

Dato: 15. mars2024

Til postmottak@fiskeridir.no; som svar på Fiskeridirektoratets høringsbrev om forbud mot fangst av steinbiten (steinbit) i Saltstraumen marine verneområde.

Vi ønsker velkommen dette initiativet om å begrense fangsten av steinbiten i hele Saltstraumen marine verneområde (MPA). Det er for lengst på tide å begrense fisket i dette marine verneområdet fordi en slik bevisst dreping av ville arter er i strid med ideen om "vern" av biologisk mangfold.

Dette er imidlertid bare et delvis tiltak fordi det ikke begrenser fangst av steinbitt under fiske etter andre arter. **Etter føre-var-prinsippet kreves et fullt fiskeforbud inntil det kan påvises at ikke-mållrettet fiske enten aldri fanger steinbitt eller at fanget fisk vil overleve ved utsetting.**

Vi forstår at det er norske myndigheters politikk å legge føre-var- og forurensere betaler-prinsippene til grunn. Det er ingen data eller overvåking av noen fiskepopulasjoner, deres næringsnett og habitater (f.eks. taeskooger) i MPA. Disse prinsippene bør derfor anvendes inntil det er dokumentert at aktiviteter ikke vil ha negativ innvirkning på det marine livet i MPA.

Lokalbefolkningen mener fiskebestandene har gått ned. Dette er svært sannsynlig sant fordi det foregår ubegrenset fisketurisme inne i MPA. Dette er i strid med intensjonen om vern, og erklæringen av området som "beskyttet" virker heller å tiltrekke seg mer fiske enn ellers. Dermed fører mangelen på fiskerestriksjoner til en pervers effekt der MPA lider mer drap og skade på marint dyreliv (inkludert fisk, men også fugler og krepsdyr) enn områder utenfor MPA.

Det rapporteres om mer søppel fra denne MPA enn noe annet sted i Nord-Europa, av dykkere (vedlegg). Hvis fiske er tillatt i MPA, og det er akseptert at utilsiktede tap av fiskeliner, sluker og vekter er uunngåelig, betyr forurensere betaler-prinsippet at fiskere skal måtte betale avgift for å dekke de fulle kostnadene som vil gå med til å fjerne dette søppelet av profesjonelle dykkere. En slik avgift kan ha den ekstra fordelen av å redusere fisket i MPA.

For å få data om fiskemengde og størrelse, kunne lokale fiskere få en nullkostnadstillatelse for å fiske og rapportere fangst for overvåkingsformål.

Vi er enige med Fiskeridirektoratet om at effekten av det foreslåtte forbudet ikke vil være vesentlig for fiskeriet. Men selv om antagelsen om at fangsten av fisk vil bli redusert dersom et lite område stenges for fiske virker plausibelt, er det feil. Det er ingen bevis fra hvor som helst i verden at opprettelsen av en MPA reduserte fiskefangst av noe slag. Derimot reduserer fiskerireguleringer utenfor MPA ofte fangsten.

Vi gir 46 eksemplert hentet fra vitenskapelige publikasjoner fra 25 land som viser at fiskeriene har dratt nytte av økt fangst- og/eller kroppsstørrelse etter opprettelse av MPA (tabell 1). Dette skyldes at bestanden tar seg opp igjen i MPA og sprer seg utenfor MPA, noe som gir et mer bærekraftig fiskeri i det lange løp fordi fisket fangster av overfloden (som å tjene renter på kapitalinvestering).

Postadresse
Nord universitet
Postboks 1490
8049 Bodø
Norge

Departement: FBA – Fakultet for biovitenskap og akvakultur
E-post: postmottak@nord.no
Internett: www.nord.no
Organisasjon nr: 970 940 243

Kontaktperson: J. Costello
E-post: j.costello@nord.no
Telefon: +47 755 17570
Sentralbord: +47 755 17000

Et totalforbud mot fiske og skade på marine habitater vil ikke redusere fiskefangsten. Dette er et lite område og det er mange steder rundt fjorden hvor folk kan og gjennomfører fiske fra land og båter. Skulle det være bekymringer i denne forbindelse, kan forbudet vurderes om ti år i lys av data om fiskefangst i området.

Dermed vil et forbud mot alt fiske i MPA være tro mot kravet om "beskyttelse", og bidra til mer bærekraftig fiskeri og vitenskapelig forståelse av de økologiske effektene av fiske i regionen. Det vil bidra til Norges forpliktelser under konvensjonen om biologisk mangfold om å beskytte 30 prosent av havområdene innen 2030. Slik beskyttelse er falsk hvis et sted kalles beskyttet, mens det samtidig gjøres unntak med å tillate dreping av marint dyreliv og å skade habitat (f.eks. sandfjerning).

En suspensjon av fisket i MPA vil ha flere fordeler i forhold til den nåværende pinlige situasjonen: (1) gjenoppretting av fiskebestander og større fisk, (2) ingen ytterligere tap av fiskeredskaper som forsøpler MPA, (3) økt vitenskapelig og lokal kunnskap om effekten av fiske og den naturlige funksjonen til regionale økosystemer, og (4) større respekt og forståelse av det marine livet fra turister.

Vi minner videre om at vi ba om forbud mot fiske rundt våre forskningskameraer 14.april 2023 og har ennå ikke fått svar. Ovennevnte forbud vil også løse dette problemet.

Forskning ved Nord universitet og/eller Havforskningsinstituttet kan avgjøre om forekomsten eller maksimumsstørrelsen på fisken øker eller ikke i MPA etter fiskeforbudet. Dette vil gi bevis for at fisket har eller ikke har påvirket torsk, sei, kveite, sitronsåle og kanskje andre arter i området. For tiden er den lokale oppfatningen at overfiske skjer, men det er ingen data som støtter eller motsier dette synet. Men at nesten 12 tonn fiskekroker, snører og vekter er fjernet av dykkere, tyder på stort fiskepress, spøkelsesfiske (f.eks. fugler viklet inn i tapte snører) og forsøpling av MPA som kan være ulovlig.

På vegne av Økologigruppen ved Nord universitet



Professor Costello,
Fakultet for biovitenskap og akvakultur,
Nord Universitet,
Postboks 1490
8049 Bodø
Norge.
<https://www.nord.no/en/employees/-john-costello>
j.costello@nord.no

Tabell 1: Eksempler på observert nytte for fiskeriene som følge av marine verneområder etter publiseringsår. Bare virkelige, ikke-teoretiske eksempler ble inkludert. + økning, * udokumentert, ~ ingen forskjell i målartenes overflod (f.eks. fiskerifangst) før-etter eller inne-utenfor MPA, så beskyttelse er uten kostnad, ** spillover rapportert (men kan utledes i andre tilfeller). MPA-alder er år etablert på tidspunktet for den siterte studien.

Fra Costello MJ. 2024. Økonomiske fordeler av MPA for fiskeri og turisme. *Scientia Marina* 88 (1). <https://doi.org/10.3989/scimar.05417.080> (under trykking).

Fordeler for fiskeriene	Plassering	Forfattere	Alder	Fange	Kroppsstørrelse
Økt fiskefangst og kroppsstørrelse					
Fiskerne noterte økt spillover** inntil 2 km fra MPA, større fangster og større fisk. Økt CPUE og fangst per arealenhet (CPUA).	Kenya	McClanahan og Mangi 2000	9	+	+
Etter 3 år, 5 ganger økning i kaikoso muslinger (<i>Andarra</i> spp.) i tilstøtende fiskeområder og en 200% økning i CPUE. Etter 5 år øker 7 ganger.	Fiji	Tawake m.fl. 2001	4	+	+
CPUE av all fisk og CPUE og lengde på vanlig pandora, <i>Pagellus erythrinus</i> og rød mullet, <i>Mullus surmuletus</i> , økte nær reservatgrensen.	Spania	Stelzenmüller et al. 2007	24	+	+
Til tross for høy fiskeinnsats økte fiskeutbyttet innenfor 500 m fra MPA kontinuerlig i studieperioden. Økt fiskestørrelse i områder mellom reservat- og fiskesonene.	Spania	Stobart mfl. 2009	19	+	+
Gjennomsnittlig årlig netto nytte på 10 % av vektfangsten for hummer <i>Palinurus elefhaer</i> , til tross for reservebeskyttelse.	Spania	Goñi et al. 2010	20	+	+
Økt CPUE inne i de periodiske nedleggelsene. Fisk større i fangster fra nedleggelse og Acanthuridae var betydelig mer tallrik. Fisk FID redusert.	Vanuatu	Januchowski-Hartley et al. 2014	6	+	+
Gjenoppretting av torskebestand etter MPA og reduksjon av fiskeinnsats i større område	Kattegat, Sverige	Bergström et al. 2022	12	+	+
Økt overflod og størrelse på gruppere utenfor MPA	Middelhavet, Israel	Frid et al. 2022	4	+	+
Kun økt fiskefangst					
Begge de amerikanske nasjonalmonumentene i Stillehavet viser at fangst og fiskeri er høyere for langlinefiske siden utvidelsene startet.	Hawaii	Lynham et al. 2020	14	+	~

35 % reduksjon i fiskearealet kompenseres med 225 % økning i totalfangsten av pigghummer (<i>Panulirus interruptus</i>) etter 6 år.	NE Stillehavet, USA	Lenihan et al. 2021	9	+	~
Spillover** ble påvist opptil 1 km utenfor reservatet for små plantespisende fisk (Acanthuridae og Scaridae). Til tross for konsentrert fiskepress viste fiskemengden utenfor reservatet ingen nedgang.	Mosambik	da Silva et al. 2015	9	+	*
Fiskere krever høyere fangst i fiskefelt ved siden av MPA og fisk nær MPA-grensen. Økt CPUE på nærliggende fiskefelt.	Isle of Man	Bradshaw mfl. 1999	10	+	*
Økning i målfisk i tilstøtende fiskefelt. Økning i fangstrater.	Madagaskar	Grandcourt m.fl. 2001	12	+	*
I tilstøtende områder etter 5 år økte fangstene med 46 % - 90 %, avhengig av fiskeredskaper, og biomassen av kommersiell revfisk ble doblet.	Saint Lucia	Roberts mfl. 2001	6	+	*
2/3 økning i tilstøtende fiskeriområder, fiskeri nå bærekraftig.	Rødehavet, Egypt,	Galal et al. 2002	7	+	*
Landingsvolumene for snøkrabbe (<i>Chionoecetes opilio</i>) økte fra 59 tonn i 1980 til 196 tonn i 1999. CPUE økte mer enn 4 ganger.	Japan	Yamasaki 2002	19	+	*
Økt CPUE for hogfish (<i>Lachnolaimus maximus</i>) relatert til avtagende avstand fra reservatet.	Turks- og Caicosøyene	Tupper og Rudd 2002	10	+	*
10 ganger økning i fiskefangst etter vekt og 10 ganger økning i CPUE for linefiske siden reserveopprettelse.	Filippinene	Maypa m.fl. 2002	20	+	*
Fangstratene av trampnettere var 33 - 50 % høyere innenfor trålekskluderingsområdet sammenlignet med utenfor.	Italia	Whitmarsh et al. 2002	12	+	*
Økt fangst etter 5 år for kommersielle arter. Økt CPUE og dobbel totalfangst for torsk (<i>Gadus morhua</i>). Økt larveeksport fra kamskjell (<i>Placopecten magellanicus</i>).	Atlanterhavet USA	Gell og Roberts 2003	9	+	*
Biomasse av bignose enhjørningsfisk (<i>Naso vlamingii</i>) økte med en faktor på 40 utenfor reservatet (200 - 250 m). Hook-and-line CPUE for <i>N. vlamingii</i> 45 ganger	Filippinene	Russ mfl. 2003	20	+	*

høyere innen 200 m fra reservatet.						
Økende CPUE nær MPA i 4 km, avtagende som økende avstand fra MPA, inkludert spillover **.	Atlantehavet USA	Murawski mfl. 2004, 2005	10	+	*	
Fangstene økte med 27 % utenfor Sumolinervatet og 41 % utenfor Apo-reservatet. Den totale fiskerifangsten enten opprettholdt eller forbedret.	Filippinene	Alcala et al. 2005	31	+	*	
Økende hummer CPUE og CPUA innen 2 km fra MPA	Spania	Goñi et al. 2006	16	+	*	
Fangstrater høyere nær reservatet med en faktor på 1,1 - 2,0.	Filippinene	Abesamis et al. 2006	23	+	*	
Økt spillover** utover MPA-grensene i 2,5 km.	Frankrike, Spania	Goñi et al. 2008	8	+	*	
Et generelt mønster med å redusere fiskebiomasse fra MPA til fiskede områder i samsvar med spredning av biomasse.	Frankrike, Spania	Harmelin-Vivien et al. 2008	34	+	*	
Økt CPUE og IPUE (inntekt per innsatsenhet) nær MPA-grensen. Økt motstandsdyktighet av fiskesammensetninger mot fiske og menneskelig påvirkning innen 2 km.	Spania	Stelzenmüller et al. 2008	34	+	*	
Tredobling av tettheten av bløtdyrungfisk, svart murexsnegl (<i>Hexaplex nigritus</i>), funnet i fiskede områder i nedstrøms kanten av reservatet.	Mexico	Cudney-Bueno et al. 2009	7	+	*	
5 ganger økning i gul tang (<i>Zebrasoma flavescens</i>) innen MPA. Tetthet i grenseområder mindre enn 1 km fra nærmeste MPA nesten like høy som innenfor MPA.	Hawaii	Williams mfl. 2009	10	+	*	
Høyere fiskeriutbytte innen 500 m fra MPA sammenlignet med områder mer enn 1 km unna.	Frankrike, Spania	Forcada et al. 2009	20	+	*	
CPUE av mållarter og salgbar fangst økte med 2 – 4 % per år, over minst 30 år.	Sør-Europa	Vandeperre mfl. 2011	37	+	*	
Reservater som dekker 28 % av det lokale revområdet produserte halvparten av all rekruttering av ungfisk til fiskede rev innen 30 km.	Australia	Harrison m.fl. 2012	19	+	*	
Redusert flyinitieringsavstand (FID), økt CPUE.	Filippinene	Januchowski-Hartley et al. 2013	29	+	*	
CPUE i MPA-området økte umiddelbart. Dette fortsatte	Sør-Afrika	Kerwath et al. 2013	23	+	*	

etter 5 år, dobling pre-MPA CPUE etter 10 år.						
Tettheten av voksne kongekamskjell (<i>Pecten maximus</i>) ble tredoblet med økende avstand fra reservatgrensen.	Storbritannia	Howarth m.fl. 2015	7	+	*	
Voksensnapper (<i>Pagrus auratus</i>) innenfor MPA bidro med 11 % av yngelen til omkringliggende områder uten avtagende trend opptil 40 km unna.	New Zealand	Le Port m.fl. 2017	37	+	*	
Relativ overflod av snapper (<i>Pagrus auratus</i>) økte innenfor MPA til tross for økt fiskeinnsats.	Australia	Harasti mfl. 2018	13	+	*	
Økt mangfold av steinfisklarver i plankton	California, USA	Freeman et al. 2022	12	+	*	
Kun økt kroppsstørrelse						
Større pigghummer (<i>Jasus edwardsii</i>) ble fanget ved siden av reservatet.	New Zealand	Kelly et al. 2002	27	~	+	
Hummerspill** fra MPA var større	Nordsjøen, Norge	Thorbjørnsen et al. 2018	9	~	+	
Gjennomsnittlig størrelse på rød bakgrupper (<i>Epinephelus guttatus</i>) økte med 34 %. Kjønnforholdet gikk ned til 4 kvinner per mann.	Jomfruøyene USA	Beets og Friedlander 1999	9	*	+	
Rekordstore fangster av rødtrommel (<i>Sciaenops ocellatus</i>), svarttrom (<i>Pogonias cromis</i>) og flekket sjørret (<i>Cynoscion nebulosus</i>) i tilstøtende områder til reservatet.	Atlantehavet USA	Roberts mfl. 2001	41	*	+	
Spillover**, tetthet og modal størrelse på <i>N. vlamingii</i> økte utenfor reservatet innen 200 – 300 m.	Filippinene	Abesamis og russ 2005	22	*	+	
Kun rapportert spillover						
Spillover** av fiskearter mellom lukket område og fiskeområde med tidsetterslep fra 1 – 3 år.	Atlantehavet Canada	Fisher og Frank 2002	15	*	*	
Larveeksporten** fra blåskjell, <i>Perna perna</i> , økte fra reservene, noe som økte rekrutteringen i nærliggende fiskeområder innen flere km.	Sør-Afrika	Pelc et al. 2009	34	*	*	
Usikker effekt på fiskeriene						
Fiskeaktiviteten gikk ned med 82 % i MPA uten noen negativ effekt av industriell pelagisk fiskefangst i regionen.	Meksikansk Stillehavsområdet	Favoretto et al. 2023	5	~	~	
36% nedgang i fangst etter nedleggelse av 33% av	Great Barrier Reef, Australia	Fletcher et al. 2015	9	~	*	

området til fiske, men ingen nedgang i CPUE						
Flertallet av fiskerne (85 %) opplevde ingen effekt av marine reserver på fangsten.	Seychellene	Cinner et al. 2014	46	*	*	
Siden MPA-betegnelsen 23 % av fritidsfiskerne mente at antall fisk som ble fanget hadde blitt bedre, 32 % mente det var det samme, 17 % mente det hadde gått ned og 28 % kunne ikke si.	Australia	Martin mfl. 2016	9	*	*	
Innledende analyse av en nedgang i fiskefangst på 14% støttes ikke av andre analyse	Mexicogolfen, USA	Smith et al. 2006, 2007	4.5	-	*	

Fra dykkerklubben

" *"Vi har passert 10 tonn. Vi leverte 469 kg i år + ca 100 kg brukbare sluker som vi har solgt. Det meste er registrert i filstruktur og økonomiregnskapet. Jeg har bare ikke prioritert å sette opp tabell på antallet.»*

I tillegg registrerte NORD&NE dykkesenter følgende

"har registrert 1.603 kg fra 2014 til 2022 i Project PADI AWARE Debris database. I år er vi rundt 100+ kg, ikke alt er i databasen ennå.

2014: 125,5 kg

2015: 150,5 kg

2016: 184,2 kg

2017: 128,1 kg

2018: 201,5 kg

2019: 159,3 kg

2020: 167,7 kg

2021: 268,5 kg

2022: 218 kg

2023: ≈ 100+ kg

2024: 93 kg på to måneder

Og dette er å guide dykkere og plukke opp det lille vi kan om og om igjen under den samme dykkeruten dag etter dag. En av grunnene til at vi har mindre i år, er at vi ikke har vært på Ørneset i det hele tatt nesten. Siden vi begynte å henvise landfiskerne til det stedet vi har prøvd å unngå å dykke der. Ikke for å være i veien, men stort sett var det så mye fiskesnører som var farlig for å ta med gjester dit. På vei ned fra start ned til 18 m måtte jeg klippe 7 liner de første 3 min av dykket.
