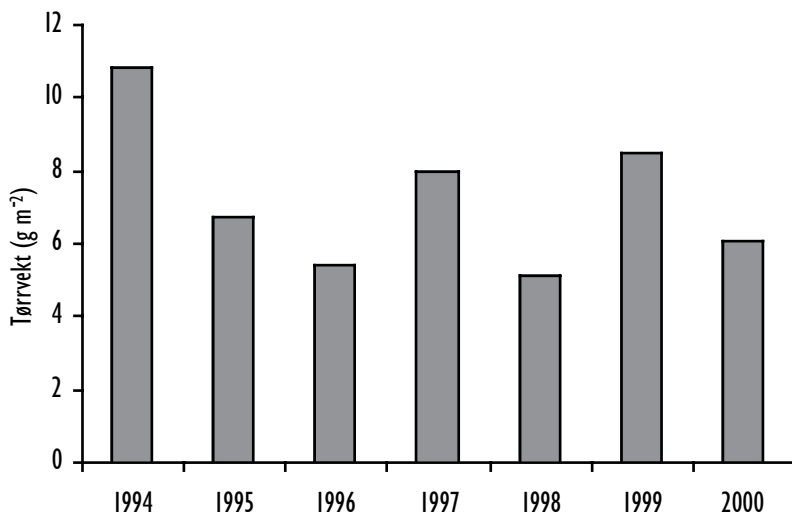


planktonmengder opptil 22 g m^{-2} . Fordelingen var ganske lik den som ble observert i 1999; de største mengdene i vestlige deler av dekningsområdet, de laveste tetthetene mot øst og nord.

Silda beiter hovedsakelig i atlantisk vann og i blandingsvannmassene nær Den arktiske fronten vest i Norskehavet. For å studere sildas mattilbud er det derfor naturlig å sammenligne veksten hos sild med dyreplanktonbiomassen i atlantiske vannmasser. Det ble funnet en god sammenheng mellom dyreplankton-

biomasse i atlantisk vann om våren og kondisjonen hos sild ved tilbakekomst til overvintringsområdet i desember (Figur 2.10b). I 1999 så vi en klar endring i vandringsadferden hos sild i og med at silda hadde en mer vestlig fordeling. Det betydde at silda dette året i større grad beitet i arktiske vannmasser der dyreplanktonbiomassen er betydelig høyere. Det kan forklare den høye kondisjonen hos sild i 1999 i forhold til dyreplanktonbiomassen i atlantisk vann (Fig. 2.10b). For flere detaljer om dette henvises det til temaartikkelen "Klima, planktonproduksjon og vekst hos sild" side 86.



Figur 2.12
Midlere biomasse av dyreplankton (tørrvekt g m^{-2}) i Norskehavet i juli-august fra 1994 til og med 2000.

Mean zooplankton biomass (g dry weight m^{-2}) in the Norwegian Sea in July-August, 1994-2000.

2.3

Yngelproduksjon

Sild

Sildelarvetoktet i 2000 ble gjennomført i april, og store deler av norsk sokkel fra Fugløya til Stavanger ble dekket (Figur 2.13). Det ble funnet sildelarver i tildels store konsentrasjoner fra Fugløya og sørover til Lofotodden. På kystbankene utenfor Senja og Vesterålen og på Røstbanken ble det funnet larvetettheter på over $100 \text{ individer m}^{-2}$. På de nordligste stasjonene var de fleste larvene kommet til stadium 2a (begynnende utvikling av ryggfinnen). Sørover mot Røstbanken ble innslaget av plommesekklarver større. Mellom Lofotodden og Frøyabanken ble det funnet svært få larver. Et unntak er imidlertid Haltenbanken med larvetettheter over $100 \text{ individer m}^{-2}$, men dette er lite i forhold til verdiene på over $20\,000 \text{ individer m}^{-2}$ som ble målt i 1997. Fra Frøyabanken og sørover til Stad ble

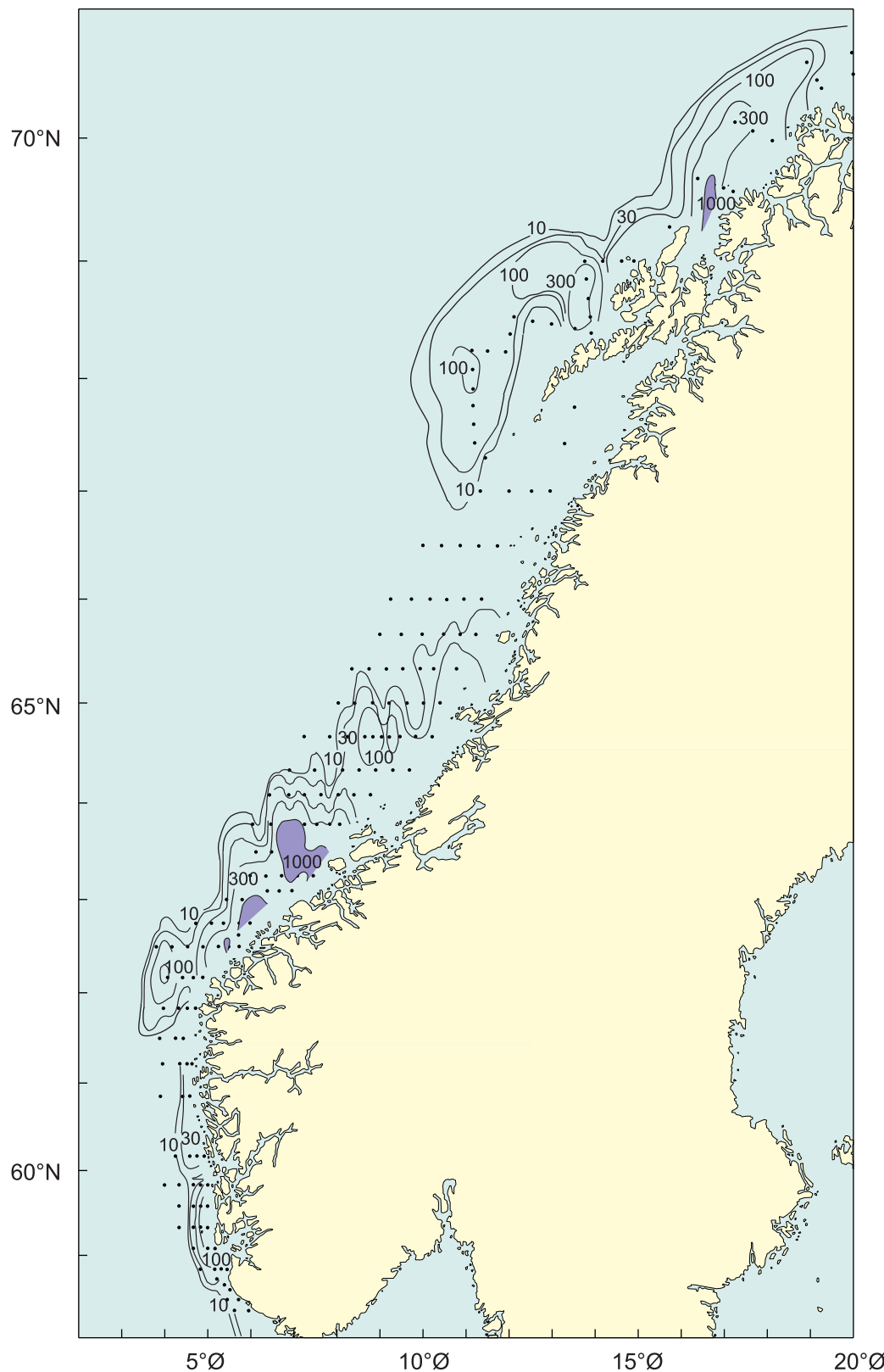
hovedmengden av sildelarvene lokalisert. Larvene hadde en lengde på 14-20 mm og var i god vekst. Lengden tyder på at de var klekket i siste halvdel av mars måned. Lenger sør ble det funnet høye konsentrasjoner av forholdsvis nyklekkede larver ved Karmøy. Det ble også funnet et stort innslag av sei- og øyepållarver i prøvene sør for Stad.

Resultatene tyder på at mesteparten av gytingen i 2000 foregikk på Mørefeltene, men at det også var gyting ved Karmøy og på Røstbanken. Det totale larveantallet for 2000 ble beregnet til 20.8×10^{12} (Figur 2.14). Dette er litt høyere enn i fjor, men langt lavere enn i rekordårene 1997 og 1998. Imidlertid var over tre fjerdedeler av larvene (15.8×10^{12} individer) i stadium 2a. Et høyere estimat for antall

2a-larver er bare beregnet én gang i 1998 (21.9×10^{12} larver). Gjennomsnittslengden på larvene var 13.5 mm, det høyeste som er målt siden disse undersøkelsene ble gjenopptatt i 1985.

Produksjonen av sildelarver ser nå ut til å ha stabilisert seg på et noe lavere nivå enn i rekordårene 1997 og 1998. Positivt for årets gyting er at den

har spredd seg over en stor del av norskekysten, og at larvene i hovedutbredelsesområdet hadde vokst godt fram til undersøkelsen i april. Antall larver i stadium 2a ble beregnet til fire ganger så høyt som det som ble målt i 1992, siste gangen det ble produsert en god årsklasse. Mye må imidlertid klaffe for at årsklassen 2000 skal bli like tallrik. Larvene må finne gode oppvekstforhold på sokkelen utover



Figur 2.13
Utbredelsen
av sildelarver
(alle stadier) på
sokkelen mellom
58° og 71°N,
10.-27. april 2000.

*Distribution of
herring larvae in
April 2000.*

våren og sommeren. Predasjon fra fisk, sjøfugl og pattedyr på sokkelen og i Barentshavet må holde seg på et lavt nivå, og strømforholdene må være gunstige slik at larvene, yngelen og ungsilda blir

ført inn i områder med gode oppvekstbetingelser. Det viste seg imidlertid at overlevelsen utover våren og sommeren ble dårlig slik, at 2000-årsklassen ser ut til å bli litt under middels.

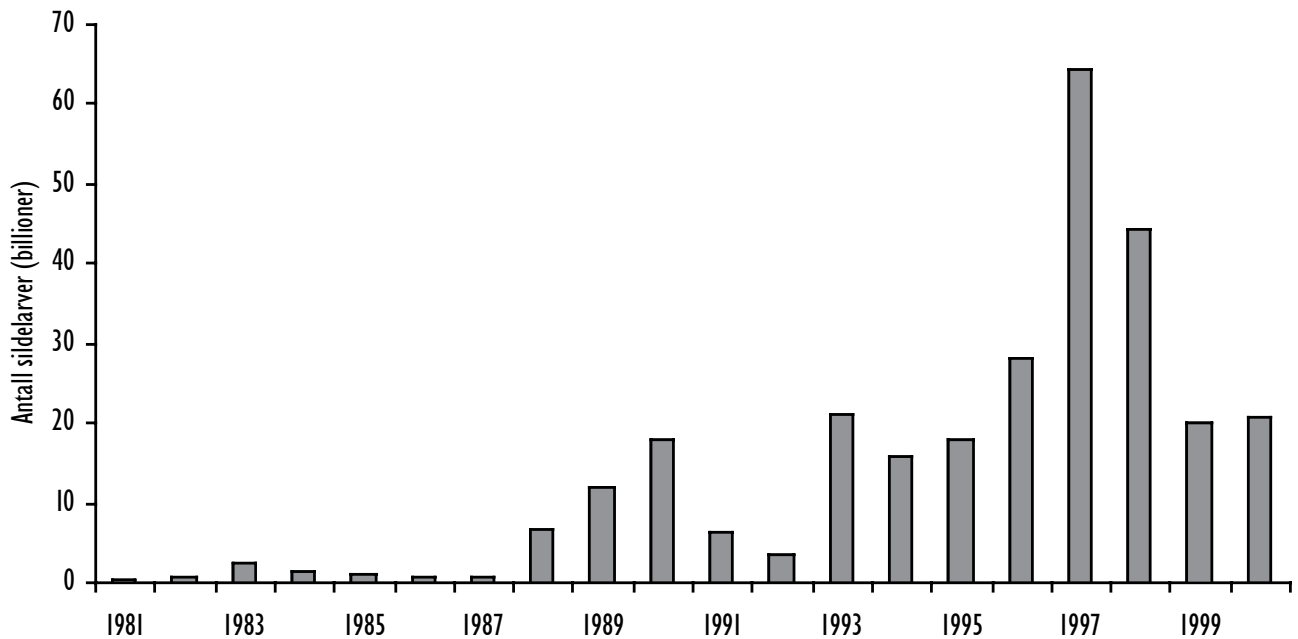


Fig. 2.14 Beregnet antall sildelarver på norsk sokkel, 1981-2000.
The number of herring larvae on the Norwegian continental shelf, 1981-2000.