



Foto: T.L. Torgmober

Status og råd

Alt fiske i Antarktis reguleres av CCAMLR. Norge var et av de første landene som undertegnet konvensjonen som i dag har 25 medlemsland. Konvensjonen definerer "conservation" slik at det inkluderer rasjonell utnyttelse av ressursene. Konvensjonen omfatter havområdene sør for 45–60 °S. Avgrensningen mot nord følger i størst mulig grad grensen mellom kaldt antarktisk vann og det varmere vannet lenger nord. Selv om det er krill rundt hele det antarktiske kontinentet fiskes det i dag kun i sektorene 48.1–48.3 (se kart) i tillegg er sektorene 48.4, 58.4.1 og 58.4.2 åpnet for fiske, men er foreløpig ikke benyttet. Det er satt en såkalt tiltaksgrense på 620 000 tonn, basert på summen av de historisk største fangstkvantum, som fordeles mellom områdene 48.1–48.4. Kvotene blir ikke delt mellom de enkelte medlemmene, men fisket stanses i områdene når kvotene er tatt. Basert på AKES undersøkelsene i Bouvetøyområdet (48.6) har CCAMLR åpnet området for et forsøksfiske som foreløpig ingen har utnyttet.

I 2000 målte USA, Storbritannia, Russland og Japan krillbiomasse med ekkolodd i områdene 48.1–48.4. Det ble den gang beregnet en biomasse på 44 millioner tonn krill. I 2010 er disse beregningene justert opp til 60,3 mill tonn, med en kvote (TAC) på 5,6 millioner tonn basert på resultater og teoretiske beregninger fra Havforskningsinstituttets AKES-arbeid. Tiltaksgrensene på 620 000 tonn er satt uavhengig av de akustiske estimatene og er ikke endret. Mye av usikkerheten rundt estimatene av bestandsstørrelsen skyldes begrenset kunnskap om krillens ekkoevne (målstyrke), adferd, biologi og populasjonsdynamiske trender målt over tid.

Det internasjonale toktet i 2000 er det eneste mengdeberegningsarbeidet med tilstrekkelig geografisk dekningsgrad som er gjennomført på antarktisk krill i Sørishavet. Siden det er mer enn 10 år siden målingen ble foretatt er det et stort behov for nye målinger av krillmengdene.

For å undersøke endringer i populasjonsdynamikk over tid skal norske og kinesiske havforskere studere krill i Sørishavet. Prosjektet har fått navnet NorChiK, og får gratis bruk av det norske krillfartøyet "Saga Sea" (Aker Biomarine ASA) fem dager årlig de neste fem årene. Forskerne skal samle inn data om krill samt sjøpattedyr og fugl som lever av krill rundt Sør-Orknøyene (fiskeområde 48.2 som bare i liten grad er undersøkt tidligere). I deler av de to andre viktige fiskeområdene 48.1 og 48.3 har henholdsvis amerikanerne og britene jevnlig undersøkelser.

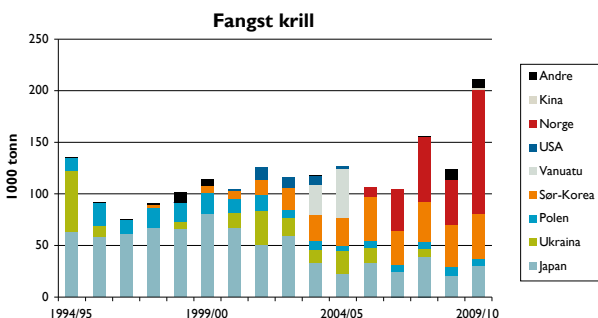
Fiskeri

Russisk prøvofiske etter krill i Sørishavet startet tidlig i 1960-årene. Fangstene var små, men utover i 1970-årene økte fiskets omfang med en foreløpig topp i sesongen 1981/82 med over 500 000 tonn. Siden 1992/93 har fangstene ligget rundt 100 000–130 000 tonn. For sesongen 2009/10 ble det imidlertid rapportert en fangst på 211 000 tonn.

Krillfisket starter i desember og avsluttes vanligvis i august-september. I 2004/05 og 2005/06 fisket et norsk fartøy under Vanuatus flagg, men har siden seilt under norsk flagg. I 2008/09 deltok to norske fartøyer og i sist sesong deltok tre norske fartøyer i fisket. De tre største aktørene fjorårs-sesongen var Norge (120 000 tonn), Sør-Korea (43 800 tonn) og Japan (30 000 tonn) (se figur).

Av krillen blir det hovedsakelig produsert mel og olje, som i sin tur går til fiskefôr, kosttilskudd, kosmetikk og utvikling av medisiner. Det er ventet at

Norge kommer til å høste mer krill i fremtiden.



Sesongmessig fangst av antarktisk krill 1994–2010.

Annual catch of Antarctic krill in 1994–2010.

Kontaktpersoner: Bjørn Krafft | bjorn.krafft@imr.no og Svein A. Iversen | svein.iversen@imr.no

Antarktisk krill: *Euphausia superba*

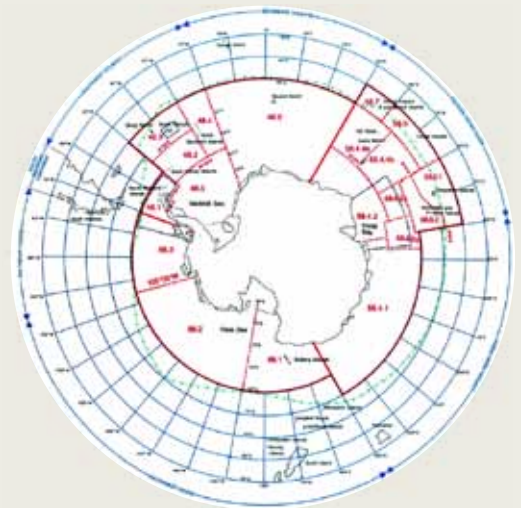
Maks størrelse: 60 mm og 2 gram

Levetid: 6–7 år

Leveområde: Finnes i de kalde vannmassene sør for Polarfronten i Sørishavet, som omgir det antarktiske kontinent

Føde: Plante- og dyreplankton

Gyteområde og -tidspunkt: Øvre vannmasser i perioden november–mars



Grenser for CCAMLRs statistiske rapporteringsområder i Sørishavet.

Fakta om bestanden:

Særlig larver og yngel av antarktisk krill er avhengige av sjøis for å finne beskyttelse fra predatorer og for å skaffe føde. Ute i de åpne vannmassene observeres krillen som regel i de øverste 100 meterne. Stimene kan ha mange kilometers utstrekning med tettheter opp mot 10 000–30 000 individer per kvadratmeter.

Antarktisk krill er viktig mat både for fisk, sjøpattedyr, pingviner og fugl. Økosystemet i Sørishavet består av få trofiske ledd og omtales som krillsentrert.

Klimaendringer i form av redusert sjøis vil påvirke rekruttering og utbredelse av denne kaldtvannarten og gi økt konkurranse fra mer varmekjære arter. Endringer av strømmønstre vil også endre dagens transportmønster av krill. Blant annet er store krillmengder som befinner seg ved Sør-Georgia transportert med havstrømmer fra sørvest. Det har vært en oppfatning at de største forekomstene av krill finnes rundt Den antarktiske halvøy, øyene nordover til Sør-Georgia og i Scotiahavet. Under Havforskningsinstituttets AKES-tokt (Antarctic Krill and Ecosystem Studies) i 2008, som foregikk i havområdene lenger øst – blant annet rundt Bouvetøya, ble det imidlertid også funnet gode forekomster. Krillforekomstene var spesielt forbundet med undersjøiske rygger hvor næringstilgangen i vannmassene skaper gunstige beiteforhold. Det ble også observert en gradvis endring av krillens størrelse, med et vesentlig innslag av mindre individer jo lenger sør en kom, noe som tyder på at antarktisk krill reproducerer også her. I tillegg til krill som føres med havstrømmer fra vest, er denne reproduksjonen viktig for den totale produksjonen av krill i området.