

Beslutningsgrunnlag for pigghå *Squalus acanthias* Linneus, 1758

Bakgrunnsinformasjon

Pigghå har en verdensomspennende utbredelse i boreale til varmtempererte områder. Den nordøstatlantiske bestanden finnes fra Island og Barentshavet sørover til kysten av Nordvest-Afrika.

Pigghå er hovedsakelig bunnlevende (10-900 m dyp), men for det meste <200 m i kystnære strøk. Arten er knyttet til NiN-typene dyp, marin sedimentbunn (M5), epipelagiske kystvannmasser (H1-5) og epipelagiske havvannmasser (H1-1). Pigghå er migrerende og danner store stimer. Hanner og hunner danner egne stimer. Tilsvarende danner også store og små individer egne stimer. Sein kjønnsmodning, lang generasjonstid og at den til visse tider samles i store konsentrasjoner, gjør pigghå meget utsatt for overfiske. Pigghå fungerer både som mellompredator og toppredator. Den yter forsyvende økosystemtjenester som mat og råvare.

Status

Arten har status sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for arter 2015 (2010: kritisk truet (CR); 2006: kritisk truet (CR)).

Arten forekommer langs hele den norske kysten og i fjordene, samt at den forekommer lenger ut.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

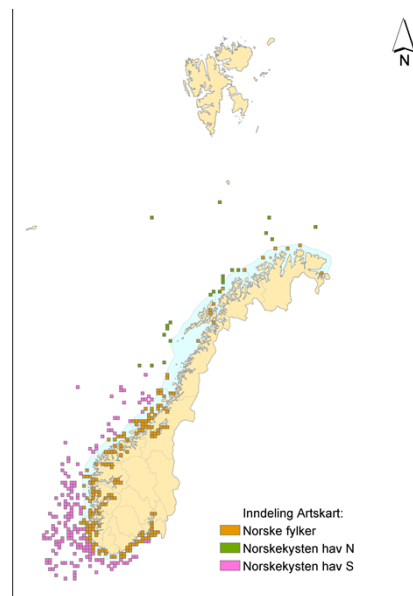
	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Høsting	Direkte fiske	Opphørt 2007	Ukjent	Ukjent
Påvirkningsfaktor 2	Temperatur endring	Kan føre til endret utbredelsesområde og /eller forandringer av tilgjengelig byttedyr.	Pågående	Majoriteten av populasjonen påvirkes (50-90%)	Ukjent
Påvirkningsfaktor 3	Bifangst, kroking, ved linefiske, garnfangst og tråling	Tilfeldig mortalitet, som kan treffe stimer, herunder stimer av gravide hunner	Pågående	Minoriteten av populasjonen påvirkes (< 50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år eller 3 generasjoner)

Mål og nullalternativ

Målet for arten er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer fra sterkt truet (EN) til sårbar (VU)*.

For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Pågående populasjonsreduksjon	Mindre enn 50% populasjonsreduksjon over 10 år eller 3 generasjoner	Populasjonsreduksjonen vedvarer i minst samme takt som den var per 2015.



Antall individer	Ukjent
Antall lokaliteter	Ukjent
% europeisk bestand	25-50%
% verdens bestand	Ukjent

Delmål 2	Fremtidig populasjonsreduksjon	Best mulig overlevelse av kjønnsmoden hunnfisk.	Samme andel som i 2015
-----------------	-----------------------------------	--	------------------------

*Fiskeriforvaltningens forvaltningsmål for pigghå, uavhengig av dette prosjektets mål, er at bestanden skal «Sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Å sikre biodiversitet betyr i fiskeriforvaltningen at arten ikke er på rødlisten, altså et mål om livskraftig (LC). Reguleringene har som målsetting å oppnå dette, ikke å sikre et spesielt økonomisk utbytte. Regelverket for fiske etter pigghå er nå i henhold til de vitenskapelige rådene ved at bifangsten holdes på et så lavt nivå som mulig og det er igangsatt ytterligere tiltak for å forbedre forvaltningen. Målsettingen er dermed mer ambisiøs enn den som er lagt til grunn i dette arbeidet å bedre rødlistestatus en kategori. Det sies ikke noe direkte om hvor fort en slik gjenoppbygging til LC skal skje, men det er åpenbart at det vil ta tid for en art som pigghå, og noen sannsynlighetsberegning for å nå dette målet er ikke gjort.

Man anser tross denne usikkerheten, at det innen 2035 er realistisk med en sannsynlighet for måloppnåelse som gjelder dette prosjektet, på mer enn 50% for at arten pigghå bedrer sin status på rødlisten. Bestanden viser tegn på positiv respons på forvaltningstiltakene og ytterligere tiltak er under utredning.

Kunnskapshull

Kunnskapen om artens utbredelse og bestandsutvikling er mangelfull.

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kunnskaps behov - bestand	Bestandsu- tvikling	Bestandsutviklingen hos pigghå er mangelfullt dokumentert. Det er behov for følgende tidsserier over bestandsutviklingen som bør oppdateres hvert år: 1) en indeks for antall individer i bestanden og 2) en tidsserie over bestandens robusthet.	Begge deler krever regelmessig representativ innsamling over tid av data/prøver fra flere av de viktigste områdene og sesongene. F.eks. kan et forskerstyrt begrenset fiske etableres, med full kontroll over metodikk og innsats. Alternativt kan data samles inn fra det ordinære fisket.
Prosjekt 2	Kunnskaps behov - utbredelse	Utbredels- e	Det er behov for oppdatert kunnskap om den geografiske populasjonsstrukturen hos pigghå, spesielt i hvilken grad pigghå langs norskekysten er isolert fra andre bestander i nordøstre deler av Atlanteren.	Denne kunnskapen kan potensielt skaffes gjennom: 1) tradisjonelle merke-gjenfangst forsøk. 2) bruk av pop-up satellittmerker, spesielt for å kartlegge vandringer til de store hunnene. 3) genetiske metoder som gir mulighet til å beregne graden av utveksling mellom områder og å avdekke lokale kystpopulasjoner.

Fiskerimyndighetene har prosjekter som skal dekke kunnskapsbehov som er nødvendige av hensyn til forvaltningen. Nærmere om dette nedenfor.

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, men vi har for dårlig grunnlag til å beregne tiltakskostnader.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsf- aktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostn- ad
--------	------	-------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------------

Tiltak 1	Innføre maksimalmål ved fangst	Lengde ved kjønnsmodning og vekstkurver fra de siste årene har etter foreløpige analyser av HI vist seg være uforandret siden 60-tallet. De samme analyser tyder på at gjennomsnittlig generasjonstid nå kun er 16-17 år (25 år i norsk Rødliste). Et svært viktig mål for forvaltningen blir å sikre størst mulig overlevelse av kjønnsmodne hunnfisk for å bygge en mer robust gytebestand. Ekstra beskyttelse av de store gravide hunnfiskene, kan oppnås ved innføring av et maksimumsmål i tillegg til minstemål. Det foreslås at Norge setter ett maksimalmål på 100 cm, som i EU.	3		Kostnader ukjent
Tiltak 2	Område og sesongregulering basert på forekomst av gravide hunner	Ytterligere beskyttelse av de store gravide hunnfiskene kan oppnås gjennom regulering av områder og sesonger der fiske (og dermed bifangst) er tillatt.	3		Kostnader ukjent
Tiltak 3	Stanse oppvarmingen av verdenshavene	Stanse oppvarmingen av verdenshavene	2		Kostnadene er ukjente
Tiltak 4**	Redusere tap gjennom bifangst, med fokus på gravide hunner.	Forvaltning av arten etter råd fra ICES, HI og Reguleringsrådet, etter best tilgjengelig kunnskap.	3		Kostnadene er ukjente

** Tiltak 4 er nytt og satt inn etter kontakt og samråd med Fiskeridirektoratet.

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Blant mulige tiltak som er listet ovenfor, er det opprinnelig identifisert én tiltakspakke. Tiltakspakken består av aktuelle tiltak som til sammen gjør at målet nås med minst 50% sikkerhet.

	Tiltak som inngår i pakken		Sannsynlighet for måloppnåelse	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1	Tiltak 2	75-85%	Kostnader ukjent
Tiltakspakke 2***	Tiltak 4		Over 50%	Kostnader ukjent

*** Tiltakspakke 2 er nytt og satt inn etter kontakt og samråd med Fiskeridirektoratet.

Samlet vurdering og anbefaling av tiltak

Det internasjonale havforskningsrådet ICES har anbefalt at det ikke drives et direktefiske på bestanden og at bifangst kun tillates som en del av en helhetlig forvaltningsplan. Disse rådene er støttet av Havforskningsinstituttet. Det siste direkte fisket ble stoppet i 2007 og bifangstreguleringene har vært strammet inn i flere omganger etter det. På grunn av tilstanden for pigghåbestanden ble det vinteren 2017 utredet strengere forvaltningstiltak. Til grunn for arbeidet lå det at det er tydelige signaler om en viss forbedring i bestanden men at det fortsatt er behov for å utvikle forvaltningen videre.

I 2015 ble det satt i gang et eget program for å styrke datainnsamlingen, et program som fortsetter også i 2018. Pigghå er ellers også med blant artene som inngår i et bredere arbeid for å styrke datagrunnlaget. Vurderingen av tiltak i 2017 anbefalte at det ble arbeidet videre med tiltak for å beskytte de store gravide hunnene. Å kun benytte et maksimalmål for å oppnå dette er ikke hensiktsmessig siden det meste av

bifangsten tas i garn og fisken er ikke levedyktig når garnet tas opp. Den kan dermed ikke gjenutsettes. Å vurdere områdereguleringer er mer virkningsfullt dersom områder kan identifiseres. Fiskeridirektoratet har derfor bedt Havforskningsinstituttet om forslag til hvilke områder som bør stenges for å beskytte stimene av store gravide hunner.

Tiltakspakke 1 foreslås derfor ikke. Tiltak 1 som utgjør viktig del av tiltakspakke 1 er vurdert til å være lite realistisk. Eneste fangst som skjer er bifangst, all annen fangst er forbudt, der tiltak 2 antyder noe annet, så dette erstattes av et nytt tiltak 4.

Det foreslås dermed en ny tiltakspakke 2. Denne består av et nytt tiltak 4 fordi det er mer omfattende enn tiltak 2 med forvaltning etter den til enhver tid best tilgjengelig kunnskap å ytterligere redusere tap gjennom bifangst, med fokus på gravide hunner og arbeid som ennå ikke er gjort/fullført. Regelverket for fiske etter pigghå er nå i henhold til de vitenskapelige rådene for å holde bifangsten på et så lavt nivå som mulig. Arbeidet rettes mot datagrunnlaget, det jobbes nå særlig med å beskytte stimer av gravide hunner.

Tiltak 3 støttes også, som generelt tiltak for mange arter.

Aktuelle virkemidler

Virkemidler beskrevet i tabellen under er aktuelle.

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
101	Havressursloven	2, 4	Regulering av bifangst.	Vesentlig.

Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

På grunn av tilstanden for pigghåbestanden ble det vinteren 2017 utredet strengere forvaltningstiltak. Til grunn for arbeidet lå det at det er tydelige signaler om en viss forbedring i bestanden, men at det fortsatt er behov for å utvikle forvaltningen videre.

Det må arbeide videre med tiltak mot bifangst. Dette gjøres gjennom havressursloven og tiltakspakke 2, siden fiskeri er eneste menneskelige trussel som kan forvaltes på nasjonalt nivå. Det vil neppe bidra ytterligere til gjenoppbygging av arten gjennom tiltak i annet lovverk. Regulering av bifangst gjøres blant annet gjennom å regulere fiske på andre arter slik at bifangsten av pigghå minimeres og god kunnskap om hvor stimer av gravide hunner finnes vil bidra til å utvikle slike reguleringer.

Opplysningene om fiskeriforvaltningens arbeid med pigghå er hentet fra Reguleringsmøtets saksdokumenter om uer som finnes for det enkelte år her:

<https://fiskeridir.no/Yrkesfiske/Dokumenter/Reguleringsmoetet/Sakspapirer-innspill-og-referat-fra-reguleringsmoetene>

Anbefalt virkemiddelpakke

Nr	Virkemiddel
101	Havressursloven

Sannsynlighet for måloppnåelse	Over 50%
--------------------------------	----------

Tilleggseffekter utover endret Rødlistestatus	
Kostnader	Kostnadene er ukjente