

Beslutningsgrunnlag for grønlandshval *Balaena mysticetus* Linnaeus, 1758

Bakgrunnsinformasjon

Grønlandshvalen er en middels stor bardehval, vanligvis mellom 14 og 18 meter. De har da en vekt på ca. 75 tonn. Den blir kjønnsmoden rundt 25 års alder og hunnene får en unge som fødes hvert tredje til sjette år. Ungene fødes i april-mai. Hunnene er fortsatt reproduserende når de er 100 år. Den kan bli 200 år. Den nordatlantiske bestandens utbredelse og funksjonsområde omfatter arktiske havområder i landene Norge, Grønland, Island og Russland. Spitsbergenbestanden som er svært sjelden, observeres i Framstredet, Svalbards fjorder og det nordlige Barentshavet.

Antall individer	343
% europeisk bestand	>50%
% verdens bestand	<1%

Tider av året lever de i stummende mørke og som pattedyr må de opp til vannflaten jevnlig for å puste. Bardehvaler bruker lavfrekvent lyd til å kommunisere med hverandre over store avstander, spesielt i forbindelse med parring. Grønlandshvalen vokaliserer hele året, og har et uvanlig komplisert vokalt repertoar sammenlignet med andre bardehvaler. Bardehvaler kommuniserer med lavfrekvent lyd, og man antar at de oppfatter lyd fra noen få Hz til opp til ca. 20 kHz. Man antar at de er mest sårbare i området 20Hz til 10kHz. Annen lyd innenfor frekvensområdet vil maskere vokalisering og den funksjon som vokaliseringen har for hvalen.

Når grønlandshvalen spiser svømmer den langsomt med åpen kjeft og filtrerer ut millimeter store krepsdyr. Den beiter primært på hoppekreps høyt i vannsøylen og andre grupper dyreplankton assosiert med havis, og følger fortrinnsvis endringene i havisens utbredelse. Hoppekreps, både raudåte og ishavsåte, er de viktigste fødeemnene for grønlandshval. Arten dykker normalt ikke dypere enn 150m og er knyttet til NiN-typene epipelagiske vannmasser (H1-1), mesopelagiske vannmasser (H1-2) og epipelagiske kystvannmasser (H1-5).

Status

Høsting er opphørt og arten ble fredet i Norske farvann 1929 og internasjonalt i 1935. Spitsbergenbestanden av Grønlandshval har status kritisk truet (CR) i Norsk rødliste for arter 2015 (2010: kritisk truet (CR); 2006: kritisk truet (CR)). Spitsbergenbestanden var i Norsk rødliste for arter 2015, antatt å være færre enn 100 individer, og vurdert som kritisk truet etter kriterium D1 (<50 reproduserende individer). Ny kunnskap vil sannsynlig medføre ny kategori, sterkt truet (EN) (50-250 reproduserende individer) ved neste rødlistevurdering (<https://www.int-res.com/abstracts/esr/v32/p59-70/>). Framstredet er dokumentert å være overvintringsområde. De observeres der om våren, og sprer seg så til Øst-Grønland og inn i det nordlige Barentshavet om sommeren. Arten forekommer også i Svalbards fjorder. Det er dokumentert at både grønlandshval og narhval i høy grad har havisområdene nord for Svalbard som leveområde under sensommeren.

Grønlandshval har fire bestander med cirkumpolar utbredelse tilknyttet havisen.

De fire er Okhotskhavet i Russland (anslått til ca. 300 individer, Bering-Chukchi-Beaufort-området (27.000 individer, IWC-SC/67B/AWMP/01Rev1), Øst-Canada og Vest-Grønland (6.447 individer, CV 26%) og Spitsbergenbestanden er vurdert som den mest sårbare som har 343 individer. (CV=0.488, 95% CI 136-862. Den globale bestanden er mer enn 34.000 individer og den er økende. Økningen skyldes i hovedsak at den største bestanden har øket med mer enn 3% årlig de to siste tiårene. Arten er av IUCN globalt listet som *Least concern* (dvs levedyktig) mens bestandene i Okhotskhavet og Spitsbergenbestanden er vurdert som sterkt, hhv kritisk truet. Til sammenligning, er opprinnelig Spitsbergenbestand (før 1600-tallet), beregnet til over 50 000 individer.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer fra Norsk rødliste for arter 2015 er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er i prosessen pekt på som viktige/potensielt viktige for arten:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Regionale klimatiske endringer	Kan føre til store forandringer i tilgjengelig beitehabitat over tid	Pågående	Hele populasjonen påvirkes (>90%)	Ukjent
Påvirkningsfaktor 2	Habitatpåvirkning i marine miljø	Tilbaketrekking av havis risikerer å gi økt sårbarhet– med samlet negativ effekt på overlevelse og reproduksjon.	Pågående Framtidig	Hele populasjonen påvirkes (>90%)	Ukjent
Påvirkningsfaktor 3*	Menneskeskapt forstyrrelse, støy	Seismikk, skipsfart og annen menneskeskapt undervannsstøy.	Pågående Framtidig	Ukjent	Ukjent
Påvirkningsfaktor 4*	Forurensning	Miljøgifter og plast	Pågående	Ukjent	Ukjent
Påvirkningsfaktor 5**	Predatorer	Endrete isforhold kan tenkes å medføre økt predasjon fra spekkhogger forutsatt at denne utvidere sitt utbredelsesområde i arktiske farvann.	Pågående	Ukjent	Ukjent
Påvirkningsfaktor 6*	Høsting	Regulert jakt og fangst	Opphørt		

*Påvirkningsfaktor 3,4,5, 6 er presentert i kunnskapsgrunnlaget som nye ifht Norsk rødliste 2015, men kun påvirkningsfaktor 3 og 4 vurderes videre med hensyn til nye tiltak. Påvirkningsfaktor 6 er opphørt ved fredning i 1929 i Norge og 1935 internasjonalt.

**Påvirkningsfaktor 5 er også foreslått gjennom prosessen, men er hittil ikke dokumentert i Norske havområder og derfor ansett å være av mindre relevans.

Mål og nullalternativ

Målet for arten er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sterkt truet (EN). Dette målet er basert på kunnskapsstatus iht Norsk rødliste for arter 2015. Ny kunnskap om bestandsstørrelsen vil medføre en forbedring av rødlistekategorien fra kritisk truet til sterkt truet (50 -250 reprodukerende individ). Til tross for en trolig oppjustering i neste rødlistevurdering vurderes måloppnåelsen som usikker grunnet økt menneskelig aktivitet samt klimatiske endringer. Måloppnåelsen er derfor ikke justert.

Med dagens negative påvirkningsfaktorer er det urealistisk å foreslå tiltak som gir en økt bestand per 2035. Målet blir derfor å unngå at tilstanden til delpopulasjonen i norske, arktiske havområder ikke forverres i perioden. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Antall reprodukerende individer	>50	Svært få individer

Kunnskapshull

Det er begrenset kunnskap om artens forekomst i norske farvann. Yngleområde for den atlantiske bestanden er ukjent.

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1*	Kartlegging	Kartlegging og overvåking	Artens bestandsstørrelse og utbredelse er dårlig kjent.	Krever feltarbeid fra luft.

				Akustisk overvåking med hydrofoner.
Prosjekt 2**	Predasjon fra spekthogger	Påvirkningsfaktorer	Omfanget av en slik predasjon er ukjent og ikke dokumentert i Norge, men dette er en trussel i canadiske farvann	
Prosjekt 3	Utrede mulighetene for kompeniserende tiltak	Tiltak	Det mangler per i dag forslag til mulige kompeniserende tiltak som kan bedre tilstanden til nordatlantiske bestanden av Grønlandshval.	

*Prosjekt 1. Det er igangsatt kartlegging som bør videreføres. Nyere tellinger fra luft og lytting med hydrofoner har allerede gitt viktige bidrag til bestandsstørrelse og utbredelse samt prefererte habitater.

** Prosjekt 2 er foreslått gjennom prosessen, men er vurdert å være lite realistisk og ha liten effekt.

Tiltak

For å nå målsettingene om å unngå at tilstanden til delpopulasjon i norske, arktiske havområder ikke forverres i perioden, vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Det er ikke beregnet tiltakskostnader fordi foreslåtte tiltak er omfattende og vidtrekkende og må løses internasjonalt så vel som nasjonalt.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor
Tiltak 1	Stoppe oppvarmingen	Stoppe oppvarmingen av arktiske farvann.	1
Tiltak 2	Regulere spekthoggerbestanden	Studier fra Canada viser at spekthoggerbestanden er en trussel, pga voksende populasjoner av spekthogger. En bør derfor vurdere å regulere spekthoggerbestanden dersom dette blir et vesentlig problem i framtiden.	5
Tiltak 3	Regulere aktiviteter som forårsaker undervannsstøy	Seismikk og menneskeskapte forstyrrelser kan utgjøre en trussel for arten. Det bør innføres regulering av seismisk aktivitet og andre kilder til undervannsstøy. Økt menneskelig aktivitet som forårsaker undervannsstøy i arktiske farvann risikerer å påvirke grønlandshval negativt. Seismikk blir pekt på som den største bekymringen i arktisk fordi nivåene er så høyt og forplanter seg så langt. Også støy fra bruk av ekkolodd og sonar bør vurderes i denne sammenheng.	3, 4
Tiltak 4	Hindre negative effekter fra menneskelig aktivitet i arktiske farvann	Sjøfart kan forstyrre grønlandshval, og bør derfor nøye planlegges og om nødvendig begrenses. Svalbardområdet er blant de mest trafikkerte områder i det høye Arktis med sterkt økende cruiseturisme og kommersielt fiske. Hastighet på skip kan reguleres, og i spesielle kritiske områder for arten som kalvingsområder, oppvekstområder, hvileområder og intensive beiteområder bør det vurderes ferdselsrestriksjoner. Disse sensitive funksjonsområdene er imidlertid lite kjent.	3
Tiltak 5	Hindre marin forurensing	Miljøgifter og plastavfall i havet utgjør en trussel for grønlandshval. Havet bør ryddes for plastavfall og tilførselen reduseres kraftig.	4

Tiltaksanalyse

Ingen tiltakspakker er utarbeidet fordi tiltakene ikke har 50% måloppnåelse.

Tiltak 3 er trolig viktigst. Tiltak 4 er også viktig og bør ses i sammenheng med 3.

Tiltak 1 og 5 er vurdert til å være generelt viktige, men er lite konkrete tiltak for grønlandshval.

Tiltak 2 utgår. Det er også kontroversielt. De fleste spekkhoggere i Nord-Øst Atlanteren er fiskespisere med sild som viktigste føde. Erfaringer fra andre områder tilsier at de grupper som er spesialiserte å spise kjøtt fremst jakter på mindre pattedyr som sel og nise og utgjør bare en liten del av totalantallet.

Samlet vurdering og anbefalte tiltak

Det er ikke identifisert tiltakspakke som er anslått å bidra med >50% til måloppnåelse.

Det er imidlertid flere tiltak og prosjekt med kunnskapsinnhenting som anbefales for å bidra til en målrettet strategi for å om mulig sikre arten. Flere avdempende tiltak samt kunnskapsoppbygging anbefales.

Det er vurdert som viktig å innhente kunnskap som grunnlag for å videreutvikle praksis og forebygge negative effekter. Tiltak 3 og ses sammen med å regulere annen habitatpåvirkning fra annen menneskelig aktivitet, tiltak 4 og prosjekt 1 og 3. Det er naturlig at dagens fredning og overvåking videreføres.

De regionale klimaendringene reduserer det isdekte arealet. Grønlandshvalens leveområder er assosiert med havis, men effekten av at det blir mindre is, trenger ikke nødvendigvis være så negativt for artens overlevelse, så fremt det fortsatt finnes havis. Det er derfor sannsynlig at grønlandshvalen opprettholder sin tilknytning til havisen og får et nordlig skifte i sin utbredelse inn i Pol-bassenget. Fordi arten primært beiter på hoppekreps og andre dyreplankton i de øvre vannmassene er det ikke sikkert at isens tilbaketrekking medfører vesentlig negativ påvirkning, og heller ikke at havdybden øker. Erfaringer fra Alaska tilsier at grønlandshvalen følger iskanten når havisens utbredelse endres.

Tiltak 5 å stoppe forurensing (miljøgifter og plast) støttes på generelt grunnlag, men er mindre relevant for grønlandshvalen da den ikke er en topp-predator. Grønlandshvalen beiter primært på dyreplankton høyt i vannsøylen og i tilknytning havis, men bunnlevende arter er også påvist. Fordi grønlandshvalen beiter så lavt på næringskjeden er den ikke spesielt eksponert for miljøgifter som gjerne anrikes oppover i næringskjeden. Det er heller ikke vist at grønlandshvalen er spesielt eksponert for plast i leveområdet.

Det anbefales generelt at rammene for næringsvirksomhet tilrettelegges slik at virksomhetene effektivt kan gjennomføres med minst mulig negativ miljøeffekt (Tiltak 3, 4). Et konkret tiltak for grønlandshval er å regulere lavfrekvent undervannsstøy (tiltak 3 om seismikk) men også relevant for andre menneskelige aktiviteter på grunn av økt potensiale for skipsfart (tiltak 4). Skipsstøy og seismikkimpulser har et frekvensnivå som overlapper med grønlandshvalens vokalisering og derved maskerer deres kommunikasjon. Undervannsstøy kan forventes å øke i nordlige havområder. Arten lever året rundt i nordlige havområder og det anbefales derfor sterkt tiltak for å unngå at grønlandshval blir fortrent fra, eller på annen måte negativt påvirket i sensitive områder (som beiteområder i tilknytning havis, overvintringsområder mv). Området nord for Svalbard opp mot iskanten er i dag ikke åpnet for petroleumsaktivitet og det foregår noe undersøkelses virksomhet med seismikk. Tiltakene anbefales og kan gjennomføres på grunnlag av Miljødirektoratets rapport (<http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2017/Februar-2017/Effekter-av-menneskeskapt-stoy-pa-havmiljo---rapport-til-Miljodirektoratet-om-kunnskapsstatus/>). Reguleringen vil kunne bestå i å skjerme områder fra aktivitet samt i å avdempe negative effekter av aktivitet.

Kunnskap om utbredelse, adferd og funksjonsområder samt bestandens sammensetning og dens størrelse anbefales sterkt for å optimalisere andre reguleringer og ev kompenserende tiltak, prosjekt 1 er derfor et sterkt anbefalt.

Kunnskapsoppbygging ved prosjekt 3 er derfor anbefalt for å videreutvikle tiltak som begrenser støy i havet.

Alle tiltak anbefales å ses i et internasjonalt perspektiv. Det anbefales at det initieres en internasjonal prosess for å utrede om det i det hele tatt finnes gjennomførbare, kompenserende tiltak for de negative effektene som klimaendringene påfører arten, og som kan medføre en reduksjon i artens truetthet. Det anbefales videre at kunnskapshullene vedrørende artens utbredelse og bestandsstatus tettes.

Aktuelle virkemidler

Anbefalte virkemidler i tabellen under er aktuelle for å følge opp kunnskapshull og/eller tiltak.

Naturmangfoldlovens virkeområde med hjemler for prioriterte arter eller marint vern er begrenset, og er ikke aktuelt virkemiddel for grønlandshval.

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
	Internasjonalt samarbeid	1	Å redusere globale miljøutfordringer Samarbeid om kunnskapsoppbygging og tiltak for arten i dens arktiske utbredelsesområde	Stort potensial
131	Petroleumsloven	3	Regulere oljevirkksomhet, støy og seismikk.	Stort potensial
31	Forurensningsloven	3, 4	Hindre plastforurensning i havene, støy og seismikk. Inngår i regulering av petroleumsvirksomheten.	Stort potensial
91	Havne- og farvannsloven	4	Regulere skipstrafikk	Stort potensial
	Forvaltningsplan for Barentshavet - Lofoten	3, 4	Kan fastlegge helhetlige rammer for virksomhet i havområdene	Stort potensial
41	Svalbardmiljøloven	3, 4, 5	Forurensning –seismikk, oljeutvinning og gruvedrift krever tillatelse etter Svalbardmiljøloven.	Betydelig bidrag innenfor Svalbardmiljølovens virkeområde
12.6	Miljøkartlegging	Prosjekt 1	Kartlegging bestand og utbredelse.	Bidrar med kunnskaps- og beslutningsgrunnlag
141.1	Handlingsplan - tverrsektoriell	3, 4	Samordner, mobiliserer og målretter virkemidler og tiltak og eventuelt identifiserer lokaliteter som skal prioriteres for virkemiddelbruk	Stort potensial

Samlet vurdering og anbefalte virkemidler

Dette er en av de aller mest trua hvalbestander som finnes, og der et hvert individ kan ha betydning for bestandens bevaring og vekst. Det forutsettes at dagens fredning videreføres. Dagens virkemidler kan brukes for å regulere menneskelig aktivitet, men det er usikkert om praktisering i årene framover vil gi tilstrekkelig beskyttelse for å nå målet. Svalbardmiljøloven med verneområder gir høy grad av beskyttelse, men har begrenset virkeområde ifht Spitsbergenbestandens utbredelsesområde. Det anbefales et utbedret beskyttelsesregime for grønlandshvalen og dens livsgrunnlag.

Prosjekt 1 anbefales for å styrke kunnskapsoppbygging samt overvåke effekten av virkemiddelbruk. En går ellers inn for kunnskapsoppbygging ved prosjekt 3 med formål om å finne kompensierende tiltak for sektorpåvirkning. Kunnskapsoppbygging anbefales å ses i et internasjonalt perspektiv.

Generelt anbefales at man i forbindelse med aktivitet som gir undervannsstøy innhenter best mulig kunnskapsgrunnlag i forkant for å unngå negativ påvirkning og med formålet at virksomhetene med bedre forutsigbarhet og effektivt kan gjennomføres med minst mulig negativ miljøeffekt. For en art som grønlandshval, kan en slik tilnærming likevel kunne by på utfordringer da den ikke raskt kan forflytte seg for å komme vekk fra en forstyrrelse. Og på grunn av dens is-tilknyttede livsstil kan den være vanskelig å registrere enkelte individer/grupper for å sikre avstander i forkant av for eksempel seismisk skyting.

Siden det er vist at lavfrekvent undervannsstøy påvirker grønlandshvalens adferd, fysiologiske respons og habitatbruk, så anbefales å praktisere en forvaltning som gir tilstrekkelig hensyn med sikkerhetsavstander til deres forekomst og leveområder. Gitt de lange avstander som impulser og støy gir effekt kan åpning av Barentshavet nord, med økt aktivitet og næringsvirksomhet i dette området, antas å innebære en risiko for arten og anbefales å nøye vurderes.

Svalbardmiljøloven gir god beskyttelse når dyrene er innenfor virkeområdet til loven, men gjelder ikke nordlige Barentshavet og havisområder sommertid. Andre bestemmelser som kunne gi arealbeskyttelse for arten er naturmangfoldloven, men dens hjemler har begrenset virkeområde som ikke omfatter disse områdene.

Tiltak og virkemidler må ses i et internasjonalt perspektiv og gjennomføres i samarbeid. Blant internasjonale fora kan nevnes OSPAR som skal rapportere implementerte tiltak i 2019, samt Arktisk Råd og No-Ru samarbeid som er relevant samarbeid med kunnskapsinnhenting, kartlegging mv.

Det anbefales å samordne virkemidler og tiltak ved å lage en tverrsektoriell felles handlingsplan for grønlandshval, evt handlingsplan for arktiske sjøpattedyr.

Anbefalte virkemidler

Det er ikke identifisert virkemidler med over 50 % måloppnåelse. Vi anbefaler likevel at man hele tiden tar miljøhensyn ved bruk av viktige sektorlover, som kan ha betydning for arten. Vi anbefaler en handlingsplan for å samordne arbeidet videre, forslagsvis for flere relevante sjøpattedyr samlet.

Nr	Virkemiddel
141.1	Handlingsplan -tverrsektoriell
91	Havne- og farvannsloven
131	Petroleumsloven
31	Forurensningsloven
12.6	Miljøkartlegging
41	Svalbardmiljøloven

Anbefalte prosjekter

Prosjekter som vil dekke identifiserte kunnskapshull hos arten/naturtypen

Prosjekt	Virkemiddel nr.	Virkemiddel
Prosjekt 1	12.6	Miljøkartlegging
Prosjekt 3	91, 41, 131 og 31	Havne- og farvannsloven, Svalbardmiljøloven, petroleumsloven og forurensningsloven

Reservasjon: Oljedirektoratet har ikke deltatt i direktoratsgruppen, og dokumentets innhold er dermed ikke avklart med Oljedirektoratet.