

# Vi tar tempen på hummerfisket 2023 - 10 dager ut i fisket.

Alf Ring Kleiven (HI), Johanna Marcussen (HI og UiA) og Tonje Knutsen Sjørdalen (UiA)  
16.10.2023

Rundt hundre frivillige hummerfiskere rapporterer fangstene sine digitalt for hver fisketur fra Svenskegrensa til Møre og Romsdal. For å måle temperaturen på årets hummerfiske presenterer vi rykende ferske og foreløpige resultater basert på de frivillige rapportørene. Selv om det er rapportører langs hele kysten er det en overvekt av rapportører knyttet til Skagerrak.

Tabell 1. Oversikt over andel rognhummer, lovlige (\*mellom 25-32 cm fra Svenskegrensen til og med Agder fylke, og over 25 cm i resten av landet), undermåls og hummer større enn maksimumet fanget av fritidsfiskere (10 teiner). Tallene er basert på foreløpige resultater og innmeldinger per 13.10.2023 og er basert på 107 frivillige rapportører. Tallene fra 2022 er basert på hele fiskesesongen, hvor det til sammen ble registrert 7606 hummer.

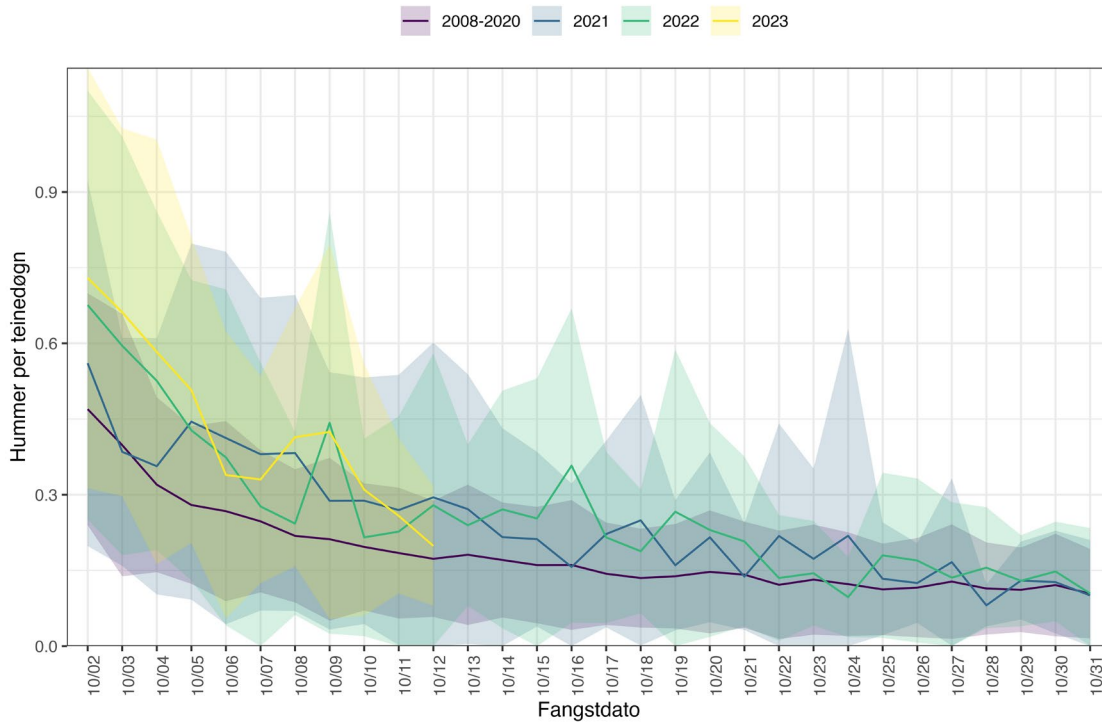
Kategori	Antall	Andel 2023	Andel 2022
Rognhummer	1130	0.30	0.32
Lovlige*	1956	0.52	0.53
Undermåls (<25 cm)	486	0.13	0.12
Overmåls	173	0.05	0.03
Totalt antall hummer	3745		

Så langt i år er andelen lovlige hummer og hummer med utvendig rogn tilsvarende som i fjor. Lovlige hummer er hummer uten utvendig rogn mellom 25-32 cm fra Svenskegrensen til og med Agder, og over 25 cm i resten av landet. Ellers er det ingen store endringer i størrelsessammensetningen fra tidligere år.

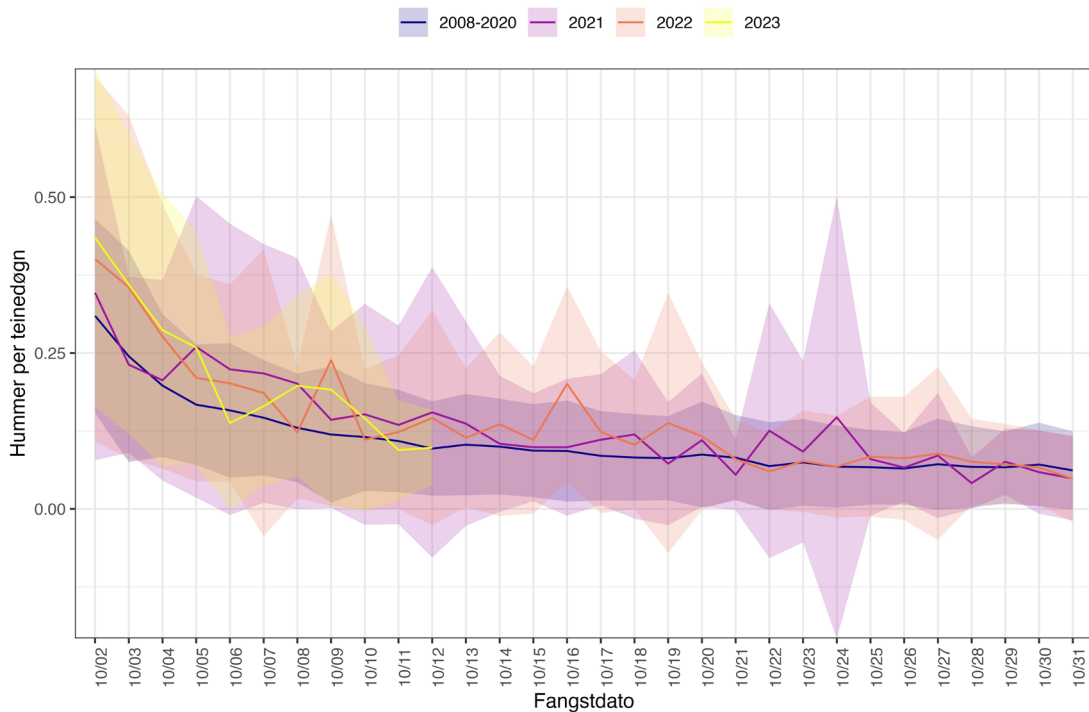
## Fangstrate

Basert på over 6700 teinetrekk fra 107 frivillige hummerfiskere er det flere hummere som kommer i teinene per teinedøgn (antall teiner \* fisketid - fangstrate) i år enn i fjor ved starten av fisket. Det ser ut som fangstraten er høyest i indre Skagerrak. Det er også meldt om fangster over normalen langs svenskekysten, uten av HI sitter på data om dette.

Vi observerer den samme tendensen i år som andre år, at etter ti dagers fiske er fangstraten i nærheten av samme nivå som tidligere år (Figur 1). Det vil si at et fjorårets «overskudd» av hummer ser ut til å være ute av fiskeriet etter kun ti dager med fiske. Det er grunn til å forvente at denne trenden i hovedsak skyldes høyt fiskepress, men at også andre faktorer som nedgang i vanntemperatur kan bidra til å forsterke nedgangen i fangstrate.

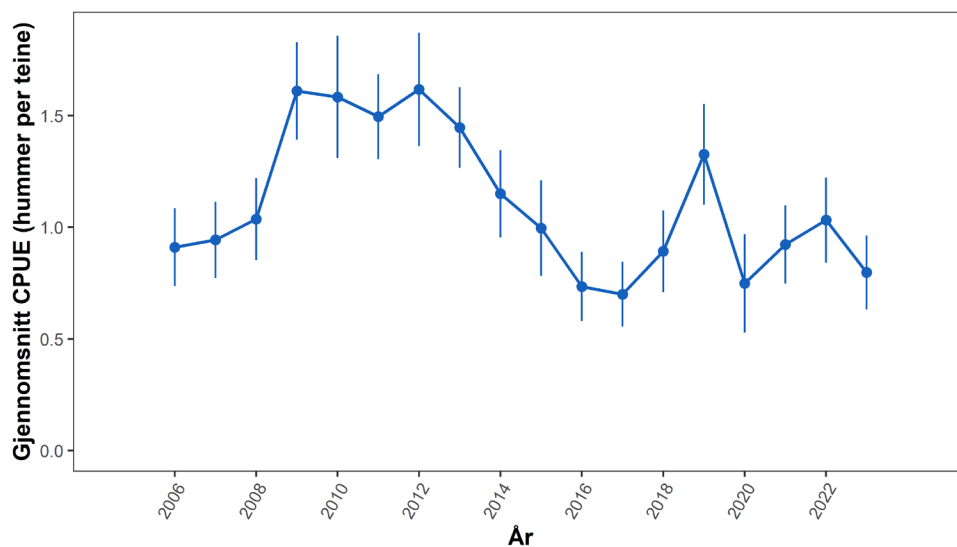


Figur 1. Totalt antall hummer registrert per teinedøgn for hver trekk dato. Teinedøgn er definert som antall teiner x antall døgn teinene har stått i sjøen. Det totale antall hummer er summen av alle hummer som har kommet inn i teinen før rognhummer, undermåls og overmåls hummer er sluppet ut igjen. 2008-2020 representerer et gjennomsnitt av disse årene.



Figur 2 Totalt antall lovlige/måls hummer registrert per teinedøgn for hver trekk dato. Teinedøgn er definert som antall teiner x antall døgn teinene har stått i sjøen. Lovlige hummer er hummer uten utvendig rogn mellom 25-32 cm fra svenskegrensen til og med Agder, og over 25 cm i resten av landet. 2008-2020 representerer et gjennomsnitt av disse årene.

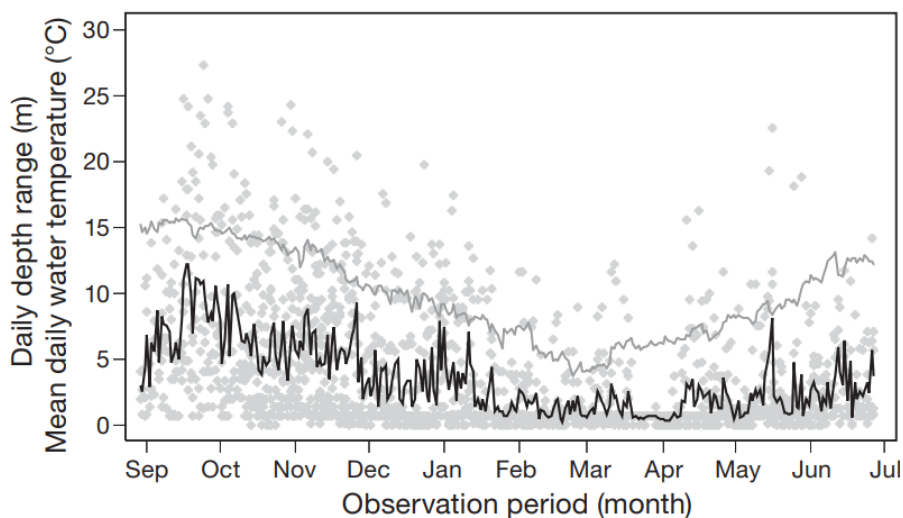
Havforskningsinstituttet gjennomfører et årlig standardisert forskningsfiske etter hummer på Hvaler (Viken), i Færder (Vestfold og Telemark) og i Arendal (Agder) årlig i perioden slutten av august til begynnelsen av september. Med standardisert menes samme teiner, stasjoner og tidsperiode hvert år. På hvert sted trekkes det 100 teiner årlig (totalt 300 teinetrekk). Den gjennomsnittlige fangsten i de tre områdene i 2023 indikerte en liten nedgang sammenlignet med 2022.



Figur 3. Gjennomsnittlig antall hummer per teine per døgn fra Havforskningsinstituttets forskningsfiske ved Hvaler (Viken), Færder (Vestfold og Telemark) og Arendal (Agder) i perioden 2006-2023.

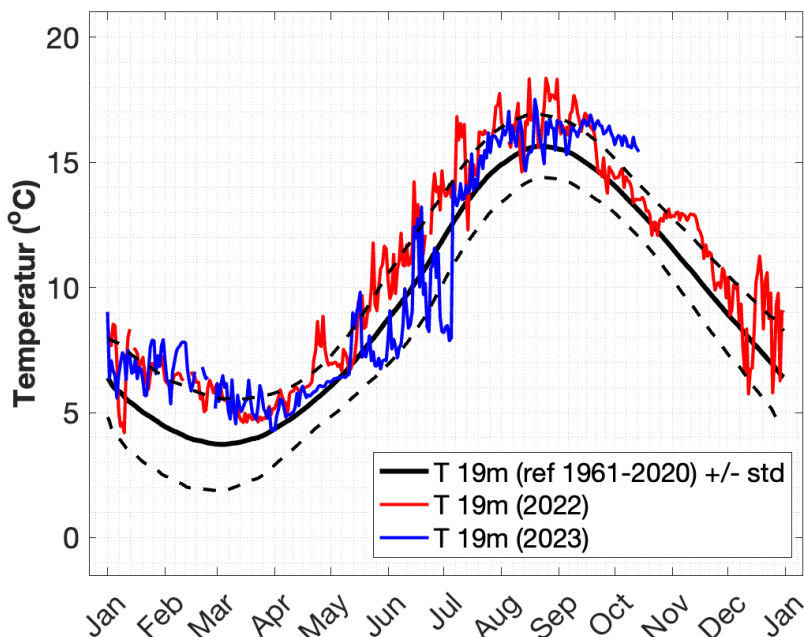
### Vanntemperatur

Både fjorårets og årets sjøtemperatur er høyere enn gjennomsnittet (figur 5). Høy sjøtemperatur gjør hummeren mer mobil, øker sjansen for å gå inn i en teine og gjør den derfor mer fangbar. Data fra HI sitt forsøksfiske i Flødevigen gjennom 20 år viser en sterk sammenheng mellom temperatur og fangstrate. Fangstene kan øke med 30% om vanntemperaturen går fra 17 til 18 grader (på 19 meters dyp). Det er derfor en risiko for at fisket er i stand til å ta ut en større andel av bestanden i 2023 enn foregående år.



Figur 4. Sesongvariasjon i aktivitetsnivå for hummer i et fredningsområde i Skagerrak. Fra september 2006 til juli 2007, som viser individuelle daglig variasjon i dybde (lysegrå symboler) og gjennomsnittsverdier (svart linje). Den

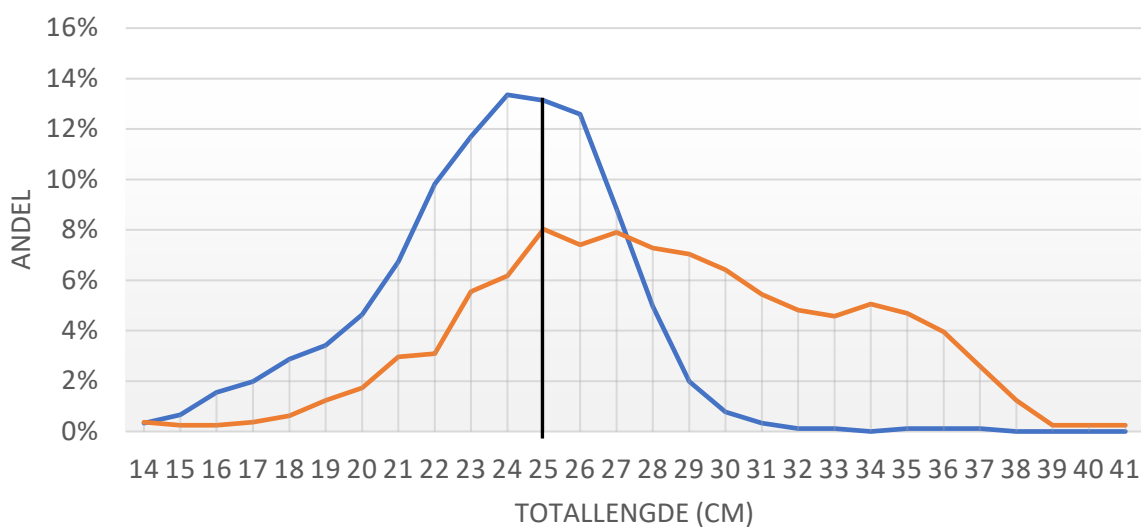
mørkegrå linjen er gjennomsnittlig vanntemperatur på 1, 19 og 75 meter i Flødevigen. Original hentet fra Moland et al. 2011: <https://imr.brage.unit.no/imr-xmlui/handle/11250/108744>



Figur 5. Vanntemperatur i Flødevigen, Arendal, på 19 meter. Sort linje er gjennomsnitt 1961-2020, rød linje 2022 og blå linje 2023.

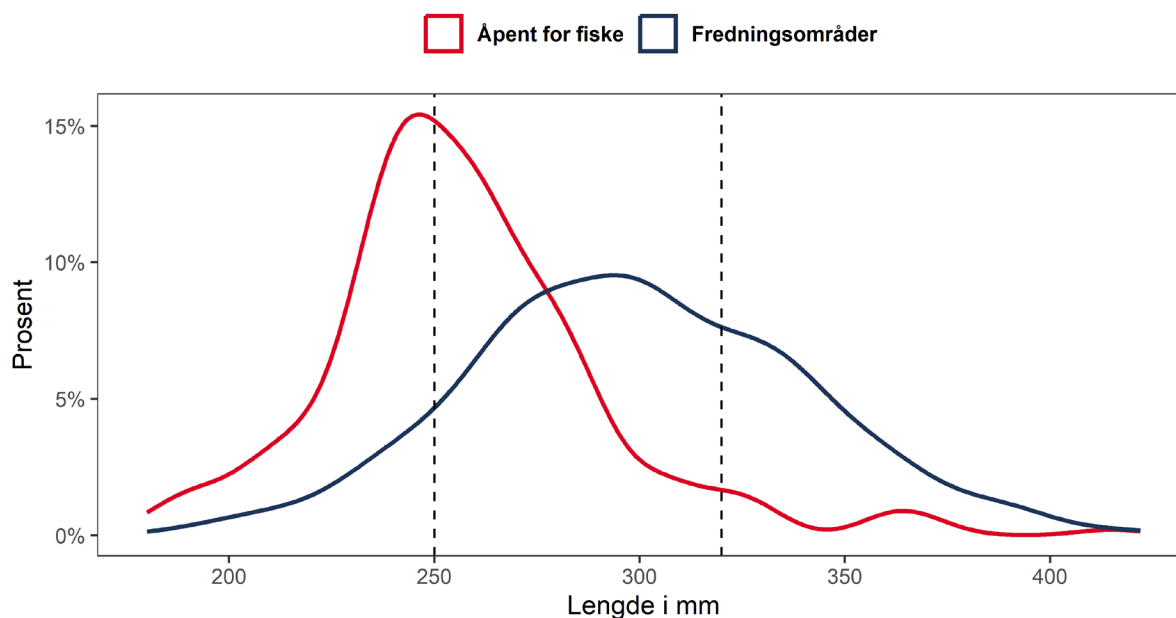
### Lengdefordeling i fangstene

Havforskningsinstituttet har rundt 15 referansefiskere langs kysten som har fritak fra bruk av fluktåpninger og som måler og kjønnsbestemmer de første 300 hummer de fanger hvert år. Vi har fått inn få av disse rapportene enda, så endelige konklusjoner kan ikke trekkes. Men hummermålinger gjennomført i Arendal i starten av hummerfisket 2023 viser en vanlig trend. Så snart hummeren kommer over minstemål har den stor risiko for å bli fisket opp. Det er svært få hummer som klarer å vokse seg til maks mål (32 cm). Kontrasten er stor til en mer naturlig størrelsesdistribusjon som man får i hummerfredningsområder (figur 6).



Figur 6. Lengdefordeling av hummer i Arendal under hummerfisket 2023 (blå linje) og i fredningsområder i 2022 (oransje linje). Sort loddrett linje indikerer minstemål.

Her kan vi også sammenligne med Havforskningsinstituttets eget forskningsfiske på Hvaler (Viken), Færder (Vestfold og Telemark) og Arendal (Agder) som både dekker fiskede områder og fredningsområder. Vi ser tilnærmet samme størrelsesfordeling som fra referansecikleren i Arendal (figur 7). I områder åpnet for fiske er gjennomsnittsstørrelsen forskjøvet mot minstemålet.



Figur 7: Lengdefordeling av fangstene fra HI's årlige forskningsfiske i Agder, Vestfold og Telemark, og Viken i tidsrommet august-september 2023. I hvert fylke fiskes det i et fredningsområde og i et kontrollområde (område åpnet for fiske). Stiplede lodrette linje indikerer minstemålet (250 mm) og maksimumslengden fra Svenskegrensen til og med Agder (320 mm).

### Totalvurdering av starten på årets hummerfiske

De første dagene av hummerfisket i 2023 har det vært høyere fangstrater sammenlignet med tidligere år. Årene 2021, 2022 og 2023 indikerer en høyere fangstrate de første dagene av hummerfisket sammenlignet med gjennomsnittet for 2008-2020 (figur 1). Etter 10 dager har fangstraten sunket betydelig og er rundt samme nivå som tidligere år. Samtidig er fisketrykket såpass hardt at hummer over minstemål har høy risiko for å bli fisket ut. Dette medfører at vi ser en svært liten andel hummer over maksimumslengde i fiskeriet.

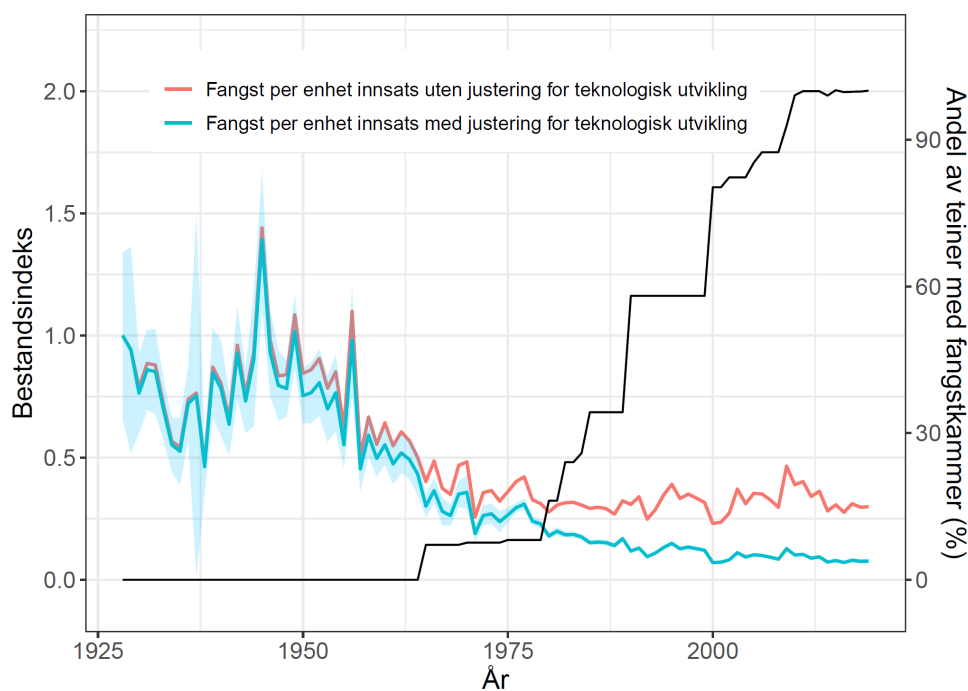
Det kan være flere forklaringer på at fangster varierer fra år til år. Forvaltningstiltak som vern av rognhummer, økt minstemål og maksimumslengde kan bidra til økt egg- og larveproduksjon med påfølgende tilvekst i bestanden. Et annet element er økning i fangsteffektivitet (for eksempel drevet av mer effektive teiner, GPS, ekkolodd, værvarsel og erfaring) blant dagbokskriverne. I et teinefiskeri kan man forvente en økning i fangsteffektivitet på 1-3 % per år. Dermed slår ikke dette så kraftig ut når man sammenligner mellom to påfølgende år, men over en lengre tidshorisont kan dette slå betydelig ut.

Havforskningsinstituttets eget forskningsfiske langs Skagerrak i slutten av august til begynnelsen av september 2023 viste imidlertid ingen indikasjoner på større positive endringer i bestanden fra 2022, snarere viste fangstraten en liten nedgang (figur 3).

Høye vanntemperaturer indikerer at det er sannsynlig at hummeren i 2023 er over gjennomsnittet fangbar i år. Høy sjøtemperatur gjør hummeren mer mobil og øker sjansen for å gå inn i en teine. Både fjorårets og årets sjøtemperatur er høyere enn gjennomsnittet (figur 5). Det er derfor en risiko for at fisket er i stand til å ta ut en større andel av bestanden i 2023 enn foregående år.

Totalt sett er det indikasjoner på at forvaltningstiltakene de senere årene kan ha bidratt til å øke rekrutteringen, noe som gir utslag i mer hummer i fangstene, spesielt i segmentet 25-27 centimeter (rett over minstemål). Samtidig ser vi at dette «overskuddet» har stor sannsynlighet for å bli fisket ut i løpet av sesongen, og få hummer har mulighet til å vokse seg inn i maksålet. Hunner som ikke bærer utvendig rogn har også stor sannsynlighet for å bli fisket opp. Så til tross for at rognhummer er beskyttet, er fisketrykket såpass høyt at vi ikke ser en økning i store hunner. Det vil derfor ta tid å bygge opp en større andel stor hummer (over maksål) under dagens forvaltningsregime.

For å konkludere mer tydelig om bestandsutviklingen er det viktig å se trender over flere år. Dataene fra 2023 vil bli inkludert Havforskningsinstituttets lange tidsserier på hummer, som illustrert i figur 8.



Figur 8. Bestandsindeks på hummer basert på rapporter fra hummerfiskere til havforskningsinstituttet (1928-2019) justert og ikke-justert for teknologisk utvikling. Kilde: Kleiven m.fl. 2022, Scientific Reports: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07293-2>