



Arbeidsnotat
2026:15

Ekstern finansiering av FoU relatert til sjømatnæringen

Inge Ramberg

NIFU

Arbeidsnotat
2026:15

Ekstern finansiering av FoU relatert til sjømatnæringen

Inge Ramberg

Arbeidsnotat	2026:15
Utgitt av Adresse	Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) Postboks 2815 Tøyen, 0608 Oslo. Besøksadresse: Økernveien 9, 0653 Oslo.
Prosjektnr.	21537 / 2767400
Oppdragsgiver Adresse	FHF – Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering Stortorget 1, 9008 Tromsø
Fotomontasje	NIFU
ISBN	978-82-327-0803-1
ISSN	1894-8200 (online)



Copyright NIFU: CC BY 4.0

www.nifu.no

Forord

Dette notatet er utarbeidet i et samarbeidsprosjekt mellom Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU), Norsk institutt for vannforskning (NIVA) og Statistisk sentralbyrå (SSB), der formålet er å analysere omfanget av, og innretningen på norsk sjømatforskning. Prosjektets overordnede mål er å gi en oppdatert oversikt over forskning som gjennomføres i, på og for sjømatnæringen, og å analysere FoU-innsatsen langs tematiske områder som er relevante for sektorens kunnskapsbehov. Prosjektet er finansiert av FHF – Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering, og vi vil takke medlemmene i referansegruppen for prosjektet for viktige innspill underveis i prosjektet.

Dette notatet er ett av flere fra prosjektet. Den gir en statusbeskrivelse av ekstern finansiering av norske FoU- og innovasjonsprosjekter innen fiskeri og akvakultur, basert på analyser av prosjektdata fra sentrale kilder til finansiering av norsk FoU.

Notatet er forfattet av Inge Ramberg (NIFU), med bidrag fra Fredrik Niclas Piro (NIFU) og Dag W. Aksnes (NIFU). Sistnevnte har utviklet metoden i prosjektet for å tematisk klassifisere grunnlagsdataene brukt i analysene. Dag-Tore Nordbø Kristiansen (NIFU) har bidratt med tilrettelegging av data for analyse.

Oslo, juli 2026

Fredrik Niclas Piro
Forskningsleder

Innhold

Sammendrag	6
1 Innledning.....	10
1.1 Kartleggingen av FoU-innsatsen i og for sjømatnæringen.....	10
1.2 Problemstillingene og formålet med notatet.....	10
1.3 Framstillingen av analyseresultatene	12
2 Metodisk tilnærming	13
2.1 Datagrunnlaget for analysen.....	13
2.2 Supplerende datakilder for tematiske kategoriseringen av prosjektenes faglige innretning	16
2.3 Oversikt over datamaterialet.....	20
3 Tematiske profiler for hovedområdene og de eksterne finansieringskildene	24
3.1 Finansieringen av FoU- og innovasjon fra norske kilder	24
3.2 Kildenes finansieringsprofiler	31
3.3 Sammenfattende vurderinger av profilen for de eksterne finansieringskildene	41
4 Eksterne finansieringskilder for vitenskapelige publikasjoner	46
Tabelloversikt.....	61
Figuroversikt.....	63

Sammendrag

Innretningen av offentlige midler til FoU-aktiviteter på fiskeri- og havbruksområdet er viktig for verdiskapningen i en sentral eksportnæring. I dette arbeidsnotatet kartlegger vi omfanget av eksternt finansiert forskning og utviklingsarbeid (FoU) med relevans for sjømatnæringens kunnskapsbehov. Nærmere bestemt undersøker vi:

- (1) Innretningen av den *eksterne* prosjektfinansieringen fra sentrale offentlige finansieringskilder for fiskeri- og havbruksrettet FoU
- (2) Forskjeller i faglige-tematiske profiler i finansieringskildenes porteføljer
- (3) Forskjeller i finansieringskildenes tildeling av FoU-midler på tvers av utførende sektorer
- (4) Og til slutt, hva slags vitenskapelig tidsskriftsartikler disse kildene har bidratt til å finansiere; hvilke temaer de handler om; og hvor mye publikasjonene er blitt sitert i den vitenskapelige litteraturen.

Analysene er basert på registerdata om flere tusen FoU-prosjekter i perioden 2013–2024. I tillegg benytter vi finansieringsdata fra vel 5800 vitenskapelige artikler publisert av norske forfattere innen tilgrensende fagfelt i samme periode. De sentrale finansieringskildene på området er; Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF), Norges forskningsråd og EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon. Vi bruker dessuten supplerende prosjektdata fra Innovasjon Norge og fra SkatteFUNN-ordningen. Registerdataanalysene våre viser følgende hovedfunn:

Innretningen av den eksterne prosjektfinansieringen

Den eksterne FoU-finansieringen fra norske kilder utgjør 14,2 milliarder kr i perioden 2013–2024 når vi avgrenser innovasjonsmidlene til forskningsbasert innovasjon gjennom Norges forskningsråd og EUs rammeprogrammer. Her var utbetalingene til forskningsprosjekter vesentlig høyere enn innovasjon. Vi finner mar-

kante endringer i Forskningsrådets tildelinger i slutten av perioden som også bidrar sterkt til variasjonen i de samlede bevilgede midlene over tid.

Temaområdet *Teknologi og utstyr* har høyest andel av de samlede tildelingene i perioden. Deretter følger *Sykdommer, helse og velferd* samt *Bærekraft og miljøpåvirkning*. Disse tre temaområdene mottok nær halvparten av de samlede midlene til fiskeri- og havbruksområdet.

Sammenligner vi tematikken i forsknings- og innovasjonsprosjekter separat, finner vi særlig at *Sykdommer, helse og velferd* er et vesentlig viktigere tema på forskningssiden enn innovasjonssiden. Teknologifokuset er samtidig vesentlig sterkere i innovasjonsprosjektene enn i forskningsprosjektene over tid.

Finansieringskildenes ulike profiler

FHF-finansieringen er klart konsentrert om tematikken *sykdommer, helse og velferd* og særlig innrettet mot akvakulturområdet. Dette området dominerer også FHF-tildelingene til tematikkene; *fôr, fôrressurser og ernæring, bærekraft og miljøpåvirkning* og *produksjonsbiologi*. Derimot er FHF-tildelingene til *fiskeriforskning* klart størst innenfor følgende tematikker; *slakting, kvalitet og foredling* samt *teknologi og utstyr*.

Norges forskningsråds utbetalinger var også ulikt fordelt mellom temaområdene, men relativt likt fordelt mellom hovedområdene akvakultur (2,6 milliarder kr) og fiskeriforskning (2,5 milliarder kr). Den tematiske konsentrasjonen var størst for de tre områdene; *sykdommer, helse og velferd; teknologi og utstyr* samt *produksjonsbiologi*. Norges forskningsråd tildelinger til *innovasjonsprosjekter* var særlig konsentrert innenfor *teknologi og utstyr*. Midlene som gikk til innovasjon innen fiskerifeltet var i tillegg konsentrert om *bestandsvurdering* samt *slakting, kvalitet og foredling*.

Prosjekttildelingene fra EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon var også konsentrert innenfor tematikken *teknologi og utstyr*. Midlene som ble bevilget til tematikkene *økonomi, marked og samfunn* samt til *sykdommer, helse og velferd* var konsentrert om akvakulturområdet. Innen fiskeriområdet var *biologi og økologi* viktigste tematiske område etter *teknologi og utstyr*.

Vurderinger av finansieringskildenes profiler

De tre finansieringskildene FHF, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd synes til sammen å bidra til en bredere, og kompletterende finansieringsprofil, tematisk sett. For det første, skiller de seg betydelig med tanke på hvem sin FoU de finansierer. Innovasjon Norge er i sin helhet rettet mot bedrifter, mens det for FHF og Forskningsrådet (som begge har et betydelig innslag finansiering mot næringslivet) synes å være en viss «arbeidsdeling» med tanke på innslaget av FoU-tilde-

linger til universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Enkelt forklart, er FHF i større grad orientert mot prosjekter i instituttsektoren (og prosjekter der instituttene og bedrifter samarbeider), mens Norges forskningsråd har et større UH-fokus, og det som synes som et generelt lavere innslag av anvendt forskning.

Tematisk finner vi også store forskjeller mellom disse tre norske finansieringskildene. FHF er i særdeleshet mer orientert mot havbruksnæringen, Innovasjon Norge mot fiskeri-relatert FoU, mens Forskningsrådet er i en mellomstilling. Forskjellene på overordnet nivå gjenfinnes også i svært ulikt fokus på tematiske undergrupper.

Innovasjon Norges desidert største temaområde er *teknologi og utstyr* innenfor fiskeriforskningen. 43 prosent av alle Innovasjon Norges midler går til dette temaområdet, og når nær 10 prosent av midlene herfra i tillegg går til *teknologi og utstys*-prosjekter innenfor akvakultur, tilsier dette et ganske konsentrert tematisk fokus hos Innovasjon Norge. Til sammenligning utgjør *teknologi og utstyr* kun 10 prosent av FHF's finansiering og 21 prosent av Norges forskningsråds finansiering. Det klart største enkeltområdet finansiert av FHF er *sykdommer, helse og velferd* som mottar over en fjerdedel av FHF's samlede bevilgninger. På en god andreplass hos FHF finner vi *slakting, kvalitet og foredling* med 15 prosent av midlene. Forskningsrådet har en mer jevn spredning i sin prosjektportefølje, uten innslag av så dominerende enkelttemaer som vi finner hos FHF og Innovasjon Norge. *Teknologi og utstyr* er det største temaområdet hos Norges forskningsråd (21 prosent av midlene), mens det nest største temaområdet er *bærekraft og miljøpåvirkning* (med 9 prosent av midlene), etterfulgt av *sykdommer, helse og velferd* (med 8 prosent av midlene).

Tematiske profiler over tid for FHF og Forskningsrådet

Vi finner interessante variasjoner over tid i tematisk finansiering fra FHF og Forskningsrådet innenfor FoU relatert til sjømatnæringen. Gjennom hele perioden har de bidratt til å komplettere og utfylle den tematiske FoU-satsningen på enkelte felt. Forskningsrådsfinansieringen synes å sikre grunnleggende biologisk forskning og finansiering av klimaorientert FoU, men vi ser en tendens til økt vektlegging av temaområdet *bærekraft og miljøpåvirkning* i FHF-finansieringen som sammenfaller med en svekket forskningsrådsfinansiering på området.

Finansieringen av vitenskapelig tidsskriftsartikler

Om lag 70 prosent av alle norske vitenskapelige publikasjoner (2014–2024) som omhandler de samme temaene som vi har omtalt ovenfor har oppgitt ekstern finansiering. En grunnleggende forskjell mellom FoU-prosjektene omtalt ovenfor og de vitenskapelige publikasjonene er hvor lite det publiseres på temaområdet *tek-*

nologi og utstyr, hvilket tydeliggjør det anvendte og næringsrettede aspektet ved dette temaområdet. De to klart største temaene innenfor publiseringen er *sykdommer, helse og velferd* og *fôr, fôrressurser og ernæring*. Norges forskningsråd er den desidert største finansieringskilden av publikasjonene, etterfulgt av EU (men her er det ikke opplagt at det er norske forskere som har mottatt finansieringen) og FHF. På akvakulturområdet finner vi at det blant de tre største finansieringskildene er FHF som har finansiert publikasjonene som blir mest sitert. FHF-finansierte artikler er i gjennomsnitt sitert 43 prosent mer enn verdensgjennomsnittet. Innen fiskeri, er det artikler med EU-finansiering som har de høyeste siteringstallene (sitert 45 prosent mer enn verdensgjennomsnittet).

1 Innledning

1.1 Kartleggingen av FoU-innsatsen i og for sjømatnæringen

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) gjennomfører i samarbeid med Norsk institutt for vannforskning (NIVA) og Statistisk sentralbyrå (SSB) en omfattende studie av FoU i og for norsk sjømatnæring. Prosjektets overordnede mål er å gi en oppdatert oversikt over forskning som gjennomføres i, på og for sjømatnæringen, og å analysere FoU-innsatsen langs tematiske områder som er relevante for sektorens kunnskapsbehov. Studien er finansiert av Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) og består av fire delprosjekter/arbeidspakker. Dette notatet er ett av flere fra prosjektet og gjengir resultatene fra arbeidspakke 3; Analyse av de viktigste eksterne finansieringskildene.

1.2 Problemstillingene og formålet med notatet

Dette notatet vektlegger ekstern finansiering av *forskning og utviklingsarbeid* (FoU) fra norske kilder samt EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon. For å komplettere dette bildet ser vi også nærmere på offentlig finansiert støtte til *innovasjonsaktiviteter* i og for sjømatnæringen i Norge. Datagrunnlaget er spesielt tilrettelagt for denne analysen fra de sentrale finansieringskildene til norske fag- og forskningsmiljøer på feltet. Midlene fordelt av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) basert på eksportavgiften fra fisk og fiskevarer og andre marine ressurser, er sentral for vår finansieringsanalyse - i likhet med tildelinger fra Norges forskningsråd, SkatteFUNN-ordningen samt EUs rammeprogrammer.

Analysene våre baserer seg på *tildelte* FoU-midler, dvs. finansiering som er å anse som ekstern for den forskningsutførende enheten. Dette til forskjell fra mye av FoU-aktiviteten både i universitets- og høgskolesektoren (UH-sektoren), instituttsektoren og næringslivet som utføres med utgangspunkt i egenfinansiert FoU. Slike tallstørrelser fanges opp i en annen delrapport i dette prosjektet, der Statistisk Sentralbyrå (SSB) viser tall på FoU som inkluderer all utført FoU, uavhengig

av om den er eksternt- eller egenfinansiert¹. SSBs tall er dessuten basert på opplysninger innhentet fra utførerne av FoU-aktiviteten.

Bakgrunnen for å eksplisitt studere *ekstern* finansiering, er at denne finansieringen signaliserer; (1) hvordan sentrale finansieringskilder prioriterer FoU på et bestemt område (i vårt tilfelle forsknings- og innovasjonsprosjekter av relevans for sjømatnæringen og prioriterte underområder), (2) endringer i disse FoU-investeringene over tid og (3) komplementariteten i ulike typer FoU mellom ulike finansieringskildene (alternativt: om de i større grad finansierer samme type FoU-aktiviteter). FoU-finansieringen fra enkeltforetak i næringslivet inngår for øvrig ikke i denne rapporten. NIFUs analyser tar derimot utgangspunkt i sentrale offentlige finansieringskilder for FoU, for å besvare tre sentrale spørsmål:

- Hvordan har den *eksterne prosjektfinansieringen* fra de mest sentrale finansieringskildene for fiskeri- og havbruksrettet forskning og utviklingsarbeid (FoU for og i sjømatnæringen) vært innrettet i perioden 2013–2024?
- Hvilke faglige-tematiske profiler har de aktuelle finansieringskildene?
- Hvilke forskjeller er det i finansieringskildenes tildeling av FoU-midler på tvers av utførende sektorer

I analyser av eksternfinansiert FoU er det to sentrale dimensjoner man kan ta utgangspunkt i: hvem som står bak finansieringen, og hvem som har mottatt den. I dette notatet blir den første dimensjonen viet mest oppmerksomhet, da det er store mangler i datagrunnlaget hos flere sentrale kilder med tanke på muligheten til å studere hvem mottakerne av tildelte midler er (se mer om dette i kapittel 2).

I tillegg til disse spørsmålene, vier vi i siste kapittel særskilt oppmerksomhet til de vitenskapelige artiklene der de relevante finansieringskildene er angitt. Langt fra all finansiering fra eksempelvis FHF rettet mot universiteter og forskningsinstitutter resulterer i vitenskapelige publikasjoner, slik at en analyse av publisering kun viser dimensjonen vitenskapelig 'output' for en begrenset del av finansieringen². Like fullt er omfanget av vitenskapelige artikler med relevans for sjømatnæringen som er blitt til med ekstern finansiering, omfattende, og derfor verdt et eget dypdykk.

¹ Rørstad, K. & Wendt, K. (2026). *FoU i sjømatnæringen. Ressursinnsats innenfor temaområdene fiskeri og havbruk*. Rapporter 2026/20. Oslo: Statistisk Sentralbyrå.

² Vitenskapelig publisering kan ellers svært sjelden kobles til Innovasjon Norges finansiering.

1.3 Framstillingen av analyseresultatene

Den metodiske tilnærmingen for gjennomføringen av analysen er gjengitt i kapittel 2. Deretter følger et større analytisk kapittel med utgangspunkt i *kildene* for den eksterne prosjektfinansieringen (kapittel 3), der vi også ser på *mottakersiden* av midlene, men i en noe begrenset grad grunnet mangelfulle data. Til slutt, i kapittel 4, analyserer vi vitenskapelige publikasjoner finansiert av de fem kildene vi her ser på, med tanke på tematisk fokus og vitenskapelig innflytelse (*citation impact*).

Analysene har et deskriptivt preg. Vi benytter hovedsakelig bi- og trivariat tabellanalyse for framstillingen av resultatene. Det er vesentlig å merke seg at resultatene er basert på totaltelling, ikke statistiske utvalg. Det er likevel enkelte mangler ved datagrunnlaget, som tilsier varsomhet i fortolkningen av resultatene. Dette blir beskrevet i det påfølgende kapittelet og i notene under de enkelte tabellene og figurene.

2 Metodisk tilnærming

2.1 Datagrunnlaget for analysen

Vår analyse av den eksterne FoU-finansieringen bygger på en rekke ulike datakilder om både finansiering og faglig innretning av de igangsatte FoU-prosjektene. I dette notatet har vi samlet og analysert sentral prosjektinformasjon fra følgende datakilder for perioden 2013–2024:

- EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon
- Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering³
- Innovasjon Norge (database med tilsagn om finansiering)⁴
- Norges forskningsråd og SkatteFUNN⁵

Prosjektdataene ble innsamlet i løpet av høsten 2024. For tre av kildene baserer vi oss på nedlastede data fra åpent tilgjengelige prosjektdatabaser. Det gjelder for det første informasjon om finansiering fra Norges forskningsråd og SkatteFUNN, som ble nedlastet fra Forskningsrådets prosjektbank. Data for EUs rammeprogrammer ble lastet ned fra EUs åpne prosjektdatabase CORDIS⁶. Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) har en god prosjektdatabase, men vi så oss nødt til å benytte metoder for nettskraping for å tilegne oss data i en standardisert og analyserbar form. NIFU fikk videre oversendt data fra Innovasjon Norge i februar 2026 etter bestilling.

Vårt valg av finansieringskilder som analyseres i notatet er bygd opp systematisk, men skjønnsmessig ut ifra en forventning om hva vi mener er de mest sentrale kildene å se på. Disse er omtalt i faktaboksen under.

³ <https://www.fhf.no/prosjekter/prosjektbasen/>

⁴ <https://www.innovasjon norge.no/artikkel/hvem-har-fatt-tilbud-om-finansiering-fra-oss>

⁵ <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/> For Norges forskningsråds del mangler en rekke prosjekter for året 2024. Disse ble av regnskapstekniske årsaker ved omleggingen til bruttobudsjetteringssystemet først registrert senere.

⁶ <https://cordis.europa.eu/>

Kort om finansieringskildene som analyseres

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) er et statlig aksjeselskap eid av Nærings- og fiskeridepartementet som skal skape merverdier for sjømatnæringen gjennom næringsrettet forskning og utvikling. Midlene kommer fra en FoU-avgift på eksporten av all sjømat på 0,3 prosent. Finansieringen er i stor grad anvendt og behovsdrivet, med vekt på utfordringer i fiskeri- og havbruksnæringen. Eksempler er fiskehelse, teknologiutvikling, produktkvalitet og bærekraft. Prosjektene gjennomføres ofte i samarbeid mellom næringsaktører og forskningsmiljøer.

Norges forskningsråd er et nasjonalt forskningsstrategiske organ som peker ut satsningsområder, forvalter og tildeler statlige midler til forskning og innovasjonsprosjekter. Hovedformålene er å styrke vitenskapelig kvalitet, bidra til økt verdiskaping i næringslivet og til å løse store samfunnsutfordringer. Forskningsrådet skal dessuten bidra til å utvikle det nasjonale forskningssystemet. Rådet finansierer forskning og innovasjonsprosjekter i både akademisk, næringsliv og offentlig sektor. I 2025 tildelte Forskningsrådet 11,3 milliarder kroner til norske forsknings- og innovasjonsprosjekter. Finansieringen spenner fra grunnleggende til anvendt forskning, samt tematisk orientert forskning innenfor ulike samfunnsområder og på tvers av ulike fagområder.

SkatteFUNN er en rettighetsbasert skattefradragssystem som skal stimulere næringslivet til økt FoU-innsats. Bedrifter i alle næringer kan få fradrag på 19 prosent av kostnader knyttet til godkjente FoU-prosjekter på inntil 25 millioner kroner per inntektsår. Søknadene behandles av Norges forskningsråd og er tilgjengelig for alle skattepliktige foretak i Norge, uavhengig av størrelse og bransje. SkatteFUNN finansierer primært bedriftsnære innovasjonsprosjekter, ofte med relativt lav terskel. Typiske prosjekter gjelder utvikling av nye produkter, tjenester eller produksjonsprosesser. Ordningen er særlig viktig for å mobilisere små og mellomstore bedrifter til FoU-aktivitet.

Innovasjon Norge er et særlovselskap eid av Staten ved Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) og fylkeskommunene. Selskapet skal bidra til nyskaping i næringslivet, bærekraftig vekst og eksport for konkurransedyktige norske bedrifter, og utvikling i distriktene. Virkemidlene for dette formålet omfatter tilskudd, lån, garantier og rådgivning til bedrifter i ulike utviklingsfaser. I 2025 innvilget Innovasjon Norge 9,4 milliarder kroner samlet i lån, tilskudd og garantier. Innovasjon Norge finansierer særlig markedsnær innovasjon, kommersialisering og skalering av nye løsninger.

EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon: Det pågående rammeprogrammet Horisont Europa, er verdens største program for forskning og innovasjon. Formålet er å styrke Europas konkurransekraft, løse globale samfunnsutfordringer og fremme banebrytende forskning. Programmet har et totalbudsjett på vel 95 milliarder euro for perioden 2021–2027. Horisont Europa finansierer alt fra grunnforskning til markedsnær innovasjon. Programmet legger stor vekt på internasjonalt samarbeid og store tverrfaglige satsinger.

NIFU sammenstilte og standardiserte data fra finansieringskildene og utviklet deretter felleskategorier for tilgjengelige data om FoU-prosjekter med relevans for sjømatnæringen i vår egen prosjektdatabase før videre analyse. Vi ser dessuten i denne analysen også nærmere på *innvilgede prosjektmidler til innovasjonsarbeid* da dette også utgjør en svært relevant kilde til anvendt kunnskap for sjømatnæringen.

Analysen bygger på informasjon om enkeltprosjekter, herunder finansieringskilde, startår (og for enkelte: prosjektperiode), beløpsstørrelse (innvilget totalbudsjett), søknads- og/eller prosjekttype samt informasjon om utlysningen om FoU-midler for enkelte typer bevilgninger. *Institusjonsstøtte* i form av statlig grunnbevilgning til forskningsinstitutter er ekskludert i denne analysen.

På mottakersiden har vi dessuten informasjon om organisasjonsnavn, sektortilhørighet og prosjekttrolle for en del av prosjektene. Vi har imidlertid ufullstendige opplysninger om FoU-partnere i FHF- og Forskningsrådsprosjekter: For FHF sin del er det ikke mulig å fordele prosjektbudsjettet på involverte partnere, mens det i Norges forskningsråd sine data heller ikke oppgis hvem som er partnere⁷. Det vil si at vi kun har tilgang til samlet FoU-bevilgning til *prosjekteierne* (prosjektleders organisasjon), men ikke delbevilgningene som går til de enkelte *prosjektpartnere*, hvilket ofte dreier seg om betydelige beløp i samarbeidsprosjekter.

Dette begrenser muligheten for å vise tildelte midler per institusjon, og illustrerer, at prosjektdataene er bedre egnet til å analysere tildelingssiden (finansieringskildenes bidrag), enn mottakssiden jf. omtalen i delkapittel 1.2. I kapittel 3 vil vi derfor i betydelig større grad kunne vise konkrete tall på hvem som har bevilget FoU-midler, enn hvem som har mottatt dem. For SkatteFUNN mangler vi opplysninger om beløpsstørrelsen til aktuelle foretak som har mottatt *fradrag i skatt for kostnader til forskning og utvikling*. Begrensningen i datagrunnlaget gjør at vi ikke fullt ut kan analysere den eksterne prosjektfinansieringen.

I forkant av analysen har vi standardisert datagrunnlaget vi mottok fra finansieringskildene. Med dette mener vi at alle prosjektmottakere er standardisert med tanke på navn og sektor (disse oppgis ulikt i prosjektdatabaser), og at vi har gruppert alle søknadstyper i et begrenset antall overordnede kategorier for å skille eksempelvis innovasjonsprosjekter fra forskningsprosjekter.

NIFU har i tillegg beriket datagrunnlaget med egne kategorier for faglig/tematisk innretning, og fiskeri versus akvakultur. EU-tildelingene er videre omregnet til norske kroner basert på valutakursen ved utgangen av hvert år.

De tre viktigste *sektortypene* i analysen vår er universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren og næringslivet. Mottakerne fra disse tre sektorene står for tilnærmet all finansiering som er mottatt – og FoU som utføres. De to gjenværende

⁷ Mens EU oppgir relevant partnerinformasjon i enkeltprosjekter, er eksempelvis innvilget støtte til partnerorganisasjoner unntatt offentlighet av eksempelvis Norges forskningsråd.

sektorene, offentlig sektor og organisasjonslivet, er sektorer som primært ikke utfører egen forskning, men som ofte deltar i prosjekter i egenskap å være brukerpartner og lignende (og da typisk med en begrenset andel av prosjektbudsjettene). I våre analyser fokuseres det derfor på de tre første sektorene.

Vi benytter videre *fastprisberegninger* for den eksterne finansieringen av FoU- og innovasjon i perioden 2013–2024. Her brukes SSBs fastprisindeks for FoU-næringen (SN72) med 2020 som referanseår. Indeksen er valgt for å kunne sammenligne tildelinger over tid.

Et viktig inklusjonskriterium i analysen vår er at vi har inkludert prosjekter ut ifra prosjektenes *oppstartsår*. Dette er begrunnet i at vi ikke har periodiserte budsjetter for prosjektene. I teorien kunne vi fordelt det samlede prosjektbudsjettet over antall år som prosjektet gikk over, men dette gir egentlig heller ikke noen treffsikker informasjon om hva som er tenkt brukt for de enkelte år. Dette metodiske valget gjør at prosjekter som startet opp i eksempelvis 2011, og som skulle pågå i perioden 2011–2015 ikke fanges opp i dataene våre. Likeledes vil all finansiering til et prosjekt med oppstart i 2024 registreres i sin helhet på 2024, selv om mesteparten av prosjektbudsjettet skal disponeres i senere år. Dette valget har imidlertid også en annen pragmatisk begrunnelse. For enkelte av finansieringskildene, er prosjekthinformatjonen mer mangelfull i tidligere år, særlig med tanke på tilgangen til komplett prosjektsammendrag og mulighetene til å klassifisere prosjektene tematisk.

2.2 Supplerende datakilder for tematiske kategoriseringen av prosjektenes faglige innretning

Finansieringsanalysen benytter videre analytiske kategorier som er utviklet i analysen av publiserte studier knyttet til *fiskeriforskning*⁸ og *akvakulturforskning*⁹. Nærmere omtale av datakildene og artikkelklassifiseringen er publisert i et eget arbeidsnotat (Aksnes, 2026)¹⁰. NIFU benytter her metadata fra *Web of Science* og *Current Research Information System in Norway* (CRISTin)¹¹ for å klassifisere sent-

⁸ Forskning knyttet til høsting og fangst, foredling, forvaltning, bærekraft og marked for ville marine ressurser. Dette omfatter blant annet biologisk forskning relatert til fiskeriressursene, bestandsvurdering, samt forskning på teknologi og utstyr, næringsmidler og foredling, økonomi, marked og samfunn.

⁹ Forskning på oppdrett av akvatiske organismer og produksjon, teknologi og miljøpåvirkning av oppdrett. Dette omfatter blant annet biologisk forskning relatert til oppdrettsartene, forskning på forresurser og ernæring, fiskehelse, teknologi og utstyr, næringsmidler og foredling, økonomi, marked og samfunn

¹⁰ Aksnes, D.W. (2026). *Resultater av norsk fiskeri- og havbruksforskning. En bibliometrisk analyse*. NIFU arbeidsnotat 2026:11. <https://hdl.handle.net/11250/5516783>

¹¹ Cristin-databasen er primær datakilde for forskningspubliseringen. Den inneholder data over vitenskapelig og annen publisering i Norge for 2011–2024. Vi benytter også *Web of Science* (WoS), som datakilde som primært dekker engelskspråklige vitenskapelige tidsskrifter. NIFU har tilgang til underliggende WoS-data for hele verden.

rale fag- og tematiske områder innen fiskeri og akvakultur og utvikling (den faglige profilen) av prosjektporteføljen over tid. Ved å benytte samme faglige inndeling som i den bibliometriske analysen av publisert forskning, sikrer vi en enhetlig faglig beskrivelse av FoU-aktiviteten på området, fra innvilgede prosjekter til kvalitetssikret og publisert forskning av og for sjømatnæringen.

I metoden utviklet av Aksnes (2026) brukes prosjektenes tittel og sammendrag til å gruppere dem innenfor henholdsvis fiskeriforskning, og akvakulturforskning i trinn én, og i neste trinn blir prosjektene videre gruppert innenfor tolv undergrupper innenfor de to hovedgruppene. Prosjektdataene fra de ulike finansieringskildene er behandlet ved hjelp av maskinlæring, og dessuten beriket med innsikten til fagpersonene i referansegruppen. For nærmere beskrivelse av dette metodiske arbeidet viser vi til kapittel 2 i Aksnes (2026). Prosjektene vi studerer er klassifisert i henhold til inndelingen i tabellen under. Imidlertid opererer vi i finansieringsanalysen med en mellomkategori, relevans for *begge områder* der prosjektbeskrivelsen nevner begge hovedområder, eller ikke gir grunnlag for å avgjøre hvilket tematisk hovedområde det tilhører.

Tabell 2-1 Tematiske kategorier benyttet i notatet (gjengitt fra Aksnes, 2026)

Tematisk kategori	Fiskeriforskning	Akvakulturforskning
Avl og genetikk		Forbedring av egenskaper hos oppdrettsorganismer, herunder veksthastighet, motstandskraft mot sykdom og generell produktivitet
Bestandsvurdering	Omfatter bestandsvurdering og bestandsmodellering for å kvantifisere størrelse og populasjonsstruktur, inkludert fangstdødelighet	
Biologi og økologi	Omfatter tema som populasjonsdynamikk og -struktur, livshistorie og reproduksjon, samt adferd, migrasjon og habitatbruk	
Bærekraft og miljøpåvirkning	Miljøeffekter av fiskeri, inkludert utslipp, energibruk, bifangst, habitatpåvirkning og ressursutnyttelse	Miljøavtrykk fra akvakultur, inkludert ressursbruk, utslipp, dødelighet, rømming og smittespredning
Fôr, fôrressurser og ernæring		Fôrressurser, ingredienser i fôr og ernæringsmessige aspekter
Klimaendringer	Effekter av klimaendringer på fiskeressurser, klimatilpasninger	Effekter av klimaendringer på havbruk, klimatilpasninger
Produksjonsbiologi		Biologiske prosesser knyttet til overlevelse, vekst og kvalitet gjennom hele produksjonssyklusen
Slakting, kvalitet og foredling	Slakte-, håndtering, prosessering og foredling av fisk og andre fiskeriresurser samt produkter basert på disse	Slakte-, håndtering, prosessering og foredling av fisk og andre fiskeriresurser samt produkter basert på disse
Styring, forvaltning og regulering	Regelverk, kvoter og kontrollsystemer som sikrer bærekraftig og økosystembasert utnyttelse av fiskeressurser	Utforming og anvendelse av regelverk, konsesjoner og produksjonsregulering som styrer arealbruk, miljøpåvirkning og dyrevelferd i akvakultur
Sykdommer, helse og velferd		Forebygging, overvåkning og bekjemping av sykdom og parasitter for å sikre lav dødelighet, inkludert utvikling av vaksiner og legemidler samt immunologisk forståelse. Omfatter også fiskevelferd
Teknologi og utstyr	Fangst-, fartøy- og observasjonsteknologi som øker effektivitet, selektivitet og sikkerhet i fangst- og produksjonskjeden	Kunnskap og innovasjon knyttet til optimalisering av eksisterende, og utvikling av nye, produksjonssystemer
Økonomi, marked og samfunn	Omfatter markeder, verdikjeder og handel, investeringer og lønnsomhet, samt samfunnseffekter som sysselsetting, verdiskaping, ringvirkninger, legitimitet og markedsadgang	Omfatter markeder, verdikjeder og handel, investeringer og lønnsomhet, samt samfunnseffekter som sysselsetting, verdiskaping, ringvirkninger, legitimitet og markedsadgang
Annet	Omfatter forskning på tema som ikke er dekket av kategoriene ovenfor, blant annet mer basal marinbiologisk forskning	

Nærmere beskrivelse av kategoriene

Nedenfor følger en operasjonell beskrivelse av hvilken type forskning hver av kategoriene inneholder, med vekt på analytisk hovedfokus, ikke studieobjekt eller art:

Avl og genetikk: Omfatter anvendt genetikk rettet mot forbedring av egenskaper: seleksjonsprogrammer, genetisk forbedring av vekst, kvalitet eller robusthet, trait-analyse, genomisk seleksjon, avlsstrategier.

Bestandsvurdering: Omfatter kvantitativ analyse av bestander: bestandsmodeller, rekrutteringsanalyse, høstingsstrategier, biomasseestimat og fiskeridynamikk.

Biologi og økologi: Omfatter grunnleggende biologisk og økologisk forskning, livshistorie, atferdsøkologi, predator–bytte-interaksjoner, habitatbruk og økosystemdynamikk.

Bærekraft og miljøpåvirkning: Omfatter analyser av miljøeffekter og ressursbruk: økologisk påvirkning fra oppdrett/fiske, utslipp og avfall, bioakkumulering og kontaminanter, habitatpåvirkning og livsløpsanalyser (LCA).

Fôr, fôrressurser og ernæring: Omfatter forskning med tema som: ernæringsbehov og metabolisme relatert til diett, fôrsammensetning og ingredienser, alternative fôrvarer (alger, insektmel, planteproteiner), fordøyelse, opptak og næringsutnyttelse, fôreffektivitet og vekstrespons på dietter. Generell fysiologi uten fôrrelasjon klassifiseres som Produksjonsbiologi og miljøeffekter av fôr under Bærekraft og miljøpåvirkning.

Klimaendringer: Omfatter forskning der klimaendringer er eksplisitt driver: klimadrevne bestandsendringer, havforsuring (CO₂-effekter), oppvarmingseffekter på arter/systemer, klimascenarioer og tilpasning. Inkluderer ikke studier av generell temperaturvariabilitet.

Produksjonsbiologi. Omfatter forskning på prosesser i produksjonssystemer slik som vekst og utvikling i oppdrett, reproduksjon og livssyklus under produksjonsforhold, fysiologisk respons på produksjonsmiljø, tetthet, lys, temperatur og driftsregimer.

Slakting, kvalitet og foredling: Omfatter slakteprosedyrer, produktkvalitet, filetegenskaper og tekstur, lagring og prosessering, holdbarhet og produktutvikling.

Styring, forvaltning og regulering: Omfatter forskning på hvordan fiskeri og akvakultur styres: reguleringsregimer, kvotesystemer og policyanalyse, institusjoner, implementering og beslutningsprosesser

Sykdommer, helse og velferd: Omfatter forskning som analyserer: sykdomsprosesser og patogener, vert–patogen interaksjoner, immunrespons og sykdomsresistens (ikke avl), epidemiologi og smittedynamikk, behandling, vaksiner og biosikkerhet, fiskevelferd og stressindikatorer, molekylær sykdomsbiologi, immunologiske mekanismer ved infeksjon. Genetisk forbedring av resistens klassifiseres imidlertid under Avl og genetikk og miljøpåvirkning av sykdom under Bærekraft og miljøpåvirkning.

Teknologi og utstyr: Omfatter utvikling eller analyse av tekniske løsninger: sensorer og overvåkning, AI og automatisering, kamera- og bildeanalyse, merd- og systemdesign, robotikk og operasjonsteknologi, målemetoder og instrumentering.

Økonomi, marked og samfunn: Omfatter analyser av økonomiske og samfunnsmessige mekanismer slik som: markedsdynamikk og prisutvikling, handel og globale sjømatmarkeder, verdikjeder og industriorganisering, lønnsomhet og investering, bio-økonomiske modeller, arbeidsliv og sosioøkonomiske effekter.

Annet: Brukes kun når artiklene ikke analyserer fiskeri/akvakultur direkte, eller faller utenfor etablerte analytiske kategorier. Merk ellers at noen artikler vil kunne klassifiseres i flere kategorier, men i denne analysen har vi primært lagt vekt på den kategorien som vurderes som mest relevant.

Kilde: Aksnes (2026), s. 13-14

2.3 Oversikt over datamaterialet

Den samlede filen over prosjekter fra de fem finansieringskildene for perioden 2013–2024 inneholdt totalt 102 805 prosjekter. Av disse ble nær 10 400 identifisert som relevante for analysen (tabell 2–2), i henhold til metoden beskrevet i kapittel 2.2. For de norske kildene bestod grunnlagsdataene av alle finansierte prosjekter, mens for EUs rammeprogrammer lastet vi kun ned prosjekter med norsk deltakelse. Felles for både EU, Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SkatteFUNN er at de orienterer seg mot alle typer forskning/temaer, slik at prosentandelen av prosjektene som vi inkluderte blir forholdsvis lav. Kun 4 prosent av samtlige EU-prosjekter med norsk deltakelse er inkludert i analysen vår. Prosentandelen for inkluderte prosjekter er en del høyere for Norges forskningsråd (7 prosent), SkatteFUNN (10 prosent) og Innovasjon Norge (10 prosent). For Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) er prosentandelen av inkluderte prosjekter naturlig nok radikalt høyere. I alt 98 prosent av FHF sine prosjekter i perioden er inkludert i det endelige datasettet vi har analysert. Eksklusjonen av enkelte FHF-prosjekter (to prosent av alle innvilgede prosjekter) kan i hovedsak forklares ved at disse prosjektene er mer rettet mot marinbiologisk forskning som faller på siden av temaene vi har vurdert som relevant for sjømatnæringen.

Hovedinnretningen for prosjektporteføljen er *anvendt*: Omkring halvparten av prosjektene er innovasjonsprosjekter, finansiert av Innovasjon Norge ved siden av EU, og Norges forskningsråd. Videre er 30 prosent av prosjektene støttet av SkatteFUNN-ordningen. I tillegg kommer forskningsprosjekter hovedsakelig finansiert av FHF og Norges forskningsråd¹².

¹² Kategoriseringen av prosjektene tar utgangspunkt i finansieringskildens egen klassifisering. Prosjekter med støtte fra SkatteFUNN-ordningen er alle klassifisert som FoU-prosjekter, da vi ikke har mer detaljert informasjon om hovedinnretningen som oppnådde skattefradrag for søkerens FoU-arbeid. FHF opererer ikke med ulike *prosjekttyper* slik eksempelvis EU og Norges forskningsråd gjør, og

Tabell 2-2 Antall prosjekter med ekstern finansiering etter kilde og hovedinnretning i perioden 2013–2024

	Forskning	FoU	Innovasjon	Annet	Totalsum
EU	54		37	5	96
FHF	938				938
Innovasjon Norge			4791		4791
Norges forskningsråd	730		299	444	1473
SkatteFUNN		3085			3085
Totalsum	1722	3085	5127	449	10383

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

Merknad: for Norges forskningsråds del mangler en rekke prosjekter for året 2024. Disse er av regnskaps-tekniske årsaker ved omleggingen til bruttobudsjetteringssystemet registrert senere¹³.

Prosjektene som *Innovasjon Norge* har støttet i perioden, er primært klassifisert som distriktutviklingstilskudd (vel 900) og innovasjonstilskudd (omkring 850), samt lavrisikolån (vel 1300) og risikolån og garantier (vel 600). Målt i samlet bevilget budsjettbeløp, utgjør Innovasjon Norges *lån og garantier* ca. 45 prosent mens tilskuddene utgjør 9 prosent av totalt støttebeløp på 31,8 milliarder kroner for de ulike finansieringskildene samlet i perioden¹⁴. Disse 'typene' finansiering av FoU- og innovasjonsaktiviteter avviker sterkt fra mer typiske FoU-prosjekter hos FHF og Forskningsrådet, og indikerer mer støtte til næringsutvikling enn til tradisjonelt FoU-arbeid. Vi mener likevel dette er interessant for vårt formål (særlig når vi bryter ned tallene på tematiske områder), fordi de sier noe om hva slags type kunnskapsbedrifter Innovasjon Norge bidrar til å stimulere.

Tabell 2-3 under viser *antallet prosjektansvarlige mottakere* i Norge av ekstern finansiell støtte til FoU- og innovasjonsprosjekter. Utenlandske FoU-miljøer er ikke talt med her, og vi får dermed noen færre mottakere enn antall prosjekter i tabellen foran. Vi velger å vise prosjektansvarlige mottakere fordi vi ikke har opplysninger om partnere for Innovasjon Norges og Norges forskningsråds del. SkatteFUNN-ordningen gir dessuten primært fradrag i skatt til søkerorganisasjonen.

følgelig inndeles ikke FHF-prosjektene i andre kategorier. For en del av prosjektene finansiert av EU- og Norges forskningsråd opererer vi med kategorien «Annet». I de fleste tilfeller dreier dette seg om prosjekttyper som verken er forsknings- eller innovasjonsprosjekter, som eksempelvis koordinerings- og støtteaktiviteter.

¹³ Omtrent ti av tolv kalendermåneder er inkludert i dataene for utbetalinger i 2024. Disse er derfor betydelig lavere enn tidligere år og ikke direkte sammenlignbare med andre år. Nedgangen vi observerer i støttebeløp og prosjekter i Forskningsrådet i 2024 gjenspeiler ikke en tilsvarende nedgang i Forskningsrådets aktivitet (Kilde: Indikatorrapporten, oppdatert 3. november 2025, kapittel 4.3). Samme sted framgår det at dataene for 2021 og 2022 gir store utslag i tildelingene fra Forskningsrådet dels som et resultat av tiltakspakker som kom i forbindelse med koronakrisen, som i stor grad rettet var rettet mot næringslivet. I 2022 kom en markant reduksjon i tildelingene, delvis som et resultat av tiltakene Forskningsrådets interimsstyre gjorde i 2022 for å forbedre likviditeten i Forskningsrådet.

¹⁴ Totalen for SkatteFUNN-ordningen inngår imidlertid ikke i dette beløpet siden vi ikke har fått tilgang til opplysninger om innvilget skattefradrag på bakgrunn av registrerte FoU-prosjekter.

Tabell 2-3 Antall prosjektansvarlige mottakere etter ekstern finansieringskilde og hovedområde i perioden 2013–2024

	Akvakultur	Begge/Gråsone	Fiskeri	Totalsum
EU	31	11	4	46
FHF	437	93	400	930
Innovasjon Norge	1872	381	2538	4791
Norges forskningsråd	807	184	482	1473
SkatteFUNN	1962	541	582	3085
Totalsum	5109	1210	4006	10325

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

Note: Omfatter opptil flere bevilgninger til samme mottaker inkl. tildeling(er) med innovasjonsprofil.

Merknad: For Norges forskningsråds del mangler en rekke prosjekter for året 2024. Disse ble av regnskapsstekniske årsaker ved omleggingen til bruttobudsjetteringssystemet først registrert senere.

Ved første øyekast ser vi av totalsummen i tabell 2-3 at det er vel 10 300 norske prosjekteiere for de nær 10 400 prosjektene som inngår i analysen vår. Dette indikerer at flere prosjekter har prosjektansvarlig institusjon utenfor Norge (deriblant EU-prosjekter med norske partnere).

Blant de innvilgede *EU-prosjektene* er det klart flest mottakere innenfor akvakultur, om vi ser bort fra prosjekter som både har relevans for akvakultur og for fiskeriområdet. Også blant prosjektene finansiert av Norges forskningsråd er det flest mottakere innenfor akvakultur (37 prosentpoeng flere enn innen fiskeri). For Innovasjon Norges del ser vi derimot et høyest antall mottakere innenfor fiskeriområdet (i perioden 2013–2024 ga Innovasjon Norge støtte til 14 prosentpoeng flere mottakere innen fiskeri enn innen akvakultur). FHF-prosjektene er nærmest likt fordelt på mottakere fra akvakultur og fiskeri. Vi ser dessuten at tildelingene fra SkatteFUNN er særlig orientert om FoU i bedrifter innenfor akvakulturområdet; nesten 44 prosentpoeng flere enn bedrifter innen fiskeri. Over 1200 enkelttildelinger/mottakere er dessuten involvert i prosjekter med relevans både for akvakultur- og fiskeriområdet.

Tabell 2-4 Antall prosjektansvarlige mottakere av ekstern FoU-finansiering* etter kilde og sektortilhørighet i perioden 2013–2024

Kilde	Prosjektansvarliges sektortilhørighet					Totalsum
	Bedrift	Institutt	UH-sektor	Offentlig	Annen	
EU	23	8	15			46
FHF	182	608	89	40	11	930
Innovasjon Norge	4707	6	5	36	37	4791
Norges forskningsråd	480	574	359	19	41	1473
SkatteFUNN	3049	30			6	3085
Totalsum	8441	1226	468	95	95	10325

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

*Note: * Omfatter opptil flere bevilgninger til samme mottaker inkl. tildeling(er) med innovasjonsprofil.*

Merknad: For Norges forskningsråds del mangler en rekke prosjekter for året 2024. Disse ble av regnskaps tekniske årsaker ved omleggingen til bruttobudsjetteringssystemet først registrert senere.

Tabell 2-4 over indikerer at vel 80 prosent av prosjektansvarlige institusjoner er bedrifter. Andelen av prosjektansvarlige fra næringslivet er vesentlig lavere hos FHF sammenlignet med de øvrige kildene i tabellen. I FHF er 20 prosent av de prosjektansvarlige fra næringslivet, mot 33 prosent i Norges forskningsråd og 50 prosent i EUs rammeprogrammer. Innovasjon Norge (98 prosent) og SkatteFUNN (99 prosent) er til forskjell så godt som utelukkende orientert mot næringslivet.

Når vi ser nærmere på de mer forskningsorienterte finansieringskildene, så finner vi at hovedtyngden av særlig FHF's og Forskningsrådets finansiering går til FoU-institutter i instituttsektoren (12 prosent av totalt antall mottakere). Universiteter og høyskoler utgjør under 5 prosent av alle mottakere, og mottar hovedsakelig finansieringen fra Norges forskningsråd. Drøyt 24 prosent av prosjektansvarlige i prosjektene fra Forskningsrådet kommer fra UH-sektoren, mot knapt 10 prosent hos FHF, som retter seg mer mot instituttene. Dette er mindre overraskende siden instituttsektoren tradisjonelt har sin hovedstyrke i anvendt forskning, men samtidig også utfører grunnleggende forskning innenfor egne kjerneområder. Forskningskapasiteten i FoU-innrettede, innovative foretak har ofte stor nytte av nettopp dette. I de to påfølgende kapitlene vil analysere flere detaljer ved henholdsvis finansieringskildene og mottakerne av ekstern finansiering innenfor fiskeri og havbruk.

Datamaterialet for analysen av eksternfinansiert FoU-aktivitet er supplert med data for innovasjonsaktivitet. Vi har i dette kapitlet sett de to i nær sammenheng mens de videre analysene i hovedsak vil skille mellom disse finansieringsformene.

3 Tematiske profiler for hovedområdene og de eksterne finansieringskildene

Dette kapittelet analyserer hvordan *den eksterne* prosjektf finansieringen for fiskeri- og havbruksrettet forskning og utviklingsarbeid (FoU for, og i, sjømatnæringen), har vært innrettet i perioden 2013–2024. I tillegg belyser vi innledningsvis offentlig støtte til forskningsbasert innovasjon. Første delkapittel (3.1) tar utgangspunkt i den samlede eksternfinansieringen innenfor fiskeri- og havbruksområdet fra norske kilder gjennom denne perioden – og dels på årlige variasjoner ut fra prosjektenes oppstartsår. Andre delkapittel (3.2) tar for seg profilen til de enkelte finansieringskildene inkludert EU, da nær 80 prosent av finansieringen i de EU-prosjektene med norsk deltakelse går til prosjekteiere/ partnere i andre land.

3.1 Finansieringen av FoU- og innovasjon fra norske kilder

3.1.1 Ekstern finansiering innenfor fiskeri og havbruk

Tabell 3-1 viser at fiskeriområdet utgjør omkring halvparten av de bevilgede eksterne midlene totalt sett når vi inkluderer innovasjonsmidler.

Tabell 3-1 Ekstern finansiering etter hovedområde og -aktivitet og for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

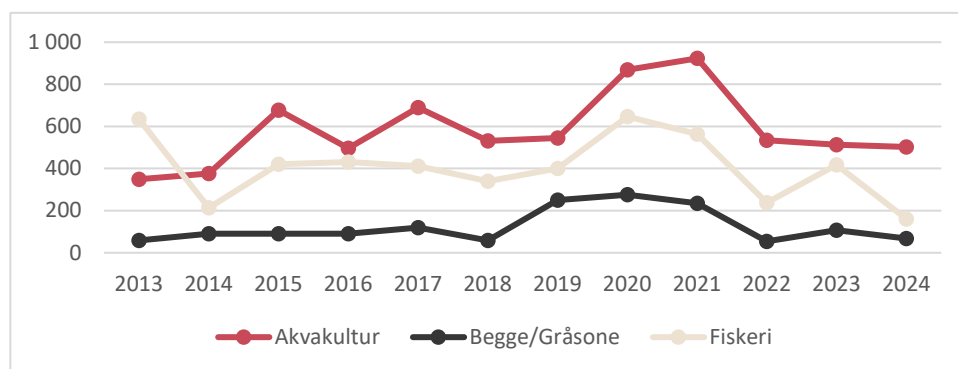
	Forskning	Innovasjon*	Annet	Totalsum
Akvakultur	4 830	6 807	804	12 441
Begge/Gråsone	757	1 134	264	2 156
Fiskeri	3 518	11 711	572	15 801
Totalsum	9 105	19 652	1 641	30 398

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

Note: * Inkluderer innovasjonsmidler bevilget gjennom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge, men ikke fradrag gjennom SkatteFUNN-ordningen da opplysninger om dette ikke er offentlig tilgjengelige.

Her var særlig bevilgningene til innovasjonsarbeid høye. Innenfor akvakulturområdet er bevilgningene til forskning og innovasjon noe mer jevnstore. Totalbudsjettet for innovasjon er imidlertid betydelig større enn for forskning gjennom perioden. Totalsummen for de den eksterne finansieringen blir mer enn halvert til 13,4 milliarder kr i perioden når vi avgrensar innovasjonsmidlene til *forskningsbasert innovasjon* gjennom Norges forskningsråd.¹⁵

Figur 3.1 under viser den eksterne prosjektfinansieringen etter hovedområde og oppstartsår for perioden 2013–2024 og de årlige bevilgningene til *FoU og forskningsbasert innovasjon* (eksklusiv støtte fra Innovasjon Norge). Vi ser at årlige bevilgninger til FoU innen *akvakultur* i all hovedsak ligger mellom 400 og 600 mill. NOK (2020-priser). Innenfor *fiskeriområdet* er bevilgningene til FoU og forskningsbasert innovasjon gjennomgående på et lavere nivå fra og med 2014 og utgjør hovedsakelig mellom 200 og vel 500 mill. kr av de samlede FoU-midlene til akvakultur- og fiskeriområdet årlig.



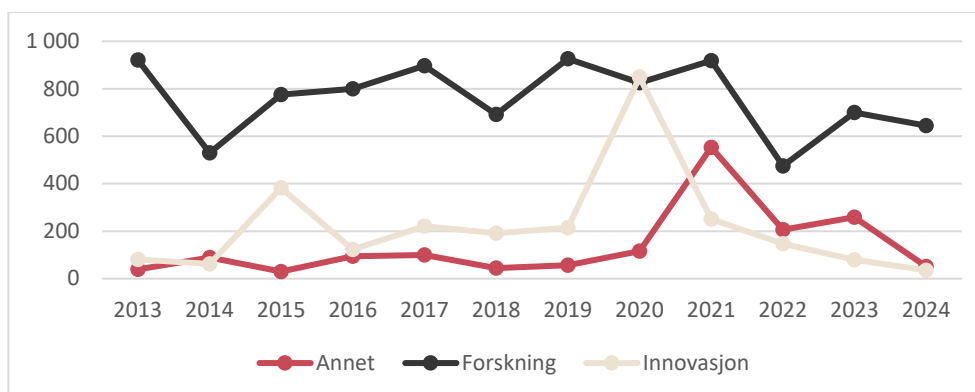
Figur 3.1 Ekstern finansiering etter hovedområde og oppstartsår for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: NIFU

Note: Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er holdt utenfor. Figuren inkluderer heller ikke innvilget fradrag gjennom SkatteFUNN-ordningen da disse opplysningene ikke er offentlig tilgjengelige.

Figur 3.2 under viser betydelige variasjoner i ekstern finansiering av *FoU- og forskningsbasert innovasjon* i samme tidsperiode. Her er det viktig å merke seg at *hele prosjektbevilgningen er postert i oppstartsåret* for det enkelte prosjekt, da vi ikke har komplette data om gjennomføringsperioden. Startåret gir trolig likevel en god tilnærming for det årlige bevilgningsnivået på aggregert nivå. Dette fordi det årlig er registrert fra 170 til nær 300 nye prosjekter i datagrunnlaget vårt i perioden 2014–2021. Utviklingen etter dette er mer usikker da det årlige prosjektantallet faller til 130 prosjekter 2024. Tilnærmingen til utbetalte midler ville vært mer sårbar for finansieringskilder med langt færre prosjekter.

¹⁵ Midlene som Innovasjon Norge har bidratt med gjennom lån, garantier og tilskudd er utelatt her og i senere figurer og tabeller.



Figur 3.2 Ekstern finansiering etter hovedinnretning og oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: NIFU.

Note: Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, -lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor. Figuren inkluderer heller ikke innvilget skattefradrag gjennom SkatteFUNN-ordningen da disse opplysningene ikke er offentlig tilgjengelige.

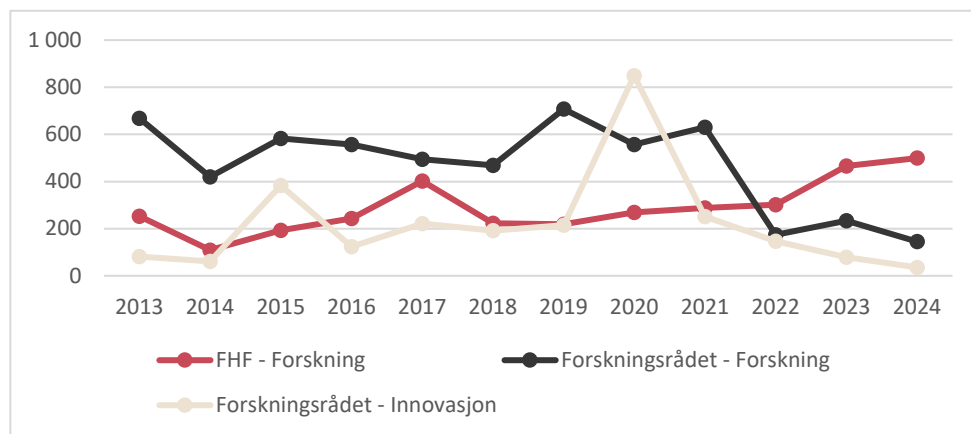
Figuren viser videre en *betydelig nedgang i de samlede bevilgningene til både forskning og forskningsbaserte innovasjonsaktiviteter etter 2020*, året som utløste ekstraordinære tiltakspakker for håndtering av koronakrisen og omstilling gjennom innovasjonsprosjekter i næringslivet og Grønn plattform. Sistnevnte var finansiert av Nærings- og fiskeridepartementet for å utløse investeringer i bærekraftige løsninger og produkter i samarbeid med det næringsrettede virkemiddelapparatet.

Markante endringer i forskningsrådsfinansieringen

Tildelingene fra Forskningsrådet generelt – så vel som for fiskeri- og havbruksfeltet spesielt – viser store utslag i tildelingene for 2021 og 2022, dels som et resultat av tiltakspakker som kom i forbindelse med koronakrisen og i stor grad var rettet mot næringslivet. I 2022 kom dessuten en markant reduksjon i tildelingene, delvis som et resultat av tiltakene Forskningsrådets interimsstyre gjorde i 2022 for å forbedre likviditeten i Forskningsrådet. Den kraftige nedgangen i Forskningsrådets utbetalinger stoppet noe opp i 2023, før den fortsatte i 2024. En rekke prosjekter for året 2024 ble ikke registrert dette året og utbetalinger utsatt. Indikatorrapporten 2025 omtaler endringene i samlede tildelinger slik: «I 2024 tildelte Forskningsrådet totalt 9,1 milliarder kroner til FoU-prosjekter og grunnbevilgninger. Dette tilsvarer en realnedgang på 24 prosent fra 2023, da Forskningsrådet tildelte 11,5 milliarder kroner, begge beløp i løpende priser». Av regnskapstekniske årsaker ved omleggingen til bruttobudsjetteringssystemet ble tildelingene først registrert senere år. Omtrent ti kalendermåneder er inkludert i dataene for utbetalinger i 2024. Disse er derfor betydelig lavere enn tidligere år og ikke direkte sammenlignbare med andre år. Kilde: *Indikatorrapporten* (over det norske forsknings- og innovasjonssystemet, per 3. november 2025, kap. 4.3).

Figur 3.3 under viser bevilgningene fra de eksterne finansieringskildene i perioden, *postert etter oppstartsåret* for de enkelte prosjektene (i motsetning til den løpende prosjektporteføljen, som vi mangler informasjon om).

Vi har allerede omtalt det avvikende mønsteret i utbetalingene fra Forskningsrådet fra 2022. Før dette ser vi mer enn en fordobling i Forskningsrådets utbetalinger til forskning og innovasjon relatert til fiskeri- og havbruksforskning fra knapt 0,5 milliard kr i 2014 fram til 1,4 milliarder kr i 2020 (begge beløp i faste priser).



Figur 3.3 Ekstern finansiering etter kilde, hovedinnretning og oppstartsår. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

Note: Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor. Figuren inkluderer heller ikke innvilget skattefradrag gjennom -ordningen da disse opplysningene ikke er offentlig tilgjengelige.

Videre ser vi at *FHF-tildelingene* viser en ganske jevn vekst fra 2014 og gjennom perioden med unntak av året 2017. *Forskningsrådsmidlene* viser derimot større årlige variasjoner. Topp- og bunnpunktene på kurvene kan indikere henholdsvis sammenfall i oppstarten av større langsiktige prosjektsatsninger versus få slike omfattende nye satsninger. For 2020 ser vi et markant toppunkt ved nytildelinger til en rekke flerårige innovasjonssentre (et eksempel her er SFI Harvest - Teknologi for bærekraftig biomarin verdiskaping). Så mer enn halveres totalantallet nye forskningsrådsprosjekter fra 2021 til 2022. Det er særlig forskningstildelingene fra Norges forskningsråd som viser et markant fall dette året (både i kroner og i antall prosjekter).

Vi har for øvrig forenklet figuren ved å utelate «Annet»-kategorien som primært består av infrastrukturprosjekter, koordinerings- og støtteprosjekter. Fram til 2020 ligger ellers nivået på annet-kategorien nesten flatt og på rundt 100 millioner årlig for Forskningsrådets del før den når vel 550 mil. kr i 2021. Dette indikerer at rådet startet opp betydelig tilgrensende annen aktivitet innenfor fiskeri- og akvakultur nettopp dette året.

Etter denne innledende delen om hovedinnretningen for de eksternt finansierte prosjektaktivitetene innenfor fiskeri- og akvakultur forskning, vil vi se nærmere på fordelingen av forskningsmidler innenfor ulike tematiske områder.

3.1.2 Ekstern finansiering av tematiske områder

Under viser vi fordelingen av finansieringen av FoU og forskningsbasert innovasjon mellom ulike områder med relevans for sjømatnæringen.

Tabell 3-2 Eksterne FoU-midler etter tematisk område og hovedinnretning (aktivitet) for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020) og prosent

Tematisk område/aktivitet	Forskning	Innovasjon	Annet	Totalsum	Prosent
Teknologi og utstyr	1 184	1 106	486	2 777	20,7 %
Sykdommer, helse og velferd	1 878	172	124	2 174	16,2 %
Bærekraft og miljøpåvirkning	1 012	245	173	1 429	10,7 %
Slakting, kvalitet og foredling	980	190	167	1 337	10,0 %
Fôr, fôrressurser og ernæring	965	191	141	1 297	9,7 %
Produksjonsbiologi	914	63	109	1 085	8,1 %
Bestandsvurdering	416	284	67	767	5,7 %
Avl og genetikk	643	85	14	743	5,5 %
Klimaendringer	347	111	95	553	4,1 %
Økonomi, marked og samfunn	252	104	81	437	3,3 %
Styring, forvaltning og regulering	302	41	65	409	3,1 %
Biologi og økologi	139	42	113	294	2,2 %
Annet	72	5	6	83	0,6 %
Totalsum	9 105	2 639	1 641	13 385	100,0 %

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene.

Note: Merknad: Støttebeløp for SkatteFUNN er ikke tilgjengelig. Bevilgningsbeløpet er videre omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor.

Her er de tematiske kategoriene avledet av forskningslitteraturen på feltet, og ut fra prosjektinnholdet (prosjekttittel og -sammendrag for de innvilgede prosjektsøknadene)¹⁶. Tabell 3–2 viser fordelingen av eksterne prosjektmidler til forskning og forskningsbasert innovasjon etter tematisk område og innretningen av prosjektaktiviteten. De samlede innovasjonsbevilgningene innenfor hovedområdet *Teknologi og utstyr* er 1,1 milliarder kr av totalen på 13,4milliarder kr. Denne kategorien utgjør hele 23 prosent av totalen noe som skyldes at området mottar en særlig høy andel av midlene til forskningsbasert innovasjon.

¹⁶ Se delkapittel 2.2 for nærmere beskrivelse av grunnlaget for den tematiske kategoriseringen.

Tabell 3-3 Eksterne FoU-midler etter tematisk område og hovedinnretning. Prosent

	Forskning	Innovasjon	Annet	Totalsum
Teknologi og utstyr	13,0 %	41,9 %	29,6 %	20,7 %
Sykdommer, helse og velferd	20,6 %	6,5 %	7,5 %	16,2 %
Bærekraft og miljøpåvirkning	11,1 %	9,3 %	10,5 %	10,7 %
Slakting, kvalitet og foredling	10,8 %	7,2 %	10,2 %	10,0 %
Fôr, fôrressurser og ernæring	10,6 %	7,2 %	8,6 %	9,7 %
Produksjonsbiologi	10,0 %	2,4 %	6,6 %	8,1 %
Bestandsvurdering	4,6 %	10,8 %	4,1 %	5,7 %
Avl og genetikk	7,1 %	3,2 %	0,9 %	5,5 %
Klimaendringer	3,8 %	4,2 %	5,8 %	4,1 %
Økonomi, marked og samfunn	2,8 %	3,9 %	4,9 %	3,3 %
Styring, forvaltning og regulering	3,3 %	1,6 %	4,0 %	3,1 %
Biologi og økologi	1,5 %	1,6 %	6,9 %	2,2 %
Annet	0,8 %	0,2 %	0,4 %	0,6 %
Totalsum	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene.

Note: Merknad: Støttebeløp for SkatteFUNN er ikke tilgjengelig. Bevilgningsbeløpet er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor.

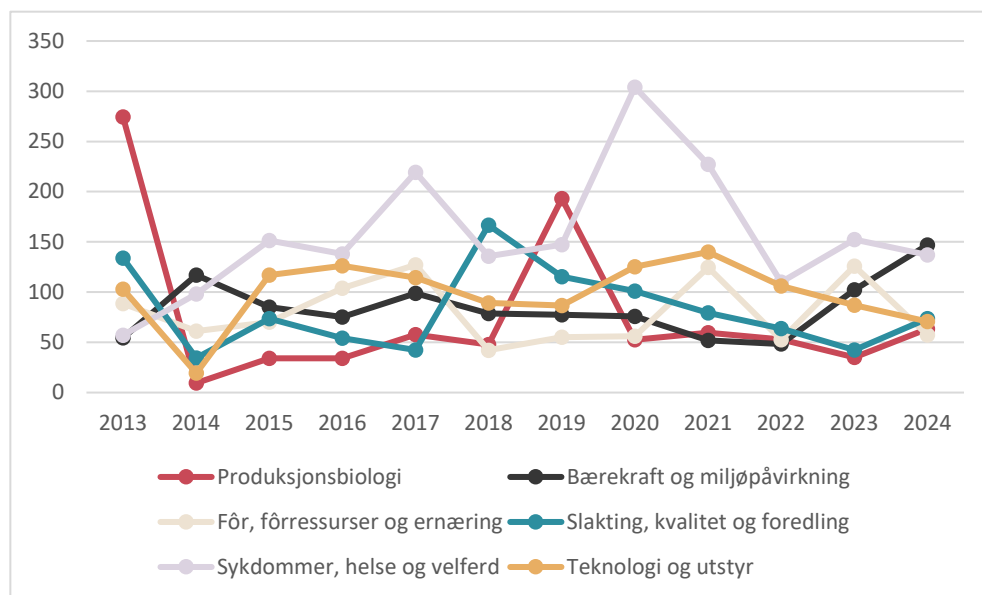
Som tabell 3-3 viser, så går hele 42 prosent av de forskningsbaserte innovasjonsmidlene til kategorien *teknologi og utstyr*, mot 13 prosent av forskningsmidlene. Derneft følger kategorien *sykdommer, helse og velferd* hvor andelen forskningsprosjekter er særlig høy (21 prosent). *Biologi og økologi* (2 prosent av totalen) er derimot det av de tematiske områdene som har mottatt lavest finansiering totalt sett (når vi ser bort fra annet-kategorien). Vi ser ellers at fordelingen av midler til innovasjons- og forskningsprosjekter i tabell 3-3 er ganske ulik med enkelte unntak som områdene *biologi og økologi* og *klimaendringer*. Disse to har samme prosentandel av prosjektene innenfor innovasjon og forskning.

De virkelig store forskjellene ligger i 1) vesentlig sterkere innovasjonsfokus i prosjektene innenfor *teknologi og utstyr* samt *bestandsvurdering* og 2) lavere prosentandeler i innovasjonsprosjekter som omhandler *produksjonsbiologi*, *sykdommer, helse og velferd*, *styring, forvaltning og regulering*, samt *avl og genetikk*.

Figur 3.4 under viser at årlige *forskningsbevilgninger* til *sykdommer, helse og velferd* stort sett ligger høyest av alle temaområder gjennom perioden 2015–2023¹⁷. Bevilgningene til temaområdet *teknologi og utstyr* har stort sett også et høyt nivå over tid fram til 2021 (med unntak av året 2018). Kurvene for *bærekraft*

¹⁷ For å ivareta lesbarheten vises kun de største områdene sammenlagt.

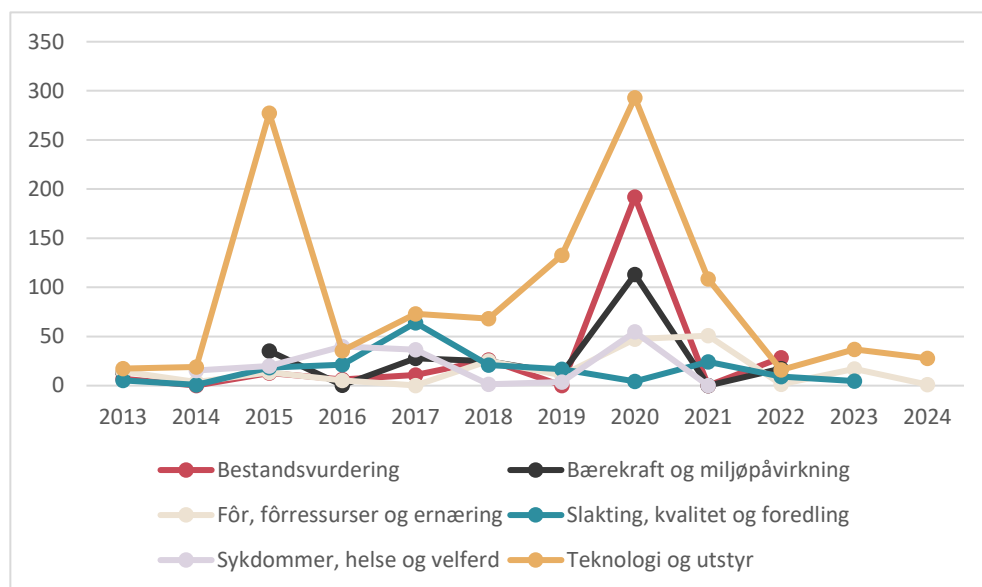
og miljøpåvirkning og fôr og ernæring har et lavere nivå – i liket med kurven for produksjonsbiologi.



Figur 3.4 : Årlige forskningsbevilgninger for de fem største tematisk områdene totalt og oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene.

Note: Merknad: Støttebeløp for SkatteFUNN er ikke tilgjengelig. Bevilgningsbeløpet er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor.



Figur 3.5 : Årlige innovasjonsbevilgninger for de fem største tematisk områdene totalt, og etter oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene.

Note: Merknad: Støttebeløp for SkatteFUNN er ikke tilgjengelig. Bevilgningsbeløpet er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Tilskudd, lån og garantier fra Innovasjon Norge er her holdt utenfor.

De årlige *innovasjonsbevilgningene* domineres på den andre siden klart av tematiske satsninger innenfor *teknologi og utstyr* i den aktuelle perioden slik det framgår i figur 3.5. For årene 2015 og 2020 ser vi to markante toppunkter som indikerer oppstarten av større innovasjonssatsninger. Vi finner igjen toppunktet for 2020 også for tematikken *bestandsvurdering*.

Sammenligner vi hovedprofilen i figur 3.4 og 3.5, finner vi særlig at *sykdommer, helse og velferd* er en vesentlig viktigere på forskningssiden enn innovasjonssiden. Teknologifokuset er samtidig vesentlig sterkere i innovasjonsprosjektene enn i forskningsprosjektene over tid.

3.2 Kildenes finansieringsprofiler

Problemstillingen i dette delkapittelet er: *hvilke faglige-tematiske profiler har de aktuelle eksterne finansieringskildene i perioden 2013–2024?* De aggregerte størrelsene fordelt etter kilde og hovedaktivitet i tabell 3-4, gir utgangspunktet for å belyse dette spørsmålet.

Tabell 3-4 Ekstern finansiering etter finansieringskilde og hovedaktivitet for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde/aktivitet	Forskning	Innovasjon	Annet	Totalsum
EU	491	391	7	889
FHF	3 465			3 465
Norges forskningsråd	5 640	2 639	1 641	9 920
Totalsum	9 596	3 031	1 648	14 274

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

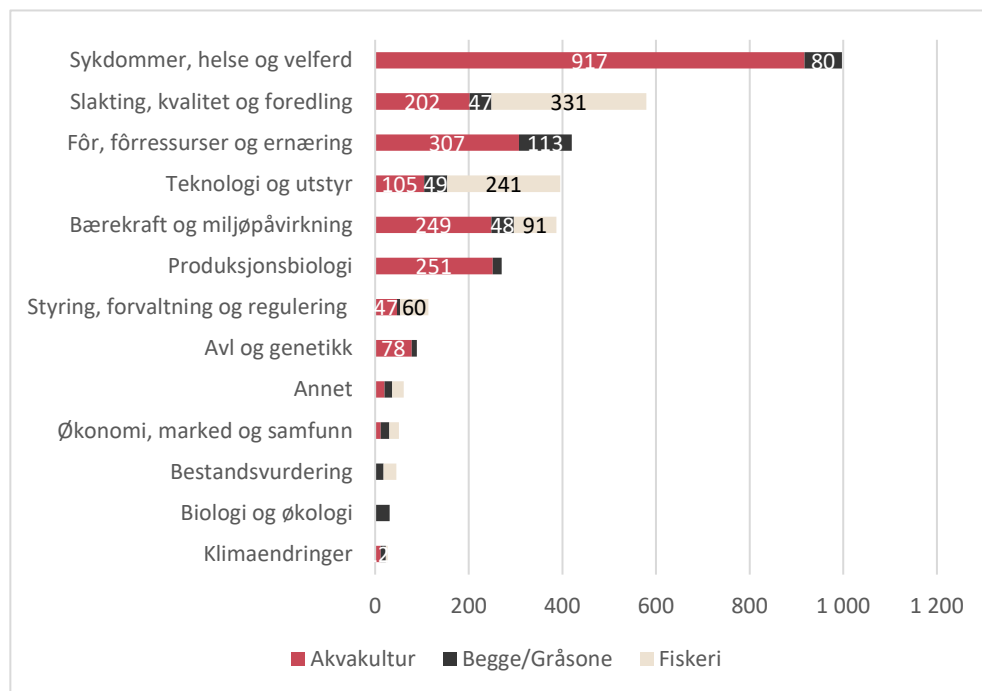
Merknad: Støttebeløp for SkatteFUNN er ikke tilgjengelig. Bevilgningsbeløpet i EU-prosjekter er omregnet til NOK (valutakurs per 31.12 i prosjektets startår). Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Tabell 3-4 viser at den eksterne finansieringen av forskning og forskningsbasert innovasjon hovedsakelig stammer fra norske kilder, og da særlig Norges forskningsråd. Vi ser at EU og Forskningsrådets midler støtter både forskning og innovasjon. FHF-finansieringen av forskningsprosjekter utgjør vel 24 prosent av samlet bevilget beløp fra finansieringskildene for FoU og forskningsbasert innovasjon totalt i perioden. Vi skal nå se nærmere på profilen i den FHF-finansierte porteføljen fordelt etter akvakultur (havbruk) og fiskeriområdet i kapittel 3.2.1. Lignende analyser gjøres så for Norges forskningsråd (kapittel 3.2.2 og 3.2.3), der vi behandler forsknings- og innovasjonsprosjekter separat, og dernest de øvrige finansieringskildene (kapittel 3.2.4 og 3.2.5). For hver kilde gir vi også et kort overblikk over de mest sentrale mottakerne av midlene. Denne gjennomgangen er basert på et ufullstendig datamateriale da vi mangler opplysninger om *partneres* eksterne

finansiering og derfor kun viser tildeling til prosjektene (eierne av disse). EU-prosjektene bidrag til norske partnere inngår midlertid i delkapittel 3.2.4 under.

3.2.1 Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF)

FHF bevilget totalt omkring 3,5 milliarder kr til nær 1000 forskningsprosjekter i 12-årsperioden. Fordelingen etter hovedinnretning og -tematikk framgår av figur 3.6.



Figur 3.6 FHF-finansiering i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: FHF (sammenstilt av NIFU). Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

FHF-finansieringen er klart konsentrert om tematikken *sykdommer, helse og velferd* og særlig innrettet mot akvakulturområdet. Dette området dominerer også FHF-tildelingene til tematikkene; *fôr, fôrressurser og ernæring*, *bærekraft og miljøpåvirkning* og *produksjonsbiologi*. Derimot er FHF-tildelingene til fiskeriforskning klart størst innenfor følgende tematikker; *slakting, kvalitet og foredling* samt *teknologi og utstyr*. Blant de øvrige tematikkene er nivåforskjeller i fordelingen mellom akvakultur og fiskeriforskning mindre, med unntak av tematikken *avl og genetikk* og den bevilgningsmessig minste kategorien, *biologi og økologi*.

Tabell 3-5 viser FHF-finansieringen fordelt etter utførende sektor gjennom perioden. Vi får her kun et overordnet bilde, siden vi mangler oversikt over midlene som prosjekteier har videreformidlet til sine prosjektpartnere.

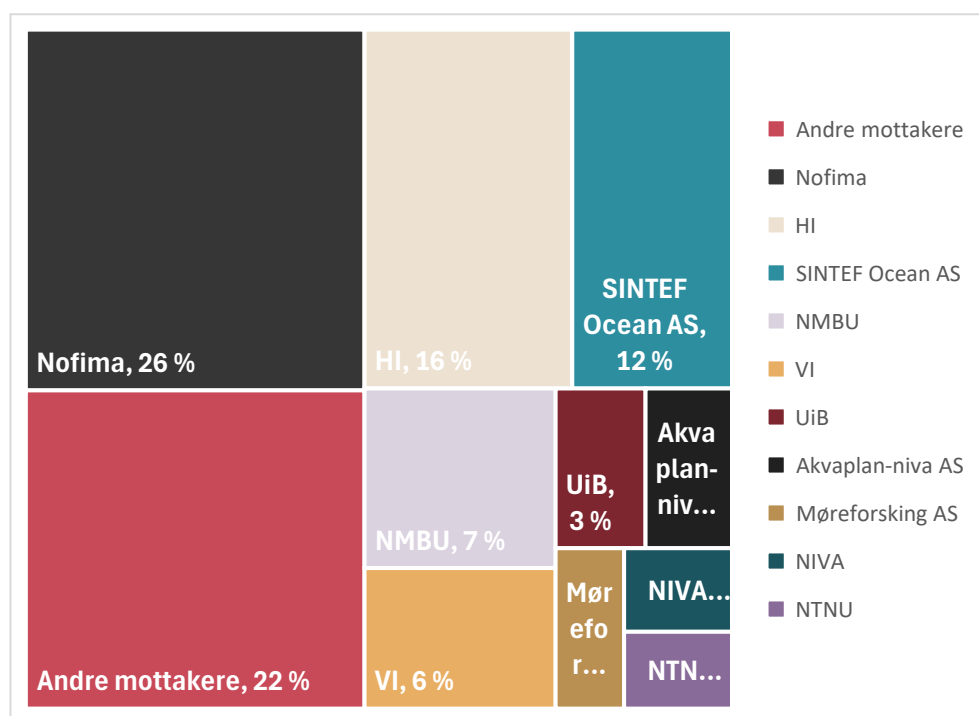
Tabell 3-5 FHF-finansieringen for perioden 2013–2024 etter sektor. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.

Mottaker	UH-sektor	Næringsliv	Institutter	Totalsum
Alle mottakere totalt	518,2 (15,1%)	495,5 (14,4%)	2 389,9 (69,7%)	3 430,4

Kilde: FHF (sammenstilt av NIFU).

Merknad: Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Overordnet finner vi at forskningsinstituttene er særlig sentrale som prosjekteiere for FHF-prosjektene i perioden. Hele 70 prosent av totalfinansieringen gikk til forskningsinstituttene der Nofima og Havforskningsinstituttet (HI) mottok desidert mest som prosjekteiere, henholdsvis 26 prosent og 16 prosent av totalsummen. Til sammen mottok ti av prosjekteierne 78 prosent av totalen som FHF utbetalte i perioden. I gruppen «andre mottakere» inngår prosjekteiere som hver mottok mindre enn to prosent av totalsummen.



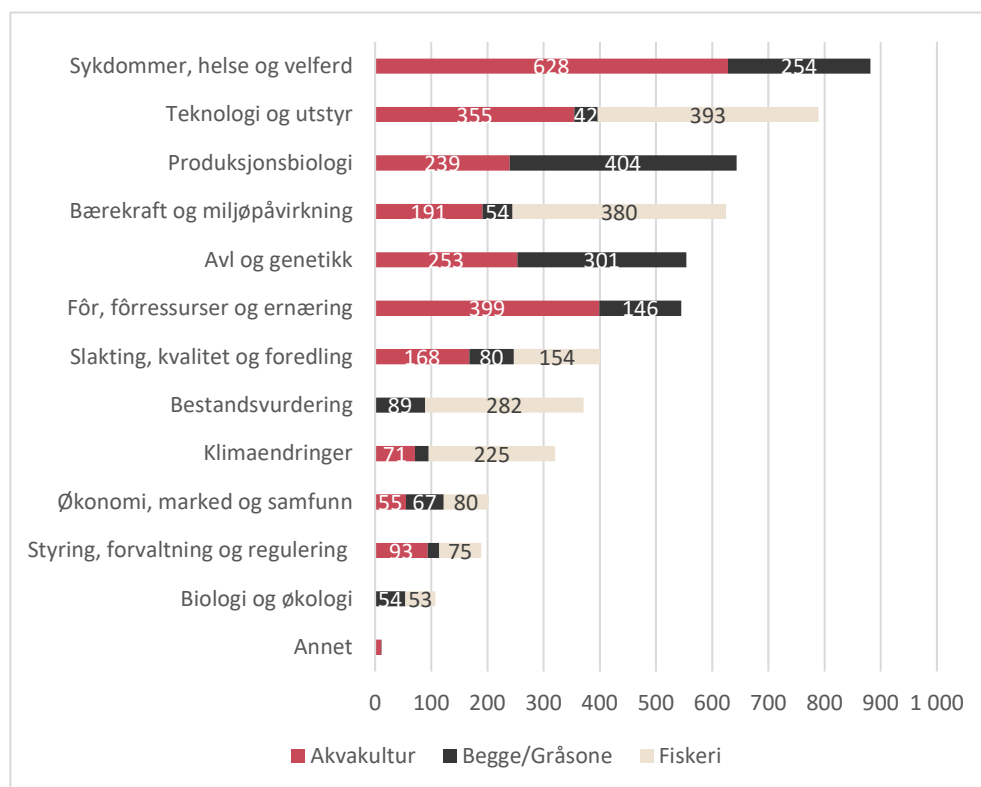
Figur 3.7 FHF-finansiering i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent

Kilde: FHF. Sammenstilt av NIFU.

Figur 3.7 viser ellers at NMBU, UiB og NTNU var de sentrale fagmiljøene som prosjektledere for FHF-prosjekter i universitets- og høyskolesektoren (UH). Samlet mottok denne sektoren omkring 15 prosent av FHF-finansieringen (i egenskap av å være prosjekteier). Det samme var tilfellet for prosjekteierne i næringslivssektoren, men her var det langt flere miljøer som var prosjekteiere og som hver for seg mottok en mindre andel. Største prosjekteier her var Aqua Kompetanse AS med knapt én prosent av totalsummen som ble bevilget.

3.2.2 Norges forskningsråd – akvakultur og fiskeriforskning

Norges forskningsråd finansierte vel 700 forskningsprosjekter av relevans for sjømatnæringen i perioden, deriblant flere større senteratsninger (merk: innovasjonsprosjektene vises separat i kapittel 3.2.3).



Figur 3.8 FoU-finansiering fra Norges forskningsråd i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Forskningsrådet bevilget samlet 5,6 milliarder kroner til forskningsprosjekter innenfor de tematiske områdene fiskeri- og akvakultur i perioden. Bevilgningene var også her ulikt fordelt mellom de ulike temaområdene, men relativt likt fordelt mellom hovedområdene akvakultur (2,6 milliarder kr) og fiskeriforskning (2,5 milliarder kr). Den tematiske konsentrasjonen var størst for de tre områdene; sykdommer, helse og velferd; teknologi og utstyr samt produksjonsbiologi.

Tabell 3-6 viser *forskningsfinansieringen* fordelt etter sektor som Norges forskningsråd utbetalte til prosjekteierne i perioden. Også her får vi kun et overordnet bilde, da vi mangler oversikt over midlene til prosjektpartnere.

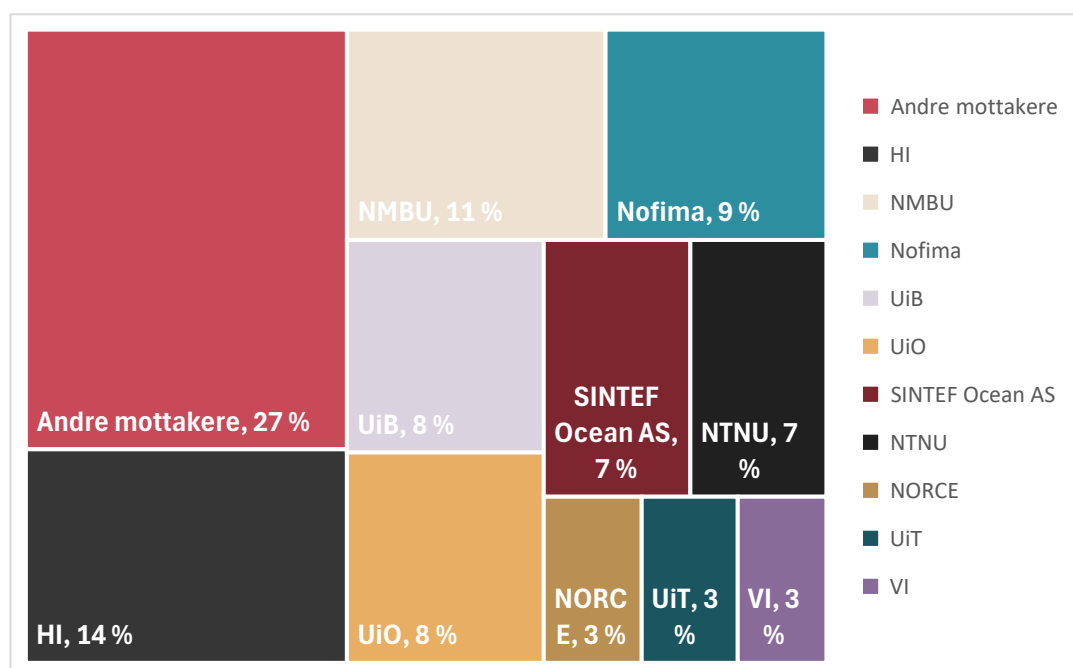
Tabell 3-6 - Forskningsfinansieringen fra Norges forskningsråd for perioden 2013–2024 etter sektor. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.

Mottaker	UH-sektor	Næringsliv	Institutter	Totalsum
Alle	1 941,2 (41,9%)	156,0 (3,4%)	2 528,7 (54,6%)	4 632,0

Kilde: Norges forskningsråds prosjektbank (sammenstilt av NIFU).

Merknad: Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Overordnet finner vi at *forskningsinstituttene* er svært sentrale som prosjekteiere også for *forskningsprosjektene* som Norges forskningsråd støttet i perioden. Sektoren mottok hele 55 prosent av totalfinansieringen fra rådet.



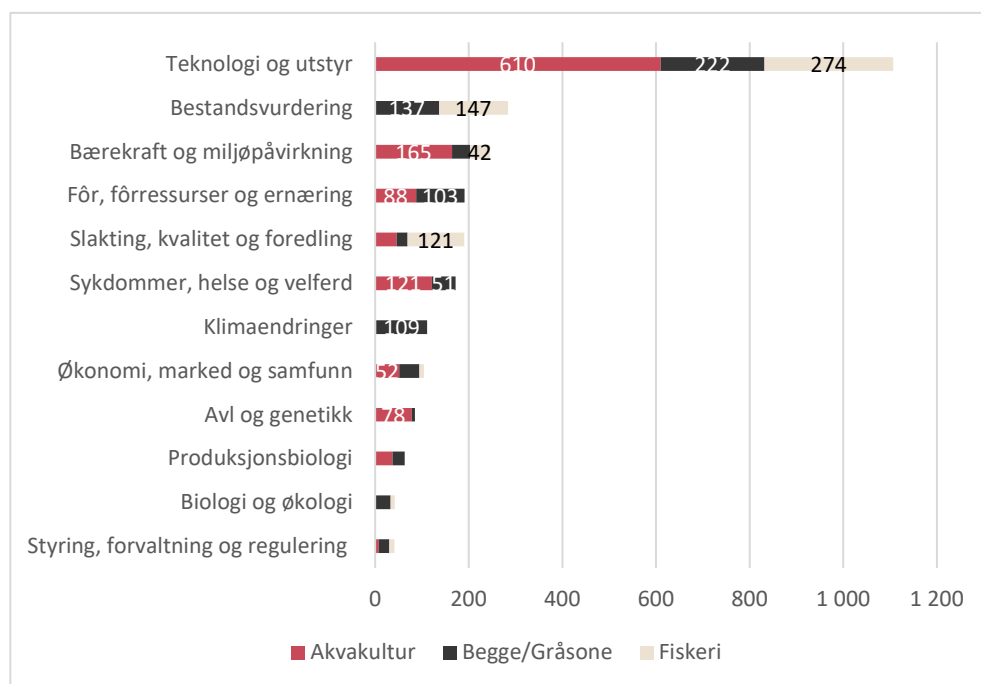
Figur 3.9 Forskningsrådets FoU-finansiering i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent

Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Havforskningsinstituttet (HI) og Nofima mottok desidert mest som prosjekteiere, henholdsvis 14 og 9 prosent av totalen. I UH-sektoren var NMBU, UiB, UiO, NTNU og UiT de sentrale fagmiljøene som prosjektledere for forskningsprosjektene som Norges forskningsråd støttet i UH-sektoren. Samlet mottok denne sektoren 42 prosent av forskningsfinansieringen fra rådet. Dette er vesentlig høyere sammenlignet med FHF-finansieringen, der 15 prosent av midlene gikk til UH-sektoren. Vi finner samtidig ingen prosjekteiere i næringslivssektoren blant de ti største prosjekteierne i forskningsprosjektene i Forskningsrådet. Næringslivet mottok samlet knapt 3 prosent av de totale forskningsmidlene som prosjekteiere, direkte fra Norges forskningsråd.

3.2.3 Norges forskningsråd – innovasjon innen akvakultur og fiskeri

Norges forskningsråd støttet omkring 300 *innovasjonsprosjekter* på sjømatområdet til en samlet verdi av 2,6 milliarder kr i perioden 2013–2024. Tildelingene var særlig konsentrert innenfor *teknologi og utstyr* (figur 3.10). Midlene som gikk til innovasjon innen fiskerifeltet var konsentrert om *bestandsutvikling* samt *slakting, kvalitet og foredling*.



Figur 3.10 Finansiering av innovasjonsprosjekter og koordineringsaktiviteter m.m. fra Norges forskningsråd i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Bevilgningsbeløp er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Tabell 3-7 viser fordelingen av *finansieringen* av forskningsbasert innovasjon etter sektor som Norges forskningsråd utbetalte *til prosjekteierne* i perioden. Også her får vi kun et overordnet bilde, da vi mangler oversikt over midlene til prosjektpartnere. Det er et klart trekk med mange prosjekter med mellomstore og mindre prosjekter i denne porteføljen.

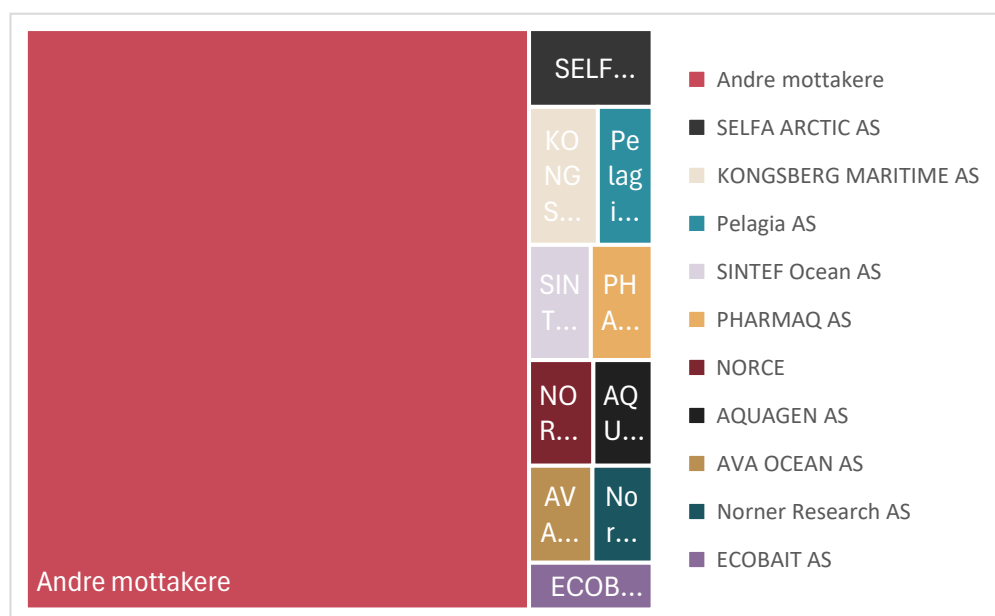
Tabell 3-7 Norges forskningsråds finansiering av innovasjonsprosjekter for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes*.

Mottaker	UH	Næringsliv	Institutter	Totalsum
Alle mottakere totalt	20,8 (1,5%)	1 168,5 (87,0%)	95,9 (7,1%)	1 343,8**

Kilde: Norges forskningsråds prosjektbank (sammenstilt av NIFU).

Merknad: *Prosentandelene summerer seg ikke til 100 prosent, da 4,4 prosent av totalt tildelte midler gikk til andre offentlige virksomheter, samt ulike organisasjoner. **Beløpene er omregnet til faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester. Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

Overordnet finner vi at det i all hovedsak er næringslivsforetak som er prosjekteiere for innovasjonsprosjektene som Norges forskningsråd støttet i perioden – trolig ofte i samarbeid med andre forskningspartnere.



Figur 3.11 Forskningsrådets finansiering til innovasjon i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent

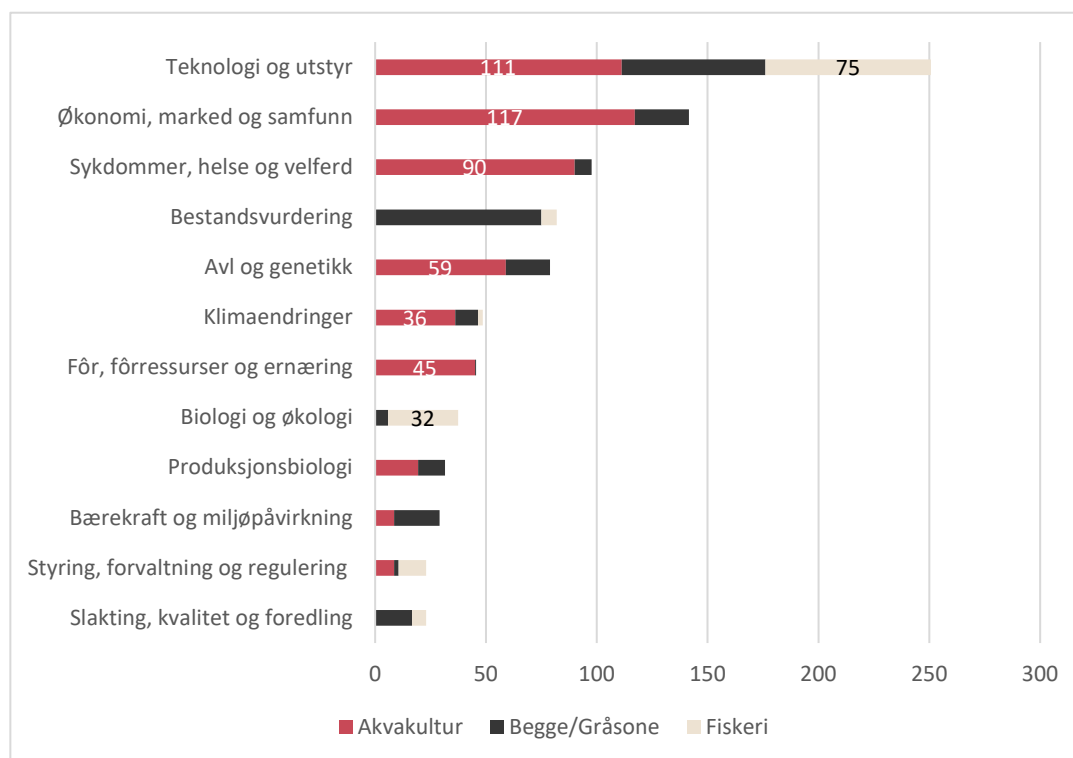
Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Sektoren mottok hele 87 prosent av finansieringen av innovasjonsprosjekter på området hvor en lang rekke ulike bedrifter var prosjekteiere. Figuren viser de ti største prosjekteierne med inntil 3 prosent av den totale tildelingen. Selfa Artic AS, Kongsberg Maritime AS og Pelagia AS var de tre største enkeltbedriftene som prosjekteiere for innovasjonsprosjektene. I tillegg mottok ti forskingsinstitutter deriblant SINTEF Ocean og NORCE, støtte som prosjekteiere. UH-sektoren mottok kun 1,5 prosent av midlene til innovasjonsprosjekter (og da primært NTNU).

3.2.4 EUs rammeprogram for forskning og innovasjon

EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon støttet knapt 100 prosjekter med norsk deltakelse på sjømatområdet til en samlet verdi av omkring 890 mill.

kr i den aktuelle elleveårs-perioden¹⁸. Tildelingene var særlig konsentrert innenfor tematikken *teknologi og utstyr* jf. figur 3.12. Midlene som ble bevilget til tematikken *økonomi, marked og samfunn* samt til *sykdommer, helse og velferd* var konsentrert om akvakulturområdet. Innen fiskeriområdet var *biologi og økologi* viktigste tematiske område etter *teknologi og utstyr*.



Figur 3.12 EUs finansiering av forsknings- og innovasjonsprosjekter i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: EUs prosjektdatabase CORDIS. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024. Vel halvparten av prosjektene hadde norsk prosjekteier. Her har vi også innregnet beløpene som alle de norske partnere mottok.

Tabell 3-8 viser fordelingen av finansieringen etter sektor som EU-kommisjonen utbetalte i perioden, inklusive midlene til prosjektpartnere.

Tabell 3-8 EUs finansiering av forskning innovasjonsprosjekter for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.

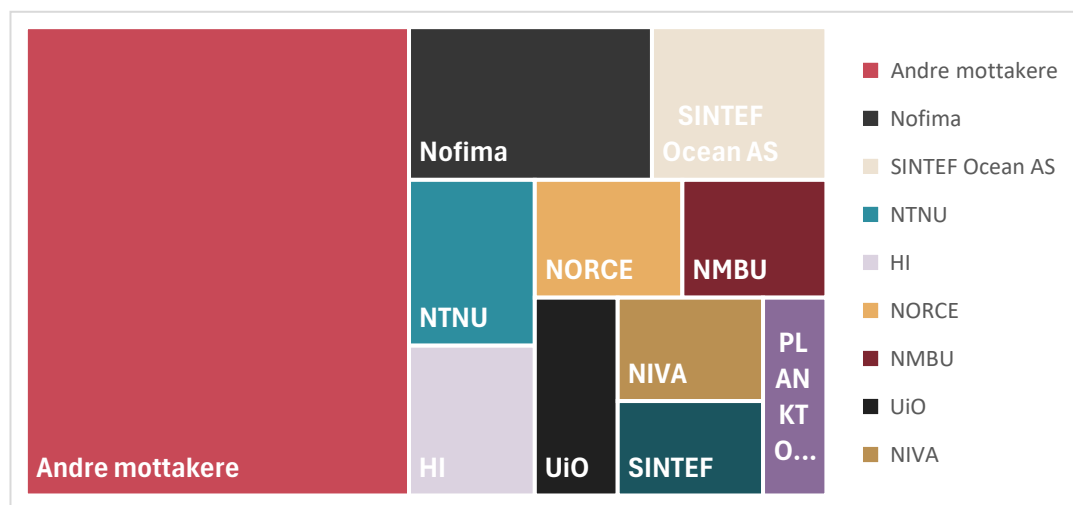
Mottaker	UH	Næringsliv	Institutter	Totalsum
Alle mottakere totalt	223 (25,1%)	302 (34,0%)	358 (40,3%)	889**

Kilde: Norges forskningsråds prosjektbank (sammenstilt av NIFU).

Merknad: *0,7 prosent av midlene gikk til deltakere fra andre sektorer. **Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester. Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024.

¹⁸ Kun midler som gikk til prosjekteiere og -partnere i Norge inngår her.

Overordnet finner vi at det er forskningsinstitutter (40 prosent) og næringslivsforetak (34 prosent) som mottok hoveddelen av prosjektstøtten fra EU i perioden.



Figur 3.13 EUs finansiering av forsknings- og innovasjonsprosjekter i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent

Kilde: EUs prosjektdatabase CORDIS. Sammenstilt av NIFU.

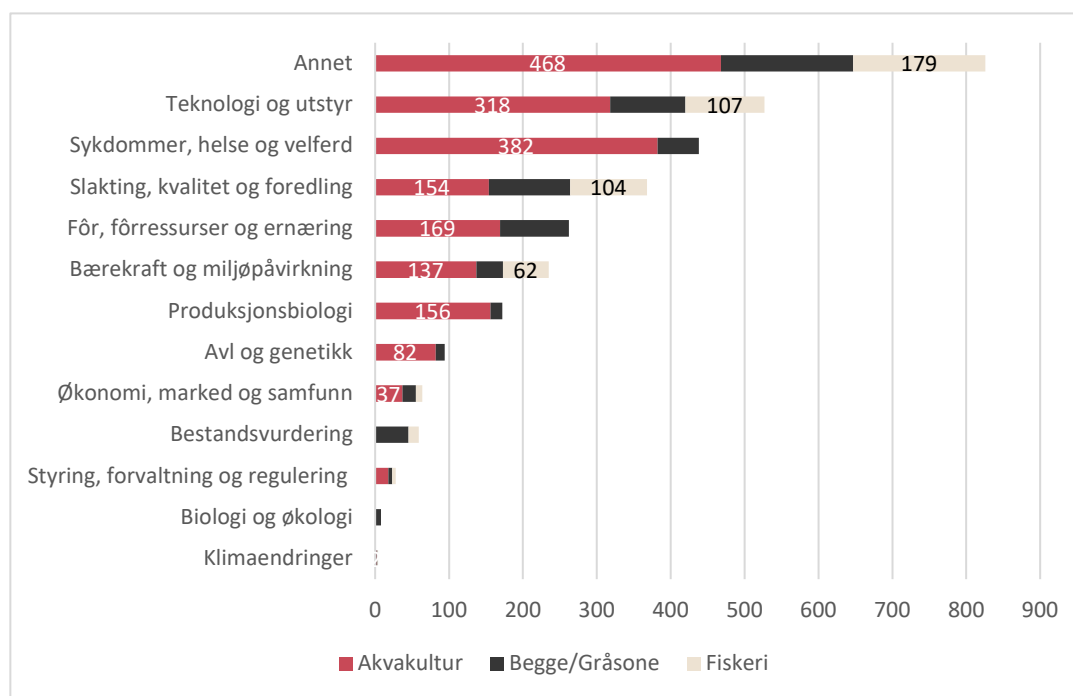
Når vi analyserer mottakerne av EU-midlene nærmere, finner vi at forskningsinstituttene Nofima, SINTEF Ocean AS, Havforskningsinstituttet (HI) og NORCE mottok de høyeste andelene av midlene ved siden av universitetene NTNU og NMBU. Planktonic AS var det foretaket som mottok høyest andeler av midlene. De tolv nevnte miljøene mottok vel 48 prosent av midlene som EU tildelte norske prosjekteiere og -partnere på området i perioden.

3.2.5 Antall prosjekttildelinger fra SkatteFUNN-ordningen

Vi vil nå se nærmere på foretakenes bruk av SkatteFUNN - en rettighetsbasert skattefradragordning som skal stimulere næringslivet til økt FoU-innsats. Ordningen skal mobilisere bedrifter til FoU-aktivitet gjennom fradrag på av kostnader knyttet til godkjente FoU-prosjekter i det aktuelle inntektsåret. Norges forskningsråd godkjenner om det planlagte prosjekt innebærer forsknings- og utviklingsarbeid som omfattes av ordningen. Prosjektet skal ha som mål å utvikle eller forbedre en eksisterende vare, tjeneste eller produksjonsprosess.

Som tidligere nevnt mangler vi informasjon om *verdien* av fradragene i SkatteFUNN-prosjektene. Derfor beskriver vi i stedet omfanget av ordningen basert på *antallet* innvilgede søknader (3085 totalt). Dette er støtte for utgifter til FoU-prosjekter som bedriftene selv har gjennomført på ulike tematiske områder innenfor hovedområdene akvakultur og fiskeri. I figur 3.14 kjenner vi igjen de to kategoriene *teknologi og utstyr* samt *sykdommer og velferd* som de to hyppigst forekom-

mende enkelttematikkene, her med flest innvilgede prosjekter – i tillegg til *slakting, kvalitet og foredling*. Nær 800 hundre prosjekter er imidlertid tematisk uklassifiserte på grunn av mangelfull informasjon i prosjektbeskrivelsen. Hovedmønsteret i den tematiske fordelingen er imidlertid ikke så ulikt med det vi har sett for forsknings- og innovasjonsprosjekter med ekstern finansiering fra Norges forskningsråd foran.



Figur 3.14 Antall FoU-prosjekter med ekstern støtte fra SkatteFUNN-ordningen i perioden 2013–2024 etter hovedområde

Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

I tillegg til antall tildelinger og tematikker vil vi se nærmere på hvilke miljøer som hyppigst har mottatt slike i tabell 3-9.

Tabell 3-9 Mottakere i næringslivet og instituttsektoren som fikk tildelt flest søknader innvilget fra SkatteFUNN-ordningen for perioden 2013–2024. Antall prosjekttildelinger. Prosentandeler i parentes.

	Annen	Næringsliv	Institutter	Totalt
Alle mottakere av SkatteFUNN	6 (0,2%)	3049 (98,8%)	30 (1,0%)	3085

Kilde: Prosjektbanken. Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Av totalt 3085 tildelinger ser vi i første rad har 3049 eller 99 prosent av disse gått til foretak i næringslivet. Blant disse finner vi hele 1340 ulike foretak som har blitt tildelt støtte for ett eller flere prosjekter i den aktuelle 11-årsperioden. Flertallet av foretakene totalt sett, er innrettet mot havbruksnæringen. Flest tildelinger i perioden har oppdrettsselskapene Biomar ASs, Aquagen AS og flere Mowi-selskaper.

De ti foretakene som med flest innvilgede søknader fra ordningen, har fra omkring 20 til vel 70 innvilgede SkatteFUNN-prosjekter.

3.3 Sammenfattende vurderinger av profilen for de eksterne finansieringskildene

I kapittel 3.2 har vi analysert profilene for de enkelte finansieringskildene. Her forsøker vi å besvare *i hvilken grad profilen til finansieringskildene er overlappende eller komplementære*. Tabell 3-10 illustrerer tildelingsprofilene ved hjelp av fargekoder, basert på andelen av den totale tildelingen for hver av finansieringskildene innenfor de to tematiske områdene.

Tabell 3-10 Finansieringsandeler for hovedområde og tematisk områder i perioden 2013–2024. Prosent for den enkelte finansieringskilden og totalt.

	FHF	Innovasjon Norge	Forskningsrådet	Totalt	SkatteFUNN ¹⁹
Akvakultur	63,5 %	31,9 %	44,5 %	39,6 %	62,3 %
Sykdommer, helse og velferd	26,5 %	11,4 %	8,3 %	12,1 %	12,4 %
Teknologi og utstyr	3,0 %	9,5 %	12,3 %	9,7 %	10,3 %
Produksjonsbiologi	7,2 %	4,4 %	3,4 %	4,4 %	5,1 %
Slakting, kvalitet og foredling	5,8 %	3,1 %	3,2 %	3,4 %	5,0 %
Fôr, fôrressurser og ernæring	8,9 %	0,8 %	5,9 %	3,4 %	5,5 %
Bærekraft og miljøpåvirkning	7,2 %	1,1 %	4,5 %	2,9 %	4,4 %
Avl og genetikk	2,3 %	0,0 %	3,4 %	1,4 %	2,7 %
Annet	0,6 %	1,4 %	0,1 %	0,9 %	15,2 %
Styring, forvaltning og regulering	1,3 %	0,0 %	1,2 %	0,6 %	0,6 %
Økonomi, marked og samfunn	0,3 %	0,2 %	1,2 %	0,6 %	1,2 %
Klimaendringer	0,3 %	0,0 %	0,9 %	0,3 %	0,1 %
Begge/Gråsone	13,5 %	4,6 %	28,0 %	13,2 %	22,0 %
Fiskeri	23,0 %	63,5 %	27,5 %	47,1 %	15,6 %
Teknologi og utstyr	7,0 %	43,3 %	8,4 %	27,8 %	3,5 %
Annet	0,7 %	8,5 %	0,1 %	4,9 %	5,8 %
Styring, forvaltning og regulering	1,7 %	6,1 %	1,2 %	4,0 %	0,2 %
Slakting, kvalitet og foredling	9,5 %	2,7 %	3,1 %	3,6 %	3,4 %
Bærekraft og miljøpåvirkning	2,6 %	1,7 %	4,7 %	2,8 %	2,0 %
Bestandsvurdering	0,8 %	0,1 %	4,5 %	1,6 %	0,5 %
Økonomi, marked og samfunn	0,6 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %	0,3 %
Klimaendringer	0,1 %	0,0 %	3,0 %	1,0 %	0,0 %
Biologi og økologi	0,0 %	0,0 %	1,3 %	0,4 %	0,0 %
Totalsum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Kilde: NIFU og de enkelte finansieringskildene over.

Note: Inkluderer både FoU- og innovasjonsmidler bevilget gjennom EU, Norges forskningsråd og Innovasjon Norge.

Grønn farge angir de høyeste finansieringsandelene mens de laveste er rødfarget. Tabellen er todelt der den øverste delen viser fordelingen for akvakultur og den nederste, fiskeriområdet. De høyest prioriterte tematiske områdene vises øverst innenfor hver halvdel av tabellen.

¹⁹ Vi har lagt inn profilen for SkatteFUNN helt til høyre i tabellen, men i dette tilfellet er antall tildelinger utgangspunktet for prosentberegningen i stedet for den finansieringsbeløp.

Overordnet ser vi at de tematiske områdene i nedre halvdel av både akvakultur og fiskeri har rød farge og dermed er relativt lavt prioriterte for de fleste finansieringskildene. Her skiller *Forskningsrådets tildelinger* til fiskerirelevant forskning seg ut. Rådets finansiering dekker et bredere spekter av tematikker både innenfor fiskerirelevant forskning og dels også akvakultur-relatert forskning sammenlignet med de øvrige kildene. FHF har en noe smalere profil i sin portefølje generelt, med unntak av akvakulturrelatert forskning. Finansieringsprofilen i *Innovasjon Norges* portefølje er derimot den smaleste blant de fire kildene tematisk sett. Hoveddelen av midlene er her tildelt fiskeriområdet og der spesielt teknologi og utstyr (43 prosent av totalen). De tre finansieringskildene FHF, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd synes til sammen å bidra til en bredere, og kompletterende finansieringsprofil, tematisk sett. Samtidig viser totalkollonnen en konsentrasjon i finansieringen spesielt omkring to de to tematikkene sykdommer, helse og velferd innenfor akvakultur samt for teknologi og utstyr innen fiskeriområdet.

For SkatteFUNNs del er den tematiske profilen bredere igjen, men her har vi ikke direkte finansiering, men antall innvilgede prosjekter som grunnlag for prosentberegningen. Vi ser dessuten at SkatteFUNN finansierer en betydelig andel prosjekter som er utenfor de tematiske områdene, spesielt innenfor akvakulturområdet, men også i gråsonen mellom de to hovedområdene. Dette kan indikere at SkatteFUNN-ordningen også bidrar til å utfylle finansieringsmulighetene, spesielt innenfor akvakulturområdet.

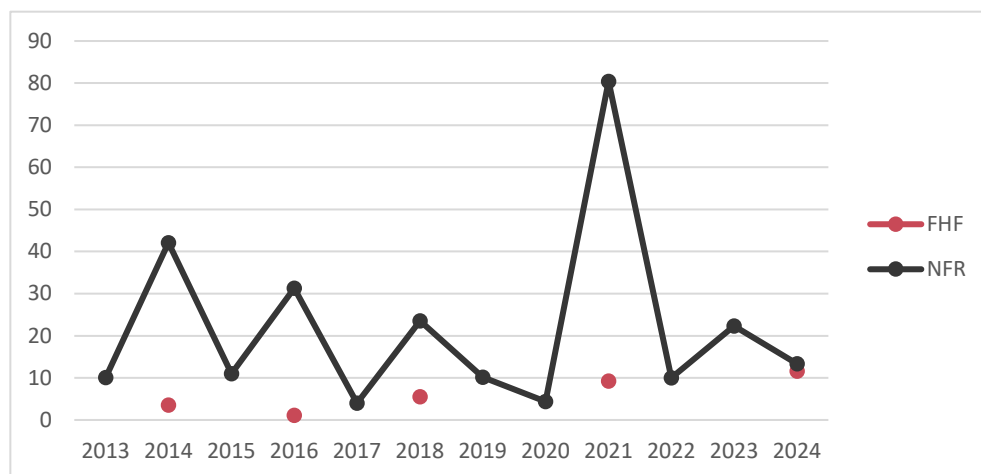
3.3.1 Tematiske profiler over tid (FHF og Forskningsrådet)

Figur 3.3 i delkapittel 3.1 foran viser samlet FoU-finansiering over tid for tre ulike finansieringskilder. FHF-tildelingene gjennom perioden har en jevn vekst i bevilgningene med unntak av året 2017. Forskningsrådsmidlene viser derimot større årlige variasjoner. EU-finansieringen viste samtidig en svært stabil profil over tid.

Under ser vi nærmere på variasjoner i FHF og Forskningsrådets FoU-finansiering innenfor fem *tematiske områder* gjennom tolvårsperioden 2013–2024. Vi har valgt ut de tre områdene med høyest samlet finansiering for FHF og Forskningsrådet samlet og to mindre. Til sammen illustrerer de fem figurene godt variasjonene i den tematiske finansieringen for FHF og Forskningsrådet innenfor FoU relatert til sjømatnæringen. Vi begynner med de to minste temaområdene; *biologi og økologi* samt *klimaendringer*.

Biologi og økologi omfatter grunnleggende fiskerirelatert forskning med nær 300 millioner kr. i samlede tildelinger gjennom perioden fra de to kildene. Figur 3.15 viser at området i all hovedsak finansieres av Forskningsrådsmidler. Det tilsvarende er tilfellet for området *klimaendringer* i figur 3.16 med vel 550 millioner

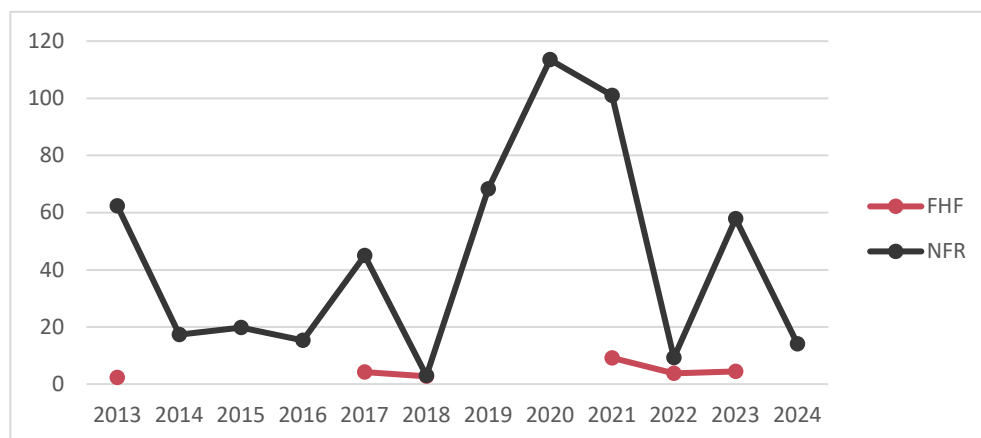
kr. i samlede bevilgninger. I begge tilfeller ser vi en sterk økning i Forskningsrådets bevilgninger i årene 2020/21 med etterfølgende reduksjon i bevilgningene.



Figur 3.15 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Biologi og økologi fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: FHF og Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024



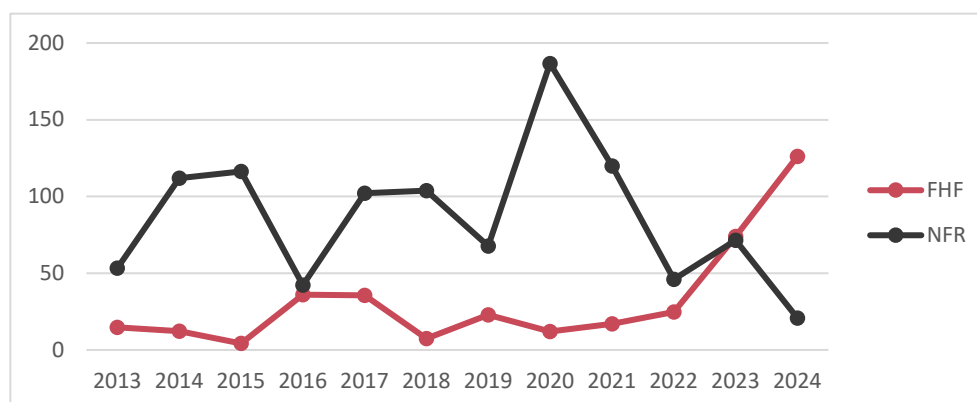
Figur 3.16 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Klimaendringer fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: FHF og Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024

Det neste FoU-området, *bærekraft og miljøpåvirkning* mottok totalt vel 1,4 milliarder kroner fra FHF og Forskningsrådet samlet i perioden. Figur 3.17 viser at rådets profil i dette tilfellet viser en relativt høy profil, før en klart avtagende tendens inntreffer fra 2020. Dette i motsetning til FHF stabilt lave, men klart økende profil

fra 2022 som synes å delvis erstatte deler av den markerte nedgangen i Forskningsrådets finansiering av området de fire siste årene i perioden.



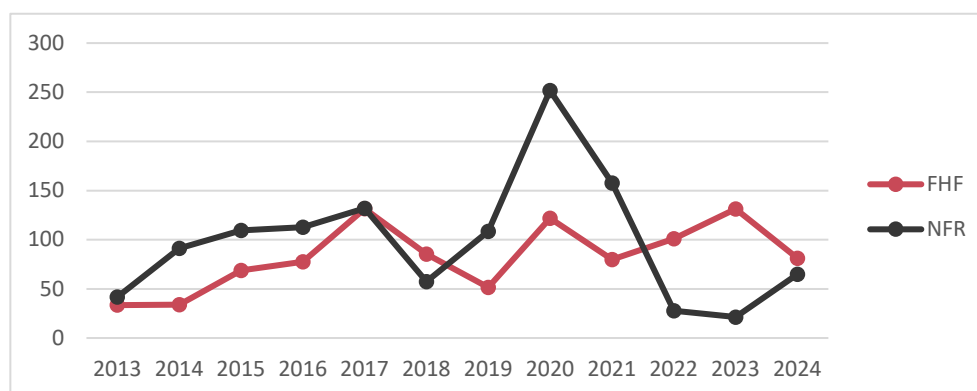
Figur 3.17 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Bærekraft og miljøpåvirkning fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: FHF og Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester).

Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024

De siste områdeprofilene viser fordelingen av finansieringen for de to temaområdene med høyest samlet finansiering; *sykdommer, helse og velferd* samt *teknologi og utstyr*. Områdene mottok henholdsvis omkring 2,2 og 2,8 milliarder fra de to kildene gjennom perioden.



Figur 3.18 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Sykdommer, helse og velferd fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

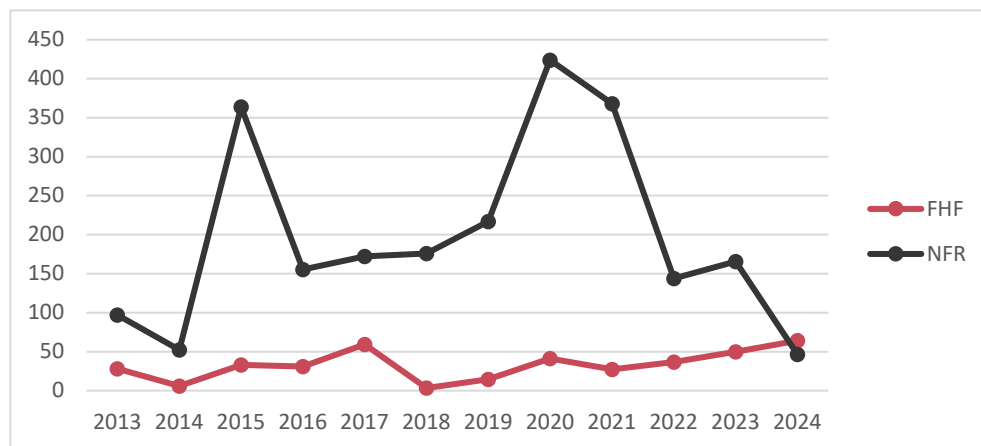
Kilde: FHF og Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester).

Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024

Figur 3.18 viser en relativt lik profil for de to kildene fram til 2020 for dette området. Etter dette reduseres forskningsrådsmidlene kraftig mens nivået på FHF-finansieringen styrkes noe. I figur 3.19 under ser vi et vesentlig høyere nivå i Forsk-

ningsrådets finansiering sammenholdt med FHF's nivå fram til 2021. FHF-finansieringen viser en lavere, stabil profil, men som overgår Forskningsrådsfinansieringen til området i 2024.



Figur 3.19 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Teknologi og utstyr fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)

Kilde: FHF og Norges forskningsråd. Sammenstilt av NIFU.

Merknad: Beløpene er omregnet til norske kroner i faste 2020-priser for næring 72 (forskningstjenester). Fastprisindeksen fra SSB er basert på foreløpige tall for 2024

De fem foregående figurene illustrerer variasjonene i tematiske finansiering for FHF og Forskningsrådet innenfor FoU relatert til sjømatnæringen. Vårt inntrykk er at de to finansieringskildene til dels er overlappende på dette aggregeringsnivået. Samtidig bidrar kildene til å komplettere og utfylle den tematiske FoU-satsningen på enkelte felt. Forskningsrådsfinansieringen synes å sikre grunnleggende biologisk forskning og finansiering av klimaorientert FoU. Samtidig ser vi en tendens til økt vektlegging av temaområdet *bærekraft og miljøpåvirkning* i FHF-finansieringen som sammenfaller med en svekket forskningsrådsfinansiering på området.

4 Eksterne finansieringskilder for vitenskapelige publikasjoner

I dette kapittelet skal vi se nærmere på hvilke eksterne finansieringskilder som er oppgitt i norske vitenskapelige publikasjoner med relevans for sjømatnæringen. Til forskjell fra de foregående kapitlene ser vi på *alle* eksterne finansieringskilder, både norske og utenlandske. Mest fokus vies de tre største kildene målt i publiseringsvolum: Norges forskningsråd, EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon, og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF). Til sammenligning er volumet av publikasjoner som oppgir finansiering fra Innovasjon Norge eller via SkatteFUNN-ordningen tilnærmet null, og disse to kildene finansiering vies derfor ikke omtale i dette kapittelet.

Formålet er dels å se på omfanget av ekstern finansiering, totalt og på tvers av ulike tematiske områder, samt å se på hvem som er de mest sentrale eksterne kildene til finansiering, og om disse har en ulik profil med tanke på hva slags forskning de bevilger penger til. Med ekstern finansiering forstår vi her en kilde til finansiering som *ikke* selv er en del av den utførende forskningsgruppen (for eksempel Norges forskningsråd). I mange artikler oppgis finansiering som er institusjonell (for eksempel Universitetet i Bergen), hvilket vi ikke anser som ekstern finansiering. Slike oppgitte finansieringskilder («intern finansiering») betraktes i denne sammenheng å være på linje med artikler som ikke oppgir noen mottatt finansiering i det hele tatt (siden ikke-oppgitt finansiering indikerer institusjonell finansiering).

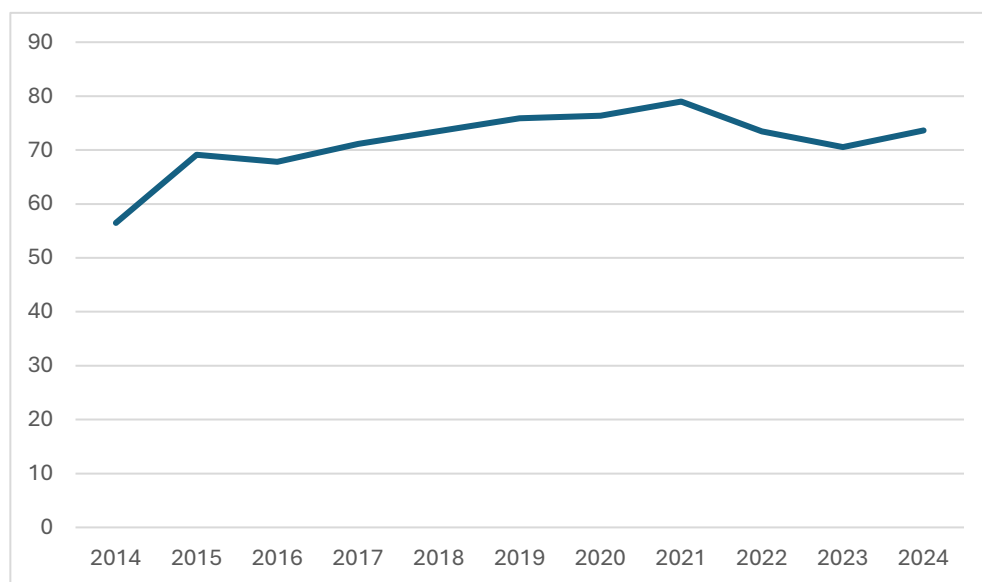
Som det kommer frem i tabell 4-1 (og visualisert i figur 4-1), er det et betydelig innslag av ekstern finansiering i norske publikasjoner fra fagområdene akvakultur og fiskeri (samlet). Andelen har holdt seg forholdsvis stabil i perioden 2014–2024²⁰, med et gjennomsnitt på ekstern finansiering i 72 prosent av alle artikler.

²⁰ Finansieringsdata i Web of Science (*Funding acknowledgements*) ble introdusert i 2008, men flere studier har påvist mye manglende data de første årene. For norske publikasjoner ser vi et hopp i innslaget av slike data fra 2013 til 2014, og vi har derfor valgt å starte denne analysen med året 2014.

Tabell 4-1 Grunnlagsdata (antall artikler per år, og status for finansering) og andel eksterntfinansierte artikler

År	Eksternt finansiert	Ingen finansiering	Totalt (n)	% eksternt finansiert
2014	340	262	602	56,5
2015	385	172	557	69,1
2016	436	207	643	67,8
2017	446	181	627	71,1
2018	505	182	687	73,5
2019	592	188	780	75,9
2020	643	199	842	76,4
2021	703	187	890	79,0
2022	631	228	859	73,5
2023	566	236	802	70,6
2024	612	219	831	73,6
Totalt	5859	2261	8120	72,2

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.



Figur 4.1 Antall og prosentandel eksterntfinansierte artikler med norsk adresse per år, og status for finansering i perioden 2013–2024

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.

Et stort flertall av artiklene med norske forfattere har også medforfattere fra andre land²¹. Dette betyr at forskningen i stor grad skjer gjennom internasjonalt samarbeid, der norske forskere inngår i prosjekter sammen med utenlandske kollegaer.

²¹ Aksnes, D.W. (2026). *Resultater av norsk fiskeri- og hav-bruksamforskning. En bibliometrisk analyse*. NIFUs arbeidsnotat 2026:11.

En konsekvens av dette er at mange av de oppgitte finansieringskildene er utenlandske. Dette reflekterer imidlertid ofte finansiering som er tildelt de utenlandske samarbeidspartnerne, ikke nødvendigvis de norske forskerne.

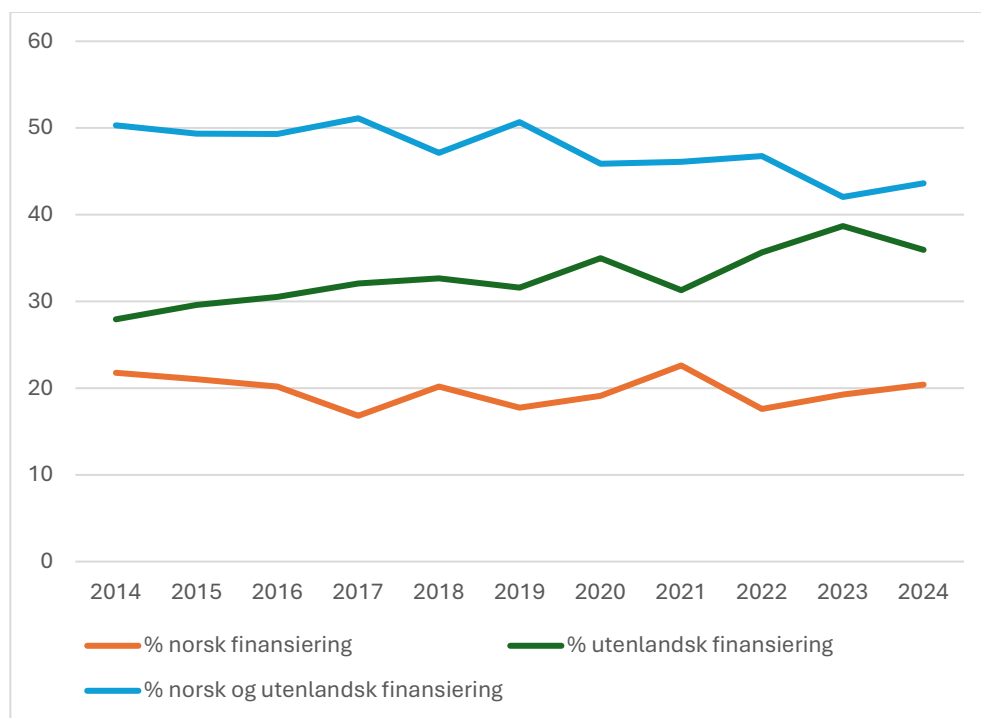
Tabell 4-2 Prosentandeler av eksternfinansierte artikler (2014–2024) per type finansiering (summeres til 100)

År	% med norsk finansiering	% med utenlandsk finansiering	% med norsk og utenlandsk finansiering
2014	21,8	27,9	50,3
2015	21,0	29,6	49,4
2016	20,2	30,5	49,3
2017	16,8	32,1	51,1
2018	20,2	32,7	47,1
2019	17,7	31,6	50,7
2020	19,1	35,0	45,9
2021	22,6	31,3	46,1
2022	17,6	35,7	46,8
2023	19,3	38,7	42,0
2024	20,4	35,9	43,6

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.

Tabell 4-2 viser hvordan dette slår ut i praksis: I 2024 oppga kun 20 prosent av artiklene utelukkende norsk finansiering. Til sammenligning oppga 36 prosent av artiklene bare utenlandsk finansiering, mens 44 prosent oppga en kombinasjon av norsk og utenlandsk finansiering.

Over tid, er det særlig den utenlandske finansieringen som har blitt mer fremtredende (figur 4-2). I 2014 var det omtrent like mange publikasjoner med kun norsk og kun utenlandsk finansiering, mens det i 2024 er blitt et større gap mellom de to typene, i retning mer utenlandsk finansiering. Samtidig har det vært en nedgang i prosentandelen publikasjoner med *både* norsk og utenlandsk finansiering. En nærliggende tolkning av disse trendene er at norske forskere i større grad nå enn før deltar i forfattergrupper som ledes fra utlandet, og der forskningens viktigste finansiering hentes fra de utenlandske forfatterne.



Figur 4.2 Prosentandeler artikler etter type ekstern finansiering i perioden 2013–2024

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.

Innslaget ekstern finansiering varierer lite mellom publikasjoner innenfor akvakultur og fiskeri (tabell 4.3). Hensholdsvis 73 og 71 prosent av publikasjonene fra disse to temaområdene hadde ekstern finansiering gjennom perioden 2014–2024. Ser vi på underområdene innen akvakultur og fiskeri, finner vi naturlig nok variasjoner, men hovedbildet er at det er ingen spesifikke temaer som enten har eksepsjonelt lavt eller høyt innslag av ekstern finansiering. Innen akvakultur varierer den eksterne finansieringen fra 58 prosent i *økonomi, marked og samfunn*, til 82 prosent i *klimaendringer*. Innen fiskeri varierer den eksterne finansieringen fra 60 prosent i *teknologi og utstyr* til 77 prosent i *bærekraft og miljøpåvirkning*.

Tabell 4-3 Antall artikler per tematisk område/underområder, og prosentandeler eksternt finansierte publikasjoner (2014–2024 samlet)

	Ekstern finansiering	Ingen finansiering	Totalt	Prosentandel ekstern finansiering
Akvakultur	3400	1231	4631	73,4
Annet	296	169	465	63,7
Avl og genetikk	302	76	378	79,9
Bærekraft og miljøpåvirkning	194	77	271	71,6
Fôr, fôrressurser og ernæring	645	163	808	79,8
Klimaendringer	56	12	68	82,4
Produksjonsbiologi	484	160	644	75,2
Slakting, kvalitet og foredling	223	92	315	70,8
Styring, forvaltning og regulering	139	50	189	73,5
Sykdommer, helse og velferd	747	270	1017	73,5
Teknologi og utstyr	48	29	77	62,3
Økonomi, marked og samfunn	96	69	165	58,2
Ikke klassifisert	170	64	234	74,5
Fiskeri	2459	1030	3489	70,5
Annet	268	156	424	63,2
Bestandsvurdering	194	90	284	68,3
Biologi og økologi	383	125	508	75,4
Bærekraft og miljøpåvirkning	311	91	402	77,4
Klimaendringer	235	74	309	76,1
Slakting, kvalitet og foredling	201	76	277	72,6
Styring, forvaltning og regulering	292	187	479	61,0
Teknologi og utstyr	35	23	58	60,3
Økonomi, marked og samfunn	106	67	173	61,3
Ikke klassifisert	434	141	575	75,3
Totalsum	5859	2261	8120	72,2

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.

I tråd med den store majoriteten av bibliometriske studier, finner vi at fiskeriforskningen *med* ekstern finansiering er mer sitert enn forskningen uten slik finansiering (tabell 4-4). Fiskeriartikler med ekstern finansiering er sitert 24 prosent over verdensgjennomsnittet (siteringsindeks på 124) mens artiklene uten finansiering er sitert 8 prosent under verdensgjennomsnittet (siteringsindeks på 92). Dette funnet gjør seg gjeldende innenfor alle åtte definerte underområder innen fiskeri. De tre områdene der det er særlig høyere siteringstall blant eksterntfinansierte artikler (mer enn 40 prosent høyere siteringstall), er i *økonomi, marked og samfunn; klimaendringer og styring, forvaltning og regulering*.

For artiklene fra akvakultur, finner vi derimot at det ikke er forskjeller mellom eksterntfinansierte artikler og artikler uten finansiering. I begge tilfeller er artiklene sitert 32 prosent mer enn verdensgjennomsnittet (siteringsindeks 132). Her finner vi derimot større variasjoner på underområdene.

Det er særlig innenfor *klimaendringer* (51 prosent høyere siteringsindeks) at de eksterntfinansierte artiklene er mer sitert, men dette er et område med svært få publikasjoner (totalt kun 68 artikler). Artikler innen *avl og genetikk* og *slakting, kvalitet og foredling* er mer moderat høyere sitert (henholdsvis 19 og 15 prosent).

Motsatt er det to områder der artiklene uten finansiering skiller seg særskilt positivt ut sammenlignet med de eksternfinansierte publikasjonene. Dette gjelder *fôr, fôrressurser og ernæring* (15 prosent høyere siteringstall) og *styring, forvaltning og regulering* (17 prosent). Innenfor det største temaområdet (*sykdommer, helse og velferd*) er siteringstallene så å si identiske for eksternfinansierte og ikke-finansierte artikler.

Tabell 4-4 Antall artikler per tematisk område/underområder, med relativ siteringsindeks, for ekstern-/ikke-eksternfinansierte publikasjoner (2014–2024 samlet)

	Eksternt finansiert		Ingen finansiering	
	Relativ siteringsindeks	Antall	Relativ siteringsindeks	Antall
Akvakultur	132	3400	132	1231
Annet	120	296	106	169
Avl og genetikk	125	302	105	76
Bærekraft og miljøpåvirkning	114	194	121	77
Fôr, fôrressurser og ernæring	152	645	175	163
Klimaendringer	155	56	102	12
Produksjonsbiologi	128	484	143	160
Slakting, kvalitet og foredling	131	223	114	92
Styring, forvaltning og regulering	143	139	167	50
Sykdommer, helse og velferd	122	747	121	270
Teknologi og utstyr	148	48	154	29
Økonomi, marked og samfunn	189	96	188	69
Ikke klassifisert	128	170	90	64
Fiskeri	124	2459	92	1030
Annet	101	268	80	156
Bestandsvurdering	89	194	65	90
Biologi og økologi	116	383	92	125
Bærekraft og miljøpåvirkning	156	311	115	91
Klimaendringer	152	235	105	74
Slakting, kvalitet og foredling	119	201	97	76
Styring, forvaltning og regulering	146	292	104	187
Teknologi og utstyr	116	35	83	23
Økonomi, marked og samfunn	146	106	93	67
Ikke klassifisert	105	434	101	141
Totalt	129	5859	114	2261

Tabell 4-5 viser *komposisjonen* for hvordan de ulike hovedtemaene, og deres underområder, er finansiert: uten finansiering, norsk finansiering, norsk og utenlandsk finansiering, og kun utenlandsk finansiering. Senere, i tabell 4.6 skal vi se på forskjeller i siteringstall ut ifra de samme finansieringstypene.

Tabell 4-5 Finansieringskildenes opphav (prosent) per tematisk område/underområder (2014–2024 samlet)

	Uten finansiering	Norsk finansiering	Norsk og utenlandsk finansiering	Utenlandsk finansiering	Totalt
Akvakultur	26,6	39,8	13,2	20,5	100
Annet	36,3	38,7	11,2	13,8	100
Avl og genetikk	20,1	29,1	20,4	30,4	100
Bærekraft og miljøpåvirkning	28,4	32,8	16,2	22,5	100
Fôr, fôrressurser og ernæring	20,2	37,9	12,4	29,6	100
Klimaendringer	17,7	26,5	22,1	33,8	100
Produksjonsbiologi	24,8	43,2	14,0	18,0	100
Slakting, kvalitet og foredling	29,2	39,4	11,1	20,3	100
Styring, forvaltning og regulering	26,5	41,8	14,8	16,9	100
Sykdommer, helse og velferd	26,6	44,9	12,8	15,7	100
Teknologi og utstyr	37,7	42,9	9,1	10,4	100
Økonomi, marked og samfunn	41,8	41,2	4,2	12,7	100
Ikke klassifisert	27,4	43,1	10,3	19,2	100
Fiskeri	29,5	26,3	15,6	28,6	100
Annet	36,8	30,4	9,0	23,8	100
Bestandsvurdering	31,7	27,1	11,6	29,6	100
Biologi og økologi	24,6	23,0	22,8	29,5	100
Bærekraft og miljøpåvirkning	22,6	26,9	14,2	36,3	100
Klimaendringer	24,0	18,5	25,2	32,4	100
Slakting, kvalitet og foredling	27,4	35,0	13,4	24,2	100
Styring, forvaltning og regulering	39,0	20,3	10,9	29,9	100
Teknologi og utstyr	39,7	43,1	10,3	6,9	100
Økonomi, marked og samfunn	38,7	28,3	6,9	26,0	100
Ikke klassifisert	24,4	28,8	19,8	27,0	100
Totalt	27,8	34,0	14,2	24,0	100

I tolkningen av tabell 4.5 går hovedskillet mellom om den eksterne finansieringen kun er norsk, eller om den skjer via utlandet (enten utelukkende, eller i kombinasjon med norsk finansiering). På et mer overordnet nivå registrerer vi først at omfanget av norsk finansiering er betydelig høyere på akvakulturområdet. Nær 40 prosent av alle artikler her har *kun* norsk ekstern finansiering, mens tilsvarende andel innen fiskeri er bare 26 prosent. På disse to overordnede temaene er det videre forholdsvis likt innslag av artikler uten finansiering, samt artikler med både norsk og utenlandsk finansiering. Det følger av dette at den andre større forskjellen mellom akvakultur og fiskeri, er at vi ser et betydelig større innslag av utenlandsk finansierte artikler innen fiskeri (29 mot 21 prosent).

Noen underområder skiller seg ut med høye andeler utenlandsk finansiering innen både akvakultur og fiskeri. Det gjelder først og fremst *klimaendringer*. Det er kun ett underområde som kjennetegnes ved relativt lavt innslag utenlandsk finansiering innenfor både akvakultur og fiskeri, nemlig *teknologi og utstyr*. Her finner vi at kun 10 prosent av artiklene innen akvakultur oppgir kun utenlandsk fi-

nansiering, mens bare 6 prosent av artikler innen fiskeri gjør det samme (andelen norsk og utenlandsk finansiering er her også lave).

At prosentandelen utenlandsk finansiering er høyere innen fiskeri, skyldes primært tre underområder med mer internasjonal finansiering, sammenlignet med hva vi ser for akvakultur. For disse er prosentandelene innen fiskeri 22 prosentpoeng høyere i *biologi og økologi*, 16 prosentpoeng høyere i *økonomi, marked og samfunn*, og 12 prosentpoeng høyere i *bærekraft og miljøpåvirkning*.

I tabell 4-6 ser vi på hvordan de ulike finansieringstypene er assosiert med siteringstall (samlet for hele perioden 2014–2024). Her har vi valgt å ikke vise siteringstall for celler der det inngår mindre enn 25 artikler, ettersom effekten av én høyt sitert artikkel blir større på gjennomsnittet jo lavere antall observasjoner vi har.

Betydningen av utenlandsk finansiering er særlig slående på overordnet nivå. Innenfor akvakultur er siteringstallene generelt høye, også for artikler med norsk finansiering (sitert 23 prosent over verdensgjennomsnittet) samt artikler uten finansiering (32 prosent over verdensgjennomsnittet), men tallene stiger med utenlandske midler, og er aller høyest for artikler med kun utenlandsk finansiering (50 prosent over verdensgjennomsnittet). En nærliggende forklaring på dette, er at disse artiklene har flere forfattere fra flere land enn hva de 'norske' artiklene har, hvilket bidrar til å gi artiklene mer synlighet.

Dette funnet er enda mer framtrædende innenfor fiskeri. Her ligger de 'norske' tallene under verdensgjennomsnittet. Artiklene med kun norsk finansiering er sitert 2 prosent under verdensgjennomsnittet, mens artikler uten ekstern finansiering er sitert 8 prosent under verdensgjennomsnittet. Dette til forskjell fra artikler med utenlandsk finansiering (enten kun, eller i kombinasjon med norsk finansiering) som er (om lag) mer enn 40 prosent mer sitert enn verdensgjennomsnittet.

Tabell 4-6 Relativ siteringsindeks (antall artikler) per overordnet tema/underordnede kategorier, fordelt på typer av finansieringstype (samlet 2014–2024)*

	Norsk finansiering (antall)		Norsk og utenlandsk finansiering (antall)		Utenlandsk finansiering (antall)		Ingen finansiering (antall)	
Akvakultur	123	(1843)	134	(609)	150	(948)	132	(1231)
Annet	131	(180)	88	(52)	114	(64)	106	(169)
Avl og genetikk	105	(110)	121	(77)	146	(115)	105	(76)
Bærekraft og miljøpåvirkning	102	(89)	108	(44)	137	(61)	121	(77)
Fôr, fôrressurser og ernæring	128	(306)	140	(100)	188	(239)	175	(163)
Klimaendringer		(18)		(15)		(23)		(12)
Produksjonsbiologi	124	(278)	161	(90)	110	(116)	143	(160)
Slakting, kvalitet og foredling	114	(124)	160	(35)	147	(64)	114	(92)
Styring, forvaltning og regulering	131	(79)	137	(28)	180	(32)	167	(50)
Sykdommer, helse og velferd	112	(457)	118	(130)	155	(160)	121	(270)
Teknologi og utstyr	168	(33)		(7)		(8)	154	(29)
Økonomi, marked og samfunn	192	(68)		(7)		(21)	188	(69)
Fiskeri	98	(918)	143	(543)	137	(998)	92	(1030)
Annet	85	(129)	159	(38)	101	(101)	80	(156)
Bestandsvurdering	76	(77)	133	(33)	84	(84)	65	(90)
Biologi og økologi	93	(117)	120	(116)	130	(150)	92	(125)
Bærekraft og miljøpåvirkning	131	(108)	173	(57)	168	(146)	115	(91)
Klimaendringer	134	(57)	168	(78)	151	(100)	105	(74)
Slakting, kvalitet og foredling	87	(97)	119	(37)	166	(67)	97	(76)
Styring, forvaltning og regulering	109	(97)	215	(52)	145	(143)	104	(187)
Teknologi og utstyr	117	(25)		(6)		(4)		(23)
Økonomi, marked og samfunn	120	(49)	151	(12)	173	(45)	93	(67)
Totalt	115	(2761)	139	(1152)	144	(1946)	114	(2261)

*Artiklene som er merket «ikke klassifisert» i tidligere tabeller, vises ikke i tabell 4.6, men tallene for disse inngår i totaltallene for henholdsvis akvakultur og fiskeri.

Det er særlig på to områder at norsk finansiering gir høye siteringstall både innen akvakultur og fisker: *teknologi og utstyr*, og *økonomi, marked og samfunn*. Innenfor akvakultur er norsk-finansierte artikler sitert over verdensgjennomsnittet i alle underområder, mens de fleste norsk-finansierte underområdene i fiskeri er sitert under verdensgjennomsnittet. Dette mønsteret ser vi også for artikler uten finansiering. Innenfor fiskeri er siteringstallene til disse artiklene under verdensgjennomsnittet for alle underområder, mens for akvakultur er de fleste underområder mer sitert sammenlignet med norskfinansierte artikler, hvilket bidrar til det noe uvanlige funnet at artikler uten finansiering er mer sitert enn artikler med (norsk) ekstern finansiering.

Det er ingen systematikk for underområdene i at man 'tjener' på å kun ha utenlandsk finansiering. For mange underområder både innen akvakultur og fiskeri, ser vi at det går i begge retninger når vi sammenligner om artiklene er mest sitert når det er kun utenlandsk finansiering, sammenlignet med når det er både norsk

og utenlandsk finansiering. Det overordnede inntrykket fra tabell 4-6 er uansett at tilstedeværelse av utenlandsk finansiering har en klart forsterkende effekt på artiklenes siteringshyppighet

Den eksterne finansieringen, enten den er norsk eller utenlandsk, er primært *offentlig*. Av artiklene med ekstern finansiering oppgir 82 prosent offentlige finansieringskilder. Innslaget fra næringsliv (8 prosent) og fond/stiftelser (7 prosent) er beskjedent. Andre typer finansieringskilder som foreninger/organisasjoner er marginalt. Det er i alt 1207 unike eksterne finansieringskilder som har medvirket til å finansiere datagrunnlaget i denne analysen. Tabell 4-7 viser at blant de 25 viktigste bidragsyterne er det kun syv norske.

Tabell 4-7 Antall artikler (2014–2024) med medvirkning fra de 25 mest aktive eksterne finansieringskildene

Finansieringskilde	Land	Antall
Norges forskningsråd (NFR)	Norge	2932
EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon (EU)	EU	988
Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF)	Norge	553
Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)	Norge	214
The Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	Canada	173
The European Regional Development Fund (ERDF)	EU	161
Regionale forskningsfond (RFF)	Norge	144
National Science Foundation (NSF)	USA	128
Miljødirektoratet	Norge	122
U.K. Natural Environment Research Council (NERC)	UK	114
The National Natural Science Foundation of China (NSFC)	Kina	108
Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)	Portugal	96
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas)	Sverige	91
The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	USA	83
Federal Ministry of Education and Research (BMBF)	Tyskland	82
Academy of Finland	Finland	79
Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)	UK	78
Ministry of Economy, Trade and Enterprise (MINECO)	Spania	68
NordForsk	Nordisk	64
European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund (EMFF)	EU	62
NORAD	Norge	62
Australian Research Council (ARC)	Australia	61
Key Research and Development Plan	Kina	61
Canadian Department of Fisheries and Oceans	Canada	60
Fiskeridirektoratet	Norge	55

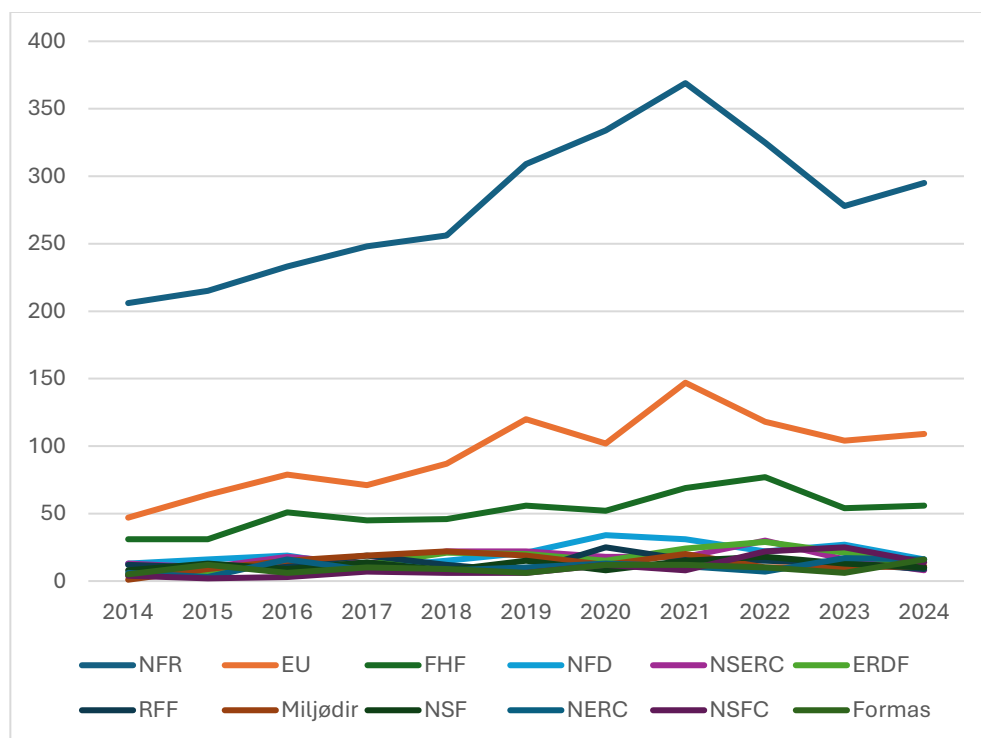
Norges forskningsråd er i en særklasse størst med mer enn 2900 finansierte publikasjoner, mens EU, gjennom rammeprogrammene for forskning og innovasjon²², og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) utgjør den klart nest største gruppen med henholdsvis 988 og 553 publikasjoner.

320 av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) sine artikler er også finansiert av andre. Suverent størst i denne sammenheng er Norges forskningsråd. I 239 av de FHF-finansierte artiklene er også Forskningsrådet ført opp som finansieringskilde. Av øvrige 117 finansieringskilder som også er ført opp i FHF-finansierte publikasjoner, så er det kun tre andre finansieringskilder som har medvirket til mer enn ti publikasjoner. Det gjelder EU (rammeprogrammene for forskning og innovasjon) (25 artikler), Fiskeridirektoratet (22 artikler) og Nærings- og fiskeridepartementet (15 artikler).

Til forskjell fra artiklene fra Norges forskningsråd og FHF, der så godt som all finansiering har gått til norske forfattere/forfatterinstitusjoner, så er det uklart hvem som har mottatt EU-finansieringen. Den kan både ha tilfalt de norske bidragsyterne, men også de utenlandske medforfatterne (eller begge). Finansieringsinformasjonen i Web of Science oppgis på artikkelnivå, og er ikke mulig å knytte til en spesifikk forfatter eller forfatterinstitusjon. For de andre utenlandske kildene i tabell 4-7, som eksempelvis NSERC i Canada og NERC i Storbritannia, er det lite sannsynlig at det har vært norske mottakere av finansieringen.

I figur 4-3 ser vi på utviklingen over tid for de 12 største finansieringskildene. Felles for både Norges forskningsråd, EU og FHF, er en generell vekst over tid, men med en nedgang i antall finansierte artikler rundt 2021/2022.

²² For perioden vi analyserer dekker det primært artikler finansiert gjennom rammeprogrammene Horisont 2020 og Horisont Europa, men også med noen publikasjoner i starten av perioden fra det syvende rammeprogrammet.



Figur 4.3 Antall artikler per år (2014–2024) fra de 12 største finansieringskildene

Kilde: Web of Science. Sammenstilt av NIFU.

I tabell 4-8 ser vi videre på siteringstallene for de 12 største kildene til ekstern-finansiering på feltene akvakultur og fiskeri²³. Med ett unntak (FHF innenfor fiskeri), har alle disse finansieringskildene siteringsindekser over verdensgjennomsnittet både for akvakultur- og fiskeripublikasjoner. Til gjengjeld oppnår FHF-publikasjonene innenfor akvakultur høyere siteringstall enn alle de andre fem mest sentrale finansieringskildene, også artiklene med EU-finansiering.

Et generelt mønster er ellers at de fleste finansieringskilder har høyere siteringstall innen akvakultur enn fiskeri. Et tydelig unntak er imidlertid EU som oppnår vesentlig høyere siteringstall for sin fiskeriforskning enn på akvakultursiden.

²³ Merk at totaltallene for hver enkelt finansieringskilde overstiger det reelle antall publikasjoner de har finansiert (jfr. tabell 3.12), fordi noen publikasjoner er kodet både som akvakultur og fiskeri.

Tabell 4-8 Relativ siteringsindeks (RSI) for de 12 viktigste finansieringskildene (samlet 2014–2024) på tematiske hovedområder

	Akvakultur		Fiskeri	
	Antall	RSI	Antall	RSI
Norges forskningsråd (NFR)	1812	129	1256	120
EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon (EU)	497	121	551	145
Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF)	420	143	148	92
Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)	136	122	88	123
Regionale forskningsfond (RFF)	109	131	41	104
Miljødirektoratet	90	121	58	115
National Natural Science Foundation of China (NSFC)	84	219	25	138
European Regional Development Fund (ERDF)	78	161	98	134
Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	74	135	114	140
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas)	49	134	55	190
U.K. Natural Environment Research Council (NERC)	30	119	85	216
National Science Foundation (NSF)	20	194	111	166

Avslutningsvis, i tabell 4-9, viser vi siteringstall for de tre viktigste finansieringskildene for de ulike underområdene av akvakultur og fiskeri. Siteringstall vises kun i tilfeller der det er 25 eller flere publikasjoner som er finansiert. For FHF sitt vedkommende, ser vi at volumet publikasjoner på underområder innen fiskeri er lavt. FHF sin lave siteringsindeks i fiskeri er med andre ord basert på en publikasjonsportefølje med lavt volum per underområde, hvilket indikerer beskjedne spesialisering omkring noen av underområdene i fiskeri. Det største enkeltområdet (*slakting, kvalitet og foredling*) utgjør ikke mer enn 32 publikasjoner.

Det største enkeltområdet innenfor akvakultur er for FHF sitt vedkommende, *sykdommer, helse og velferd* (151 publikasjoner), og her er siteringsindeksen høyere enn hos EU og Forskningsrådet. For de underområdene der FHF har mer enn 25 publikasjoner, er siteringsindeksen høyere enn hos EU og Forskningsrådet i de fleste områder, og i særdeleshet innen *avl og genetikk*, samt *slakting, kvalitet og foredling*, der siteringsindeksene til FHF-artiklene er svært høye (de er sitert henholdsvis 81 og 76 prosent mer enn verdensgjennomsnittet).

Tabell 4-9 Relativ siteringsindeks (RSI) for EU, FHF og NFR (samlet 2014–2024) på tematiske hovedområder, og underkategorier*

	EU		FHF		NFR	
	N	RSI	N	RSI	N	RSI
Akvakultur	497	121	420	143	1812	129
Annet	37	80	25	122	189	125
Avl og genetikk	59	116	20	181	141	117
Bærekraft og miljøpåvirkning	30	115	17		93	94
Fôr, fôrressurser og ernæring	109	140	76	149	287	129
Klimaendringer	14				26	191
Produksjonsbiologi	71	124	62	141	278	137
Slakting, kvalitet og foredling	39	97	30	176	116	131
Styring, forvaltning og regulering	29	128	7		85	147
Sykdommer, helse og velferd	72	119	151	122	410	113
Teknologi og utstyr	8		5		34	178
Økonomi, marked og samfunn	11		11		65	214
Fiskeri	551	145	148	92	1256	120
Annet	39	132	30	66	150	96
Bestandsvurdering	35	123	11		100	99
Biologi og økologi	97	135	2		196	107
Bærekraft og miljøpåvirkning	74	179	8		121	160
Klimaendringer	74	196	1		119	161
Slakting, kvalitet og foredling	35	144	32	78	103	101
Styring, forvaltning og regulering	75	142	21		143	150
Teknologi og utstyr	5		1		35	112
Økonomi, marked og samfunn	22		16		55	141
Totalt	1048	134	568	130	3068	125

*Artiklene som er merket «ikke klassifisert» i tidligere tabeller, vises ikke i tabell 4.9, men tallene for disse inngår i totaltallene for henholdsvis akvakultur og fiskeri.

På fiskeriområdet har EU gjennomgående høyere siteringstall enn artiklene med finansiering fra FHF og Norges forskningsråd. Det eneste unntaket er innenfor *styring, forvaltning og regulering* der Forskningsrådsartiklene har noe høyere siteringstall enn EU-artiklene (henholdsvis sitert 50 og 42 prosent over verdensgjennomsnittet). Innenfor akvakultur skårer ikke EU-artiklene like høyt, mens alle underområder (minus *bærekraft og miljøpåvirkning*) har siteringstall over verdensgjennomsnittet hos Norges forskningsråd.

Det er ikke grunnlag for å gjengi tallene i tabell 3.14 for andre eksterne finansieringskilder, da publikasjonsvolumet er for lavt på hvert underområde. For de andre større finansieringskildene i tabell 3.12, finner vi kun to eksempler på underområder med mer enn 25 artikler. Det gjelder National Natural Science Foundation of China (NSFC) (32 artikler i *fôr, fôrressurser og ernæring*, innen akvakultur) og Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) (37 artikler i *sykdommer, helse og*

velferd, innen akvakultur). Innen fiskeri er det ingen celler med mer enn 25 publikasjoner.

Tabelloversikt

Tabell 2-1 Tematiske kategorier benyttet i notatet (gjengitt fra Aksnes, 2026).....	18
Tabell 2-2 Antall prosjekter med ekstern finansiering etter kilde og hovedinnretning i perioden 2013–2024	21
Tabell 2-3 Antall prosjektansvarlige mottakere etter ekstern finansieringskilde og hovedområde i perioden 2013–2024.....	22
Tabell 2-4 Antall prosjektansvarlige mottakere av ekstern FoU-finansiering* etter kilde og sektortilhørighet i perioden 2013–2024	23
Tabell 3-1 Ekstern finansiering etter hovedområde og -aktivitet og for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020).....	24
Tabell 3-2 Eksterne FoU-midler etter tematisk område og hovedinnretning (aktivitet) for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020) og prosent	28
Tabell 3-3 Eksterne FoU-midler etter tematisk område og hovedinnretning. Prosent	29
Tabell 3-4 Ekstern finansiering etter finansieringskilde og hovedaktivitet for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	31
Tabell 3-5 FHF-finansieringen for perioden 2013–2024 etter sektor. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.....	33
Tabell 3-6 - Forskningsfinansieringen fra Norges forskningsråd for perioden 2013–2024 etter sektor. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.....	35
Tabell 3-7 Norges forskningsråds finansiering av innovasjonsprosjekter for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes*.....	37
Tabell 3-8 EUs finansiering av forskning innovasjonsprosjekter for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020). Prosentandeler i parentes.....	38
Tabell 3-9 Mottakere i næringslivet og instituttsektoren som fikk tildelt flest søknader innvilget fra SkatteFUNN-ordningen for perioden 2013–2024. Antall prosjekttildelinger. Prosentandeler i parentes.	40

Tabell 3-10 Finansieringsandeler for hovedområde og tematisk område i perioden 2013–2024. Prosent for den enkelte finansieringskilden og totalt.....	41
Tabell 4-1 Grunnlagsdata (antall artikler per år, og status for finansering) og andel eksternfinansierte artikler	47
Tabell 4-2 Prosentandeler av eksternfinansierte artikler (2014–2024) per type finansiering (summeres til 100)	48
Tabell 4-3 Antall artikler per tematisk område/underområder, og prosentandeler eksternt finansierte publikasjoner (2014–2024 samlet).....	50
Tabell 4-4 Antall artikler per tematisk område/underområder, med relativ siteringsindeks, for ekstern-/ikke-eksternfinansierte publikasjoner (2014–2024 samlet).....	51
Tabell 4-5 Finansieringskildenes opphav (prosent) per tematisk område/underområder (2014–2024 samlet).....	52
Tabell 4-6 Relativ siteringsindeks (antall artikler) per overordnet tema/underordnede kategorier, fordelt på typer av finansieringstype (samlet 2014–2024)*.....	54
Tabell 4-7 Antall artikler (2014–2024) med medvirkning fra de 25 mest aktive eksterne finansieringskildene.....	55
Tabell 4-8 Relativ siteringsindeks (RSI) for de 12 viktigste finansieringskildene (samlet 2014–2024) på tematiske hovedområder.....	58
Tabell 4-9 Relativ siteringsindeks (RSI) for EU, FHF og NFR (samlet 2014–2024) på tematiske hovedområder, og underkategorier*.....	59

Figuroversikt

Figur 3.1 Ekstern finansiering etter hovedområde og oppstartsår for perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020).....	25
Figur 3.2 Ekstern finansiering etter hovedinnretning og oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020).....	26
Figur 3.3 Ekstern finansiering etter kilde, hovedinnretning og oppstartsår. Faste priser mill. NOK (2020)	27
Figur 3.4 : Årlige <i>forskningsbevilgninger</i> for de fem største tematisk områdene totalt og oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	30
Figur 3.5 : Årlige <i>innovasjonsbevilgninger</i> for de fem største tematisk områdene totalt, og etter oppstartsår i perioden 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	30
Figur 3.6 FHF-finansiering i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)	32
Figur 3.7 FHF-finansiering i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent	33
Figur 3.8 FoU-finansiering fra Norges forskningsråd i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)	34
Figur 3.9 Forskningsrådets FoU-finansiering i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent	35
Figur 3.10 Finansiering av innovasjonsprosjekter og koordineringsaktiviteter m.m. fra Norges forskningsråd i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020).....	36
Figur 3.11 Forskningsrådets finansiering til innovasjon i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent	37
Figur 3.12 EUs finansiering av forsknings- og innovasjonsprosjekter i perioden 2013–2024 etter hovedområde. Faste priser mill. NOK (2020)	38
Figur 3.13 EUs finansiering av forsknings- og innovasjonsprosjekter i perioden 2013–2024 etter største mottaker. Prosent	39

Figur 3.14 Antall FoU-prosjekter med ekstern støtte fra SkatteFUNN-ordningen i perioden 2013–2024 etter hovedområde	40
Figur 3.15 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Biologi og økologi fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	43
Figur 3.16 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Klimaendringer fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	43
Figur 3.17 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Bærekraft og miljøpåvirkning fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	44
Figur 3.18 FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Sykdommer, helse og velferd fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	44
Figur 3. FoU-finansiering relatert til sjømatnæringen til området Teknologi og utstyr fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering og Norges forskningsråd. 2013–2024. Faste priser mill. NOK (2020)	45
Figur 4.1 Antall og prosentandel eksterntfinansierte artikler med norsk adresse per år, og status for finansiering i perioden 2013–2024	47
Figur 4.2 Prosentandeler artikler etter type ekstern finansiering i perioden 2013–2024	49
Figur 4.3 Antall artikler per år (2014–2024) fra de 12 største finansieringskildene	57

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no