

Bestilling av råd/kunnskap - Søknad om boring av letebrønn 7018/5-1 Spissa

Kristin Windsland, Elvar Hallfredsson og Mikko Vihtakari

Blåkveite er en bunnlevende art, men foretar fødevandring i vannsøylen, spesielt før gyteperioden (Vollen og Albert, 2008). Blåkveita gyter på kontinentalskråningen fra Bjørnøya og sørover langs kysten av Nord-Norge (Albert et al. 2001a). Egg og larver er pelagiske og driver nordover mot oppvekstområder rundt Svalbard (Albert et al, 2001b; Bowering og Nedreaas, 2000). Større juvenile og voksne individer er spredt i store deler av Barentshavet hvorfra kjønnsmoden fisk foretar gytevandring til skråningen (Godø og Haug, 1989). Hoved gyteperioden begynner i november, når toppen i desember og avsluttes i slutten av januar. I tillegg finnes det observasjoner fra fiskeriet på gytekonsentrasjoner nær kysten et halvt år etter hovedperioden (Albert et al., 2001a). Den planlagte tid for leteboring overlapper derfor med gytetiden for blåkveite.

Letebrønn 7018/-5-1 er planlagt på posisjon 70° 40' 25.86''N og 18° 26' 48.19''E. Foreslått posisjon for letebrønn ligger 50-100 km fra estimert gyteområde for blåkveite (se figur 1). Modellert influensområde for utblåsning ved boringen (figur 2) overlapper geografisk med gyteområdet.

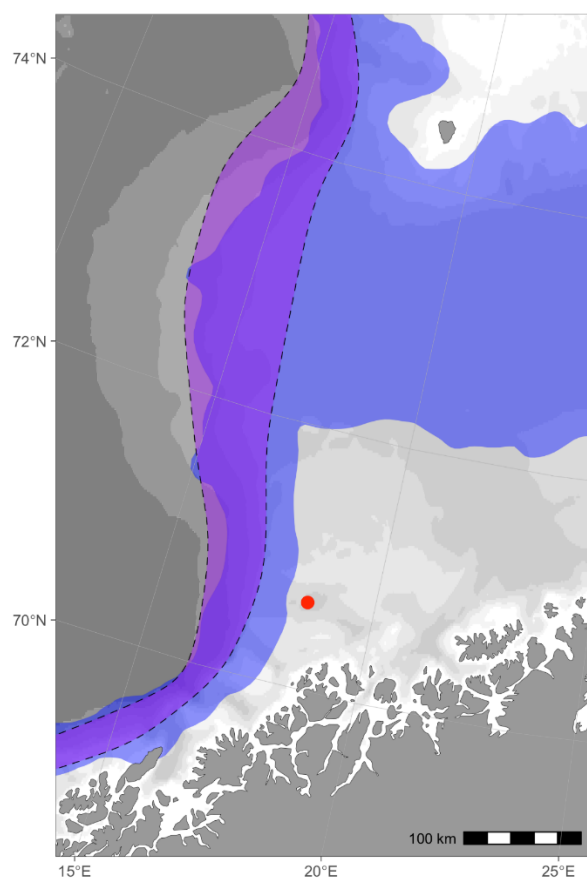
Rekrutteringen til blåkveitebestanden er sporadisk, med gode rekrutteringsår etterfulgt av lav rekruttering flere år på rad. Dette gjør bestanden ekstra sårbar ved en eventuell negativ effekt av utblåsning. Den fangstbare mengden blåkveite, definert som fisk fra og med 45 cm, har økt siden 1992, men har gått noe tilbake etter 2014 (figur 3). Biomassen er godt over referanseverdien på 500 000 tonn og bestanden ansees for å være livskraftig. Bestandsutviklingen viser imidlertid nedadgående trend de siste årene, og det antas å være relatert til manglende rekruttering.

Da voksen blåkveite befinner seg både på bunn og nærmere overflate vill den være eksponert ved eventuell utblåsning. Blåkveite har en lang eggfase (ca 1-2 mnd) der de drifter i vannsøylen (Stene et al 1999) og i dette området i det aktuelle tidsrom vil det være eggene som er mest utsatte, og potensielt sårbare, for forurensing.

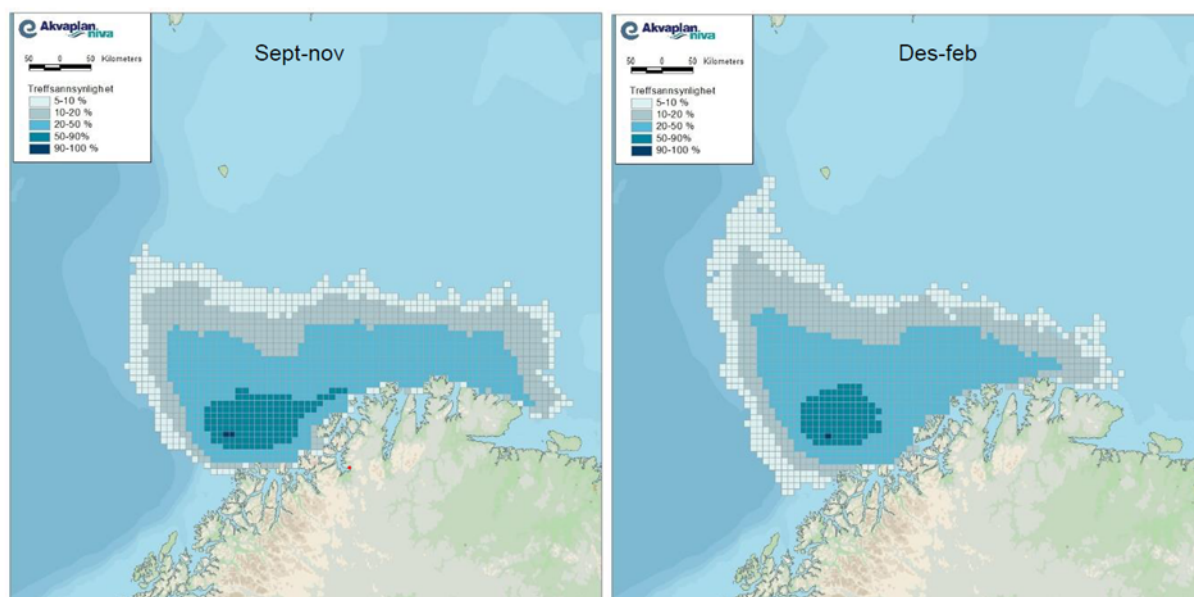
I søknaden framkommer det angående fisk: «Det er beregnet lave konsentrasjoner av hydrokarboner i vannsøylen i influensområdet, under grense-verdien for akutt skade på egg og larver (50 ppb THC). Potensialet for skader på bestandsnivå på fisk vurderes av den grunn som meget begrenset» (Equinor 2020).

Effekt av forurensing på blåkveiteegg spesifikt er ukjent.

Equinor har vurdert tiltak mot eventuell utblåsning og angående fisk konkluderes det; «Kun blåkveite har gyteperiode som overlapper med planlagt boretidspunkt for Spissa. Faktisk tilstedeværelse av fisk og gyteprodukter skal benyttes i tillegg til vurdering av effektiviteten av mulige bekjempelsesmetoder for kontinuerlig å vurdere beste bekjempelsesmetode» (Equinor 2020b). Det foreligger er med andre ord ikke på forhånd plan om avbøtende tiltak mot utblåsning med tanke på fisk.

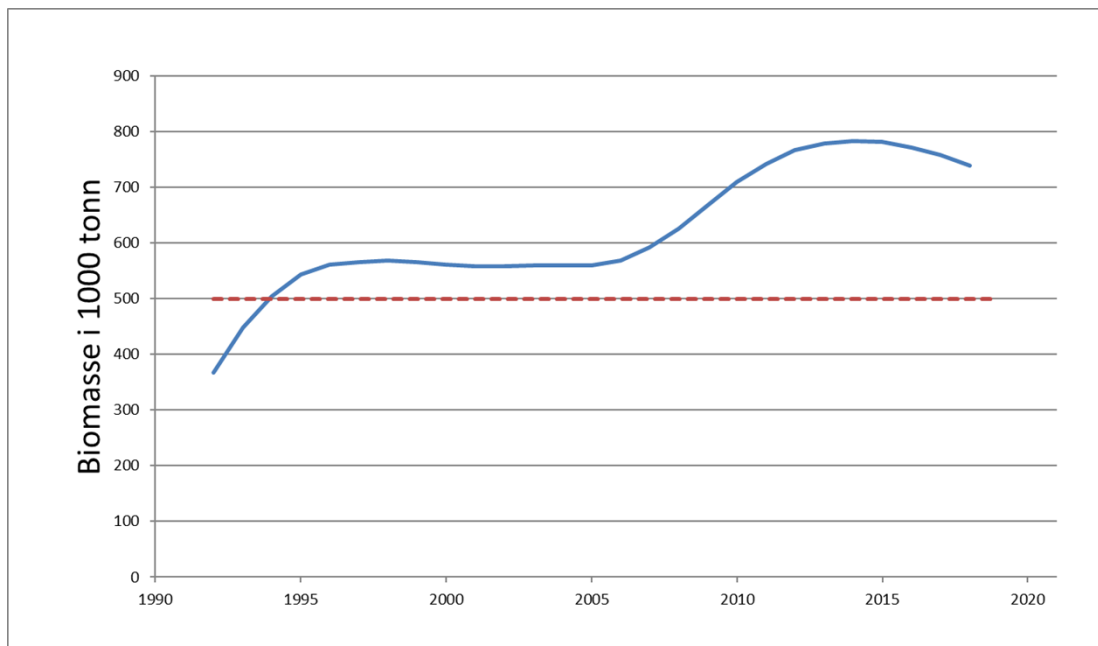


Figur 1: Utbredelse av blåkveite basert på fiskeri og forskningsdata (blå) samt estimert hovedgytefelt (lilla). Rødt punkt viser foreslått posisjon til letebrønn.



Figur 10-2: Samlet influensområde (overflate og sjøbunnsutblåsning kombinert) ved tap av brønnkontroll for periodene september-november (venstre) og desember-februar (høyre)

Figur 2. influensområde for utblåsning (fra: Equinor 2020. Søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for boring av 7018/5-1 Spissa, AU-TPD DW ED-00395).



Figur 3: Biomasse av blåveite fra og med 45 cm. Stiplet linje viser føre-var biomasse.

Referanser

Albert, O. T., E. M. Nilssen, A. Stene, A. C. Gundersen, og K. H. Nedreaas. 2001a. Maturity classes and spawning behaviour of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*). Fish. Res., 51: 217–228.

Albert, O. T., E. M. Nilssen, K. H. Nedreaas, og A. C. Gundersen. 2001b. Distribution and abundance of juvenile Northeast Arctic Greenland Halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) in relation to survey coverage and the physical environment. ICES Journal of Marine Science, 58: 1053–1062.

Bowering, W. R., og K. H. Nedreaas. 2000. A comparison of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides* Walbaum) fisheries and distribution in the Northwest and Northeast Atlantic. Sarsia, 85: 61–76.

Equinor 2020. Søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for boring av 7018/5-1 Spissa, AU-TPD DW ED-00395.

Equinor 2020b. Beredskapsanalyse for letebrønn 7018/5-1 Spissa.

Godø, O. R., og T. Haug. 1989. A Review of the Natural History, Fisheries and Management of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) in the Eastern Norwegian and Barents Seas. Journal du Conseil International pour l'Exploration de la Mer, 46: 62–75.

Stene, A., Gundersen, A. C., Albert, O. T., Nedreaas, K. H., & Solemdal, P. 1999. Early Development of Northeast Arctic Greenland Halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*). Journal of Northwest Atlantic Fishery Science, 25, 171-177. doi:10.2960/J.v25.a16

Vollen, T. og O.T. Albert, 2008. Pelagic behaviour of adult Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*). Fisheries Bulletin 106 (4): 457-470.