsjøsild

Clupea harengus

Familie: Clupeidae

Maks størrelse: Sjelden større enn 25 cm og 0,5 kg

Levetid: Sjelden mer enn 15 år

Leveområde: Nordsjøen, Skagerrak og Kattegat

Hovedgyteområde: Nordvestlige Nordsjøen (Shetland)

Gytetidspunkt: Fra juli–august til oktober

Føde: Planktonspiser

Særtrekk: Silda begynner å gå i stim allerede når den er 3–4 cm lang

Nøkkeltall:

KVOTERÅD 2007: 275 000 tonn

KVOTE 2007: 455 000 tonn

KVOTE 2006: 341 063 tonn

NORSK FANGSTVERDI 2006:

403 mill. kroner

