

Prosjektnotat

SINTEF Ocean AS
Postadresse:
Postboks 4762 Torgarden
7465 Trondheim
Sentralbord: 40005100
info@sintef.no

Foretaksregister:
NO 937357370 MVA

Toktrapport Kiil not 2025

VERSION
1

DATO
2025-01-27

FORFATTER(E)
Jørgen Vollstad

OPPDRAGSGIVER(E)
FHF

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE
901610

PROSJEKTNUMMER
Kiil not 302005250

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
8

Overskrift sammendrag

I 2025 ble det bare gjennomført 4 toktdøgn på prosjektet Kiil not på garn/linefartøyet Helena T-30-N. Årsaken til dette er følgende:

- [REDACTED]
- Rammene i fangstenhetene var for svake og må bygges om.
- [REDACTED]
- Det tar fyr i maskinrommet på Helena i november, fartøyet er ut av drift ut mars 2026.

Til tross for alle disse hendelsene har vi stor tro på prosjektet og vil gjennomføre fullskala uttesting i 2026.

UTARBEIDET AV
Jørgen Vollstad

SIGNATUR

Jørgen Vollstad (Jan 28, 2026 09:53:31 GMT+1)

GODKJENT AV
Shale Rosen

SIGNATUR


PROSJEKTNOTAT NR
PN26-00026

GRADERING
Åpen



VERSJON	DATO	Versjonsbeskrivelse
1	2025-01-27	1



Bilde 1. Helena i Øksfjord med fangstenhetene ombord etter siste haling, en ser at rammene er bøyd.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Material og metode.....	4
3	Resultater	7
4	Diskusjon	8

1 Innledning

Teine er et redskap som har liten negativ innvirkning på økosystemet, og det er et utbredt ønske om å utvikle effektive teiner som kan gi garn- og linefiskere et alternativt redskap for fangst av torsk. Utviklingen av en effektiv torsketeine kan gi kystfiskere økt lønnsomhet gjennom reduserte egne kostnader, lavere drivstofforbruk, bedre kvalitet, levendefangst og liten bifangst av krabbe. En større anvendelse av teine vil bidra til et mer miljø- og ressursvennlig norsk fiskeri. Tidligere forskningsaktivitet har ført fram til tokammerteina som tidvis har gitt store fangster av torsk, men fangsteffektiviteten må økes ytterligere for at teina skal bli kommersielt interessant.

Målsettingen med dette prosjektet er å utvikle et lønnsomt, ressurs- og miljøvennlig nytt passivt fiskeredskap for fiskeflåten under 15 meter. Det nye fiskeredskapet vil prøve å ivareta fangsteffektivitet, kvalitet og dyrevelferd. Redskapet er primært beregnet for å fange torsk (skrei) levende, det er også intensjonen at andre arter slik som hyse og sei kan gå inn i et slikt redskap.

Tanken bak redskapet er at dette kan erstatte noe av dagens garnfiske og linefiske. I fiske med garn er det nødvendig om en skal levere fisk av beste kvalitet å stubbe garnene, dvs dra de flere ganger pr døgn da fisken etter en tid dør på garn med tap på kvalitet. Dette er en krevende drift som gir fiskerne lite søvn og svært variabel døgnrytme sammenlignet med nattstått garnfiske hvor garnene dras på dagen, settes og dras igjen neste dag. I garnfiske kan det også oppstå situasjoner hvor fiskerne ikke får dratt garnene pga været. I slike tilfeller vil det bli svært mye dødfisk som gir en nedklassing av fangstverdien. Det er også vanlig at fiskerne må dra opp garnene pga dårlig vær, dette medfører at en må gå en ekstra tur på havet for å sette garnene på nytt. Intensjonen med dette nye redskapet er å kunne erstatte noe av dagens garnfiske med Kiil-not prinsippet. Dette redskapet vil gi en fisk av ypperste kvalitet siden fisken står levende i en fangstenhet til den blir bløgget. Den kan også tas med levende til land og leveres som et høykvalitets produkt til fiskekjøper. Om det meldes dårlig vær en dag eller to står redskapet å fiske og fisken er like levende når fiskeren kommer ut for å dra redskapet.

Linefisket gir en fisk av svært god kvalitet (om fisken blir behandlet rett), men utgiftene er høye. Det er særlig det tradisjonelle stamplinefisket som har høye utgifter. De aller fleste som driver linefiske i dag egner ikke lina selv men får andre til å gjøre dette, til en pris på ca 800 kroner pr stamp. Dvs at det som fiskeren tjener utover dette er først da han tjener penger.



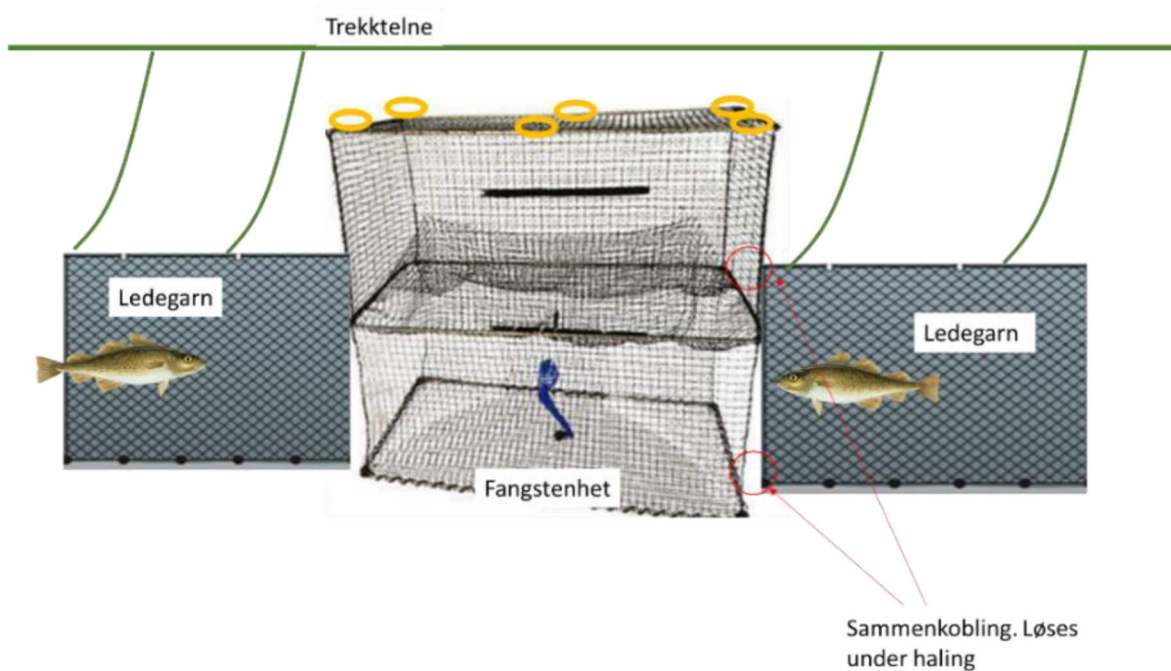
Den høye agn utgiften har ført til at mange linefiskere har gått over til å fiske med garn som er billigere i drift, men som gir en fisk av dårligere kvalitet.

Dersom Kiil-not prosjektet blir vellykket kan dette redskapet levere fisk av ypperste kvalitet, samtidig som det er et billig redskap med lite utgifter.

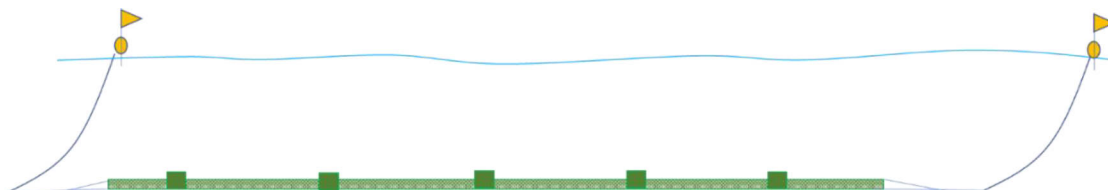
2 Material og metode

Utvikling av et helt nytt fiskeredskap basert på en tegning som aldri tidligere har vært produsert, krever omfattende testing og utvikling. I et slikt prosjekt er det derfor svært mye som må tenkes gjennom og mange ting som dukker opp underveis som en ikke har tatt høyde for, så også i dette prosjektet.

Det ble tatt utgangspunkt i en illustrasjon av det tiltenkte redskapet (Bilde 2 og 3). Det ble først laget ledegarn av lin med en tråddiameter på 2,7 mm og en maskevidde på 100 mm. Vanlige garntelner ble benyttet som flyt og bly. Det ble deretter kjøpt inn 2-kammerteiner som skulle stå mellom teinene (fangstenhetene). Dette første forsøket hadde som mål å undersøke hvorvidt det var mulig å løse ut fangstenhetene uavhengig av hvilken side en halte bruket fra.



Bilde 2. Illustrasjon av Kiil-not, slik det i utgangspunktet var tenkt.



Bilde 3. Redskapet skulle kunne opereres i lenker, med fangstenheter og ledegarn.

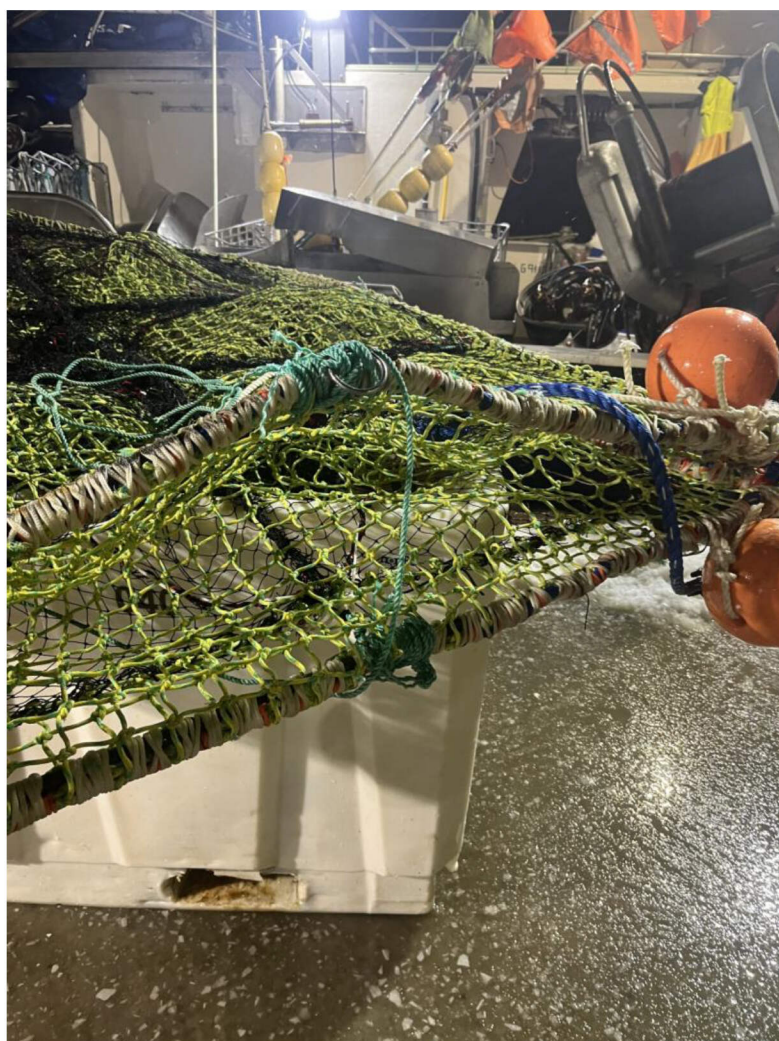


Etter denne første uttestingen ble det bestemt å lage nye fangstenheter med ramme av stål med bredde på 1,6 meter og høyde 2 meter. Rammene ble spilt fra hverandre og på denne måten var det lettere å dra redskapet og koble fra enhetene (se bilde 4)



Bilde 4. Fangstenheten er spilt opp, en ser de 4 kalvene som har svart lin (til venstre), fangstenhetene kommer opp, en ser ledegarnet (til høyre). Størrelsen på redskapet må stå i stil med størrelsen på fartøyet, hvor mye bruk som det er forsvarlig å operere. En liten 9 meters sjark kan ikke operere samme bruksmengden og størrelsen på lenkene som en dryg 11 metring. En ser for seg lenker på 3-15 fangstenheter, avhengig av båtstørrelse.

I 2024 ble redskapet bygget og testet på Kvæningen før jul i 2024. Under den siste halingen ble et par rammer bøyd (se bilde 5). Vi antok at de ble bøyd pga at det var stor tyngde når teine skulle først hales, vi trodde at jernet var fast i leira



Bilde 5. Desember 2024, rammen er bøyd pga stor tyngde.

21 april ble fangstenhetene med ledegarn, iler og jern hentet i Sørkjosen og fraktet til Øksfjord hvor Helena lå. De rammene som var bøyd ble rettet ut og redskapet ble klargjort for utsetting. Det ble satt på ekstra trålkuler for å være sikker på at fangstenhetene stod rett i havet. Kamera ble montert i fangstenhetene for å kontrollere dette. Enhetene ble satt og ble etter få timer dratt for å gå gjennom haleprosessen med nytt mannskap og for å se på film hvordan enhetene stod på bunnen. Teinene ble deretter satt ut igjen for å se om de fanget fisk.



3 Resultater

Å bygge et nytt redskap og ta høyde for alle aktualiteter er svært krevende. Dette erfarte vi allerede i desember 2024 under den første uttestingen. I april ble det satt på ekstra trålkuler for å være sikker på at fangstenhetene ikke la seg over på siden. Det viste seg når en fikk se film etter å ha dratt redskapet for første gang at det var satt for mye kuler på slik at enhetene ikke stod nede på bunnen. Det ble derfor tatt av 4 trålkuler fra hver enhet før de ble satt ut igjen.

Neste gang enhetene ble dratt ble alle rammene bøyd (se bilde 6). Vi innså at det ikke var mulig å fortsette forsøket uten at rammene måtte forsterkes og kalvene gås over..



Bilde 6. Innntaking av teine april 2025, en ser tydelig at rammen er bøyd.

Den siste halingen ble gjennomført dagen etter begravelse av nær familiemedlem til Tom Vegar. Sesongen skred mot slutten og det gjenstod mye torsk igjen av kvota på Helena. Det ble derfor prioritert fiske og ikke forskning for å prøve å berge inntekten for rederen og mannskapet. Planen var å gjennomføre forsøkene til

høsten, men i slutten av juli fikk Tom Vegar slag. Til slutt ble det brann i maskinrommet på Helena i november under det andre sjøværet han er ute på sjøen etter sykefravær. Maskinrommet må fylles med vann for å slukke brann og båten er ikke klar til fiske før i midten av mars 2026.

4 Diskusjon

I 2026 vil rammene bli forsterket slik at de tåler påkjenningene de får når de skal dras. Helena er ferdig på verksted i mars og vi starte fisket med redskapet like etter. Vi har dannet oss et godt bilde av hvordan dette redskapet fungerer og det gjenstår å få satt dette redskapet i bruk og starte prøvefiske når skreien er tilstede. Vi mener å ha klart et redskap hvor barnesykdommene er luket bort, og ser frem til endelig å få realisert prototypen.