



# Porteføljeanalyse for innovasjon 2024

Innovasjon



# Innhold

<b>1.</b>	<b>Om prosjektporteføljen og porteføljeanalysen</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Status og utvikling av porteføljen</b>	<b>4</b>
2.1.	Omfang og finansiering	4
2.2.	Fag/teknologi	7
2.3.	Tema	9
2.4.	Anvendelsesområde	10
2.5.	FoUol-verdikjede	17
2.6.	Annet	20

## 1. Om prosjektporteføljen og porteføljeanalysen

Denne porteføljeanalysen gjelder for innovasjonsporteføljen. Analysen baserer seg på data registrert t.o.m. 2023, og er gjort på Forskningsrådets totale portefølje av prosjekter innenfor porteføljestyret for innovasjon sitt ansvarsområde.

Porteføljeanalysen viser porteføljen langs en rekke akser. Den skal være et grunnlag for investeringsplaner og rapportering, utlysninger, samt for rådgivning til andre porteføljestyrer og til Forskningsrådets Styre og administrasjon. Årets porteføljeanalyse vil også inngå som et underlag til arbeidet med porteføljeplan for innovasjonsporteføljen.

Prosjektene i innovasjonsporteføljen bidrar primært for å møte målområdet "Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne" (MRS 2) i Forskningsrådets strategi. Dette målet har tre prioriteringer som alle skal bidra til økt verdiskaping gjennom å øke forsknings- og utviklingskapasiteten i næringsliv og offentlig sektor.

1. Forskningsrådet bidrar til en innovativ offentlig sektor med høyere endringstakt.
2. Forskningsrådet retter forskning og utvikling inn mot verdiskaping, bærekraftig omstilling og effektive tjenester hele landet, gjennom løpende og fleksible ordninger for næringsliv, offentlig sektor og forskningsinstitusjonene.
3. Forskningsrådet styrker innsatsen for forskning og forskningsbasert innovasjon innenfor kunstig intelligens og digitale teknologier, og kunnskapen om anvendelse og samfunnskonsekvenser av disse.

For å styrke konkurransekraft og innovasjonsevne med en forskningsbasert tilnærming er det viktig med kvalitet og kapasitet i forskningssystemet og god kunnskapsoverføring mellom sektorer. Store samfunnsutfordringer må hensyntas, så miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft må etterstrebes i porteføljen. Dette er eksemplifisert gjennom Nærings- og fiskeridepartementets senere tildelingsbrev hvor det står at "*Det er et hovedprinsipp at prosjekter som mottar støtte gjennom det næringsrettede virkemiddelapparatet skal ha en plass på veien mot omstillingsmålet for 2030 og at Norge skal være et lavutslippssamfunn i 2050.*" Dette gir også føringer for hvordan porteføljen skal utvikle seg.

Prosjektene i porteføljen vil i stor grad bidra direkte eller indirekte til regjeringens strategi for å øke næringslivets investeringer i forskning og utvikling, det såkalte to-prosentmålet. Fokuset i analysen er på områder vi kan beskrive og forklare basert på tilgjengelige data.

Porteføljestyret for innovasjon (PS innovasjon) egne investeringer skal fremme bærekraftig innovasjon, verdiskaping og omstilling i næringsliv, offentlig sektor og i forskningen i hele landet, uavhengig av fag,



tema og bruk. Investeringene skal legge omstilling til et lavutslippssamfunn til grunn. Dette inkluderer innsats for grønne verdikjeder i samarbeid med andre styrer og i virkemiddelapparatet.

Innovasjonsporteføljen analyseres i tre delporteføljer:

- **Næringslivsporteføljen** – forskning i og for næringslivet innenfor de næringsområdene som ikke har egne satsninger i Forskningsrådet.
- **Offentlig sektorporteføljen** – innovasjon knyttet til økonomi, funksjon og organisering i offentlig sektor. Omfatter også forskning på andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver
- **Kommersialisering** – kommersialisering av offentlig finansiert forskning i form av nye produkter eller prosesser i eksisterende virksomheter eller etablering av nye virksomhet

Et prosjekt kan inngå i flere delporteføljer.

Alle prosjekter merkes med et eller flere merker i tråd med Forskningsrådets merkesystem for å klassifisere prosjektets innretning, blant annet faglig eller tematisk. Porteføljen for innovasjon inneholder alle Forskningsrådsfinansierte prosjekter og EU-prosjekter med norsk deltakelse, med merker som tilhører porteføljens ansvarsområder.

Datagrunnlaget for analysen er:

- Forskningsrådsfinansierte prosjekter: andel av årlig disponibelt budsjett i prosjektene
- EU-finansierte prosjekter: andel av årlig kontraktsbeløp for norske deltakere i prosjektene

I porteføljeanalysen vil disse beløpene bli omtalt som FoU-innsats, prosjektinnsats, forskning, aktivitet, volum eller forbruk.

Porteføljeanalysen oppsummerer statistikken og status for porteføljen og delporteføljene. I den grad det er hensiktsmessig, og data er tilgjengelig, vil også nasjonal statistikk og tall fra SkatteFUNN bli inkludert i analysen.

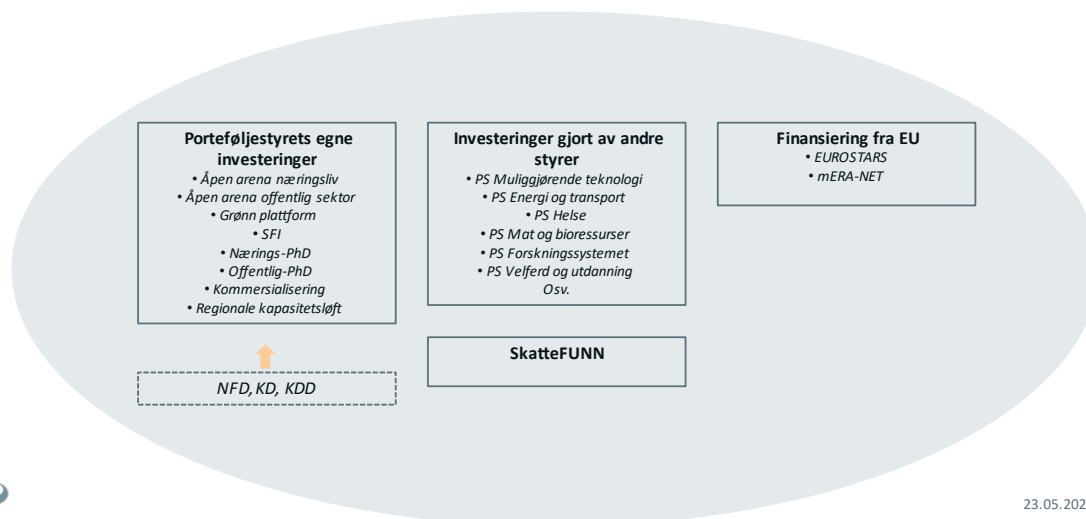
Prosjektene i innovasjons-porteføljen kan være finansiert av PS innovasjon<sup>1</sup>, av andre PS i Forskningsrådet og av EU. Det er kun PS innovasjons egne investeringer som regnes som strategiske innovasjonsinvesteringer.

---

<sup>1</sup> Dette inkluderer de porteføljestyre som tidligere hadde investeringsansvaret som nå ligger hos PS innovasjon

Figur 1: Forskningsrådets portefølje innenfor innovasjon

## Forskningsrådets portefølje 2023 innenfor innovasjon



23.05.2024 1

## 2. Status og utvikling av porteføljen

Under redegjøres det for status i innovasjonsporteføljen og hvordan porteføljen har utviklet seg siden 2019.

### 2.1. Omfang og finansiering

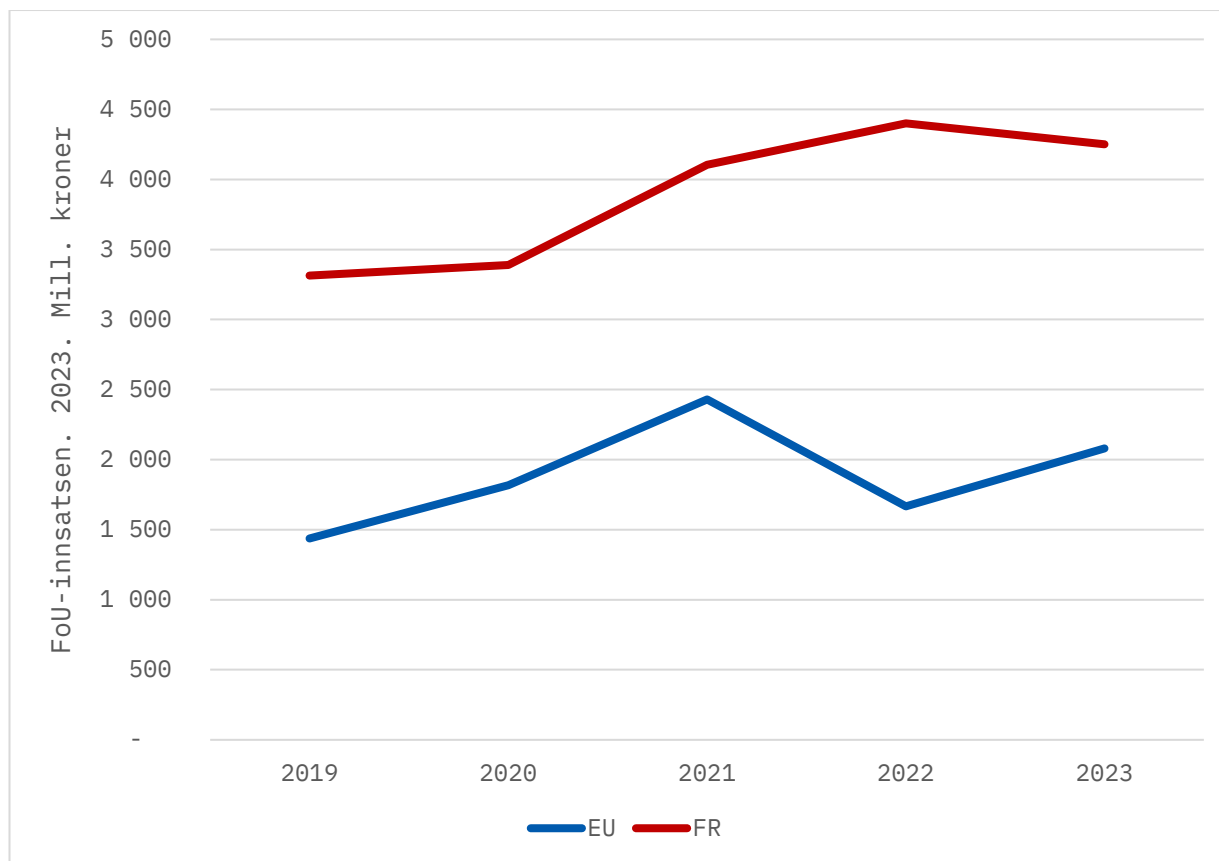
Innovasjonsporteføljen består av om lag 3500 prosjekter med en samlet FoU-innsats på vel 6,3 mrd. kroner, hvorav 850 prosjekter er finansiert av EU-midler (vel 2 mrd. kroner). I underkant av 40 prosent av innsatsen er finansiert av andre PS. Resten av porteføljen er finansiert med midler gjennom EU. Andelen EU-finansiering har vært mellom 27 prosent (2022) og 37 prosent (2021) i perioden.

Porteføljen har økt med ca. 33 prosent siden 2019, men var på et enda høyere nivå i 2021 da Forskningsrådet mottok ekstrabevilgninger under pandemien samtidig som EU-innsatsen var høy.

Utviklingen for hele Forskningsrådets innsats er ikke klare, men veksten fra 2019 til 2022 er til en samlet innsats på i underkant av på 12,5 mrd. kroner. I samme periode økt innovasjonsporteføljen med ca. 28 prosent. Innovasjonsporteføljens innsats har hatt en høy vekstrate enn Forskningsrådets totale innsats de senere år.



Figur 2: Utvikling i FoU-innsats i innovasjonporteføljen finansiert av hhv. Forskningsrådet og EU, 2019-2023. Mill. kroner.



### Delporteføljene

**Næringslivsporteføljen** er den største delporteføljen med god margin. Delporteføljen består av vel 2200 prosjekter med en FoU-innsats på vel 4,1 mrd. kroner. PS innovasjons egne investeringer utgjør nær 1,4 mrd. kroner (vel 30 prosent) av dette. FoU-innsatsen har økt med ca. 45 prosent siden 2019, men andelen finansiert med midler fra EU har vært jevn på om lag 25 prosent.

**Offentlig sektorporteføljen** består av nær 950 prosjekter til en samlet FoU-innsats på nær 1,2 mrd. kroner. Dette er delporteføljen hvor PS innovasjons egne investeringer utgjør den minste andelen av FoU-innsatsen. For denne delporteføljen er om lag 15 prosent finansiert med EU-midler. Dette nivået har holdt seg siden 2019. FoU-innsatsen i delporteføljen har økt med 50 prosent siden 2019. PS HELSE har investert et større bidrag (ca. 280 mill. kroner) til prosjekter som inngår i denne delporteføljen enn PS innovasjon (ca. 250 mill. kroner).

**Kommersialisering** består av i overkant av 250 prosjekter til en samlet FoU-innsats på nær 230 mill. kroner. Kun fem prosent av porteføljen er finansiert med EU-midler, et nivå som har holdt seg i perioden 2019-2023. I motsetning til andre delporteføljer har FoU-innsatsen i kommersialisering blitt redusert med over 60 prosent i perioden. Dette skyldes at pandemien traff kommersialiseringfeltet hardt. Under pandemien ble andre oppgaver prioritert over kommersialiseringaktiviteter. Kun tre porteføljestyre finansierte innsatsen i delporteføljen for kommersialisering i 2023. Utover PS innovasjon er det PS Energi og Transport (ca. 50 mill. kroner) og PS Muliggjørende Teknologier (ca. 50 mill. kroner). Flere porteføljestyre kunne med fordel satt av midler til å kommersialisere offentlig finansiert forskning innen sine felt. Dette kan gi nytt kunnskapsbasert norsk næringsliv med flere ben å stå på i fremtiden.



**Porteføljestyrets egne investeringer** utgjør i underkant av 30 prosent av FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen, i overkant av 30 prosent av næringslivsporteføljen (1370 mill. kroner), vel 20 prosent av Offentlig sektorporteføljen (nær 250 mill. kroner), men hele 65 prosent av Kommersialiseringsporteføljen (nær 150 mill. kroner),

**Forskningsrådets øvrige PS** står som nevnt over for i underkant av 40 prosent (vel 2,4 mrd. kroner) av FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen. PS Muliggjørende Teknologier er største bidragsyter med ca. 610 mill. kroner. Nesten alle disse midlene er del av delporteføljen næringsliv. Nest største bidragsyter er PS Energi og Transport med 450 mill. kroner. Disse midlene finner vi i stor grad i næringslivsporteføljen. PS Energi og Transport har også ansvar for forskingssentrene for miljøvennlig energi (FME) som bidrar med vel 130 mill. kroner i innovasjonsporteføljen. Disse midlene finner vi også først og fremst i næringslivsporteføljen. Tredje største bidragsyter er PS HELSE på nær 320 mill. kroner. Disse midlene finner vi i stor grad i delporteføljene i offentlig sektorporteføljen (280 mill. kroner).

Figur 3: Bidragsytere til FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen. 2023.



**De fleste departementet** er med å finansiere FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen, men to departementer finansierer mye mer enn de øvrige. Over 35 prosent av innsatsen er finansiert av Kunnskapsdepartementet (KD), hvorav de sektorovergrepene midlene alene står for 30 prosent. Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) finansierer nesten 30 prosent av innsatsen. Disse to departementene finansierer altså over 65 prosent av innsatsen. Energidepartementet (ED) som er tredje største finansør står for 10 prosent av innsatsen. Helse- og omsorgsdepartementet (HOD)



finansierer ca. seks prosent av innsatsen. Øvrige departementer finansierer inntil tre prosent av innsatsen.

**PS Innovasjons egne investeringer** finansieres gjennom bevilgninger fra fire departementer. NFD finansierer klart mest. I 2023 finansierte de rett over 60 prosent av porteføljestyrets egne investeringer. KDs sektorovergripende midler står for over 33 prosent av investeringene. KD finansierer også en svært begrenset del (0,2 prosent) utover de sektorovergripende midlene. KDD står for litt over tre prosent. Handelens Miljøfond (HMF) finansierte vel 2,5 prosent av porteføljen i 2023. Disse midlene er lagt inn under industri og tjenestenæringers del av IPN-utlysningen de senere år. Disse midlene har vært øremerket redusert og sirkulær plastbruk. Midlene har i varierende grad blitt brukt. Landbruksdepartementet (LMD) bevilget tidligere midler til PS Innovasjons egne investeringer. De siste gjenværende prosjektene finansiert av LMD utgjør en svært begrenset (0,1 prosent) andel av PS Innovasjons egne investeringer.

**SkatteFUNN** er en rettighetsbasert skattefradragssystem for norske bedrifter. Det kan søkes om skattefradrag for 19 prosent av kostnadene til et forsknings- og utviklingsprosjekt. Skattefunn kommer i tillegg til prosjektene omtalt i de andre deler av dette dokumentet. Totalt var vel 4800 aktive prosjekter i 2023. I 2023 ble nær 2200 nye skattefunnsøknader godkjent, av totalt nesten 3000 søknader. De fleste søknadene var fra bransjer og næringer hvor PS-innovasjon har et særlig ansvar. 2023-søknadene er representative for Skattefunnporteføljens sammensetning. Budsjettet skattefradrag for Skattefunn i 2023 er nær 4,6 mrd. kroner, men det faktiske fradraget er erfaringsmessig betydelig lavere. Finansdepartementet anslår det til 3,2 mrd. kroner i 2023. 84 prosent av de aktive prosjektene er merket med teknologi. En betydelig andel av FoU-innsatsen i Skattefunn-porteføljen faller inn under innovasjonsporteføljen.

## 2.2. Fag/teknologi

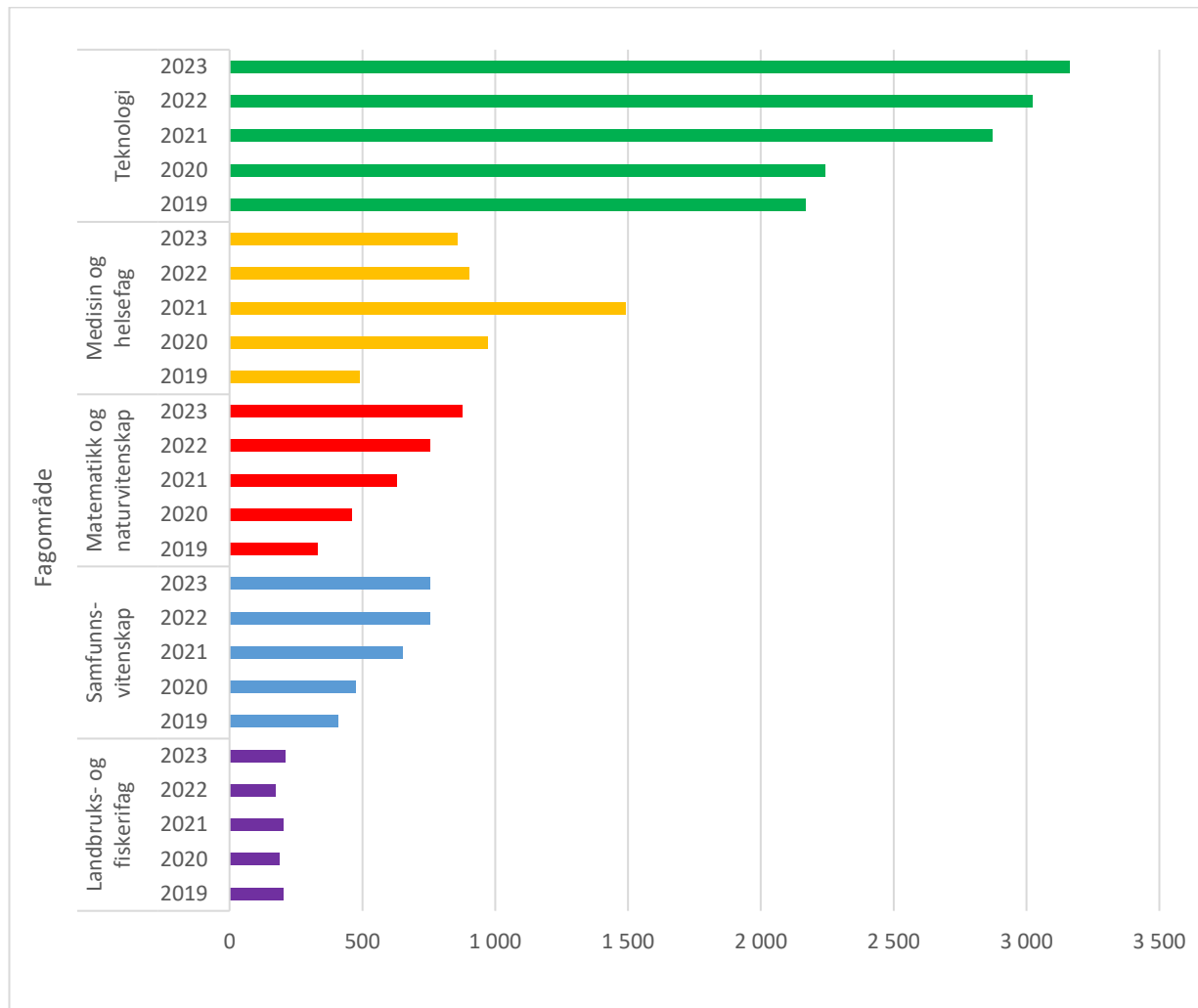
Porteføljen omfatter alle fag- og teknologiområder. Teknologi som fagområde (nivå 1) dominerer porteføljen. Andelen teknologi har ligget mellom 50 og 60 prosent for perioden 2019-2023. I 2023 lå den på 54 prosent. Innenfor teknologiområdet er IKT dominerende (finansieres i stor grad av PS Muliggjørende Teknologi), men også materialteknologi er sentralt. Av PS Innovasjons egne investeringer ligger andelen teknologi noe høyere, mellom 64 og 72 prosent. I 2023 var andelen 66 prosent.

Som vi kan se i figuren under har porteføljens innsats innen medisin og helsefag variert (mellom 15 og 25 prosent) i perioden. Variasjonen er knyttet til ekstrabevilgninger under pandemien som gir et løft for helserelatert forskning i porteføljen, spesielt i 2021. Dette var utlysninger PS innovasjon ikke tildelte midler til. PS Innovasjons egne investeringer til medisin og helsefag har vært jevn rundt 10 prosent, selv om 2019 skiller seg ut da kun fem prosent av PS Innovasjons egne investeringer gikk til medisin og helsefag.

Samfunnsvitenskap har hatt en svak økning i porteføljen fra 11 til 13 prosent i perioden. Økningen i teknologi (IKT) sees i sammenheng med den samfunnsvitenskapelige økningen da denne forskningen kan undersøke hvordan samfunnet og juridiske spørsmål påvirkes av introduksjonen av ny teknologi. Økningen i samfunnsvitenskap ser vi ikke i PS innovasjons egne investeringer da økningen i samfunnsvitenskap er neglisjerbar.



Figur 4: Innovasjonsporteføljen fordelt på dominerende fagområde i prosjektene. 2019-2023. Mill. kroner.



### Delporteføljene

- I næringslivsporteføljen er teknologi dominerende. Om lag halve delporteføljen er teknologi. Av dette igjen er nær 20 prosent informasjons- og kommunikasjonsteknologi og vel ti prosent er merket med tverrfaglig teknologi. Bioteknologi er tredje faggruppe på mer enn ti prosent innen teknologi. Sammensetningen av delporteføljen er ellers svært lik som hele innovasjonsporteføljen (figur 4).
- Offentlig sektorporteføljen har en noe annerledes fagsammensetning. For denne delporteføljen er samfunnsvitenskap mest fremtredende, mens medisin og helsefag er nest mest fremtredende fagområde. Til sammen står disse fagområdene for nærmere 70 prosent av innsatsen i delporteføljen. Samfunnsvitenskap har hatt en sterk økning i perioden (70 prosent) selv om det var en liten reduksjon i 2023. Medisin og helsefag hadde et veldig sterkt år i 2021, grunnet ekstraordinære bevilgninger under pandemien, men ellers hatt et jevnere nivå. Teknologi er tredje mest brukte fagfelt i delporteføljen, foran matematikk og naturvitenskap. I denne delporteføljen er det innslag av humaniora, selv om det er begrenset.
- I kommersialiseringsporteføljen er også teknologi dominerende. For perioden har andelen teknologi ligget mellom 50 og 65 prosent (62 prosent i 2023). Medisin og helsefag har hatt en sterk og jevn vekst fra 5 prosent i 2019 til 18 prosent i 2023 (vel 37 mill. kroner). Dette viser at

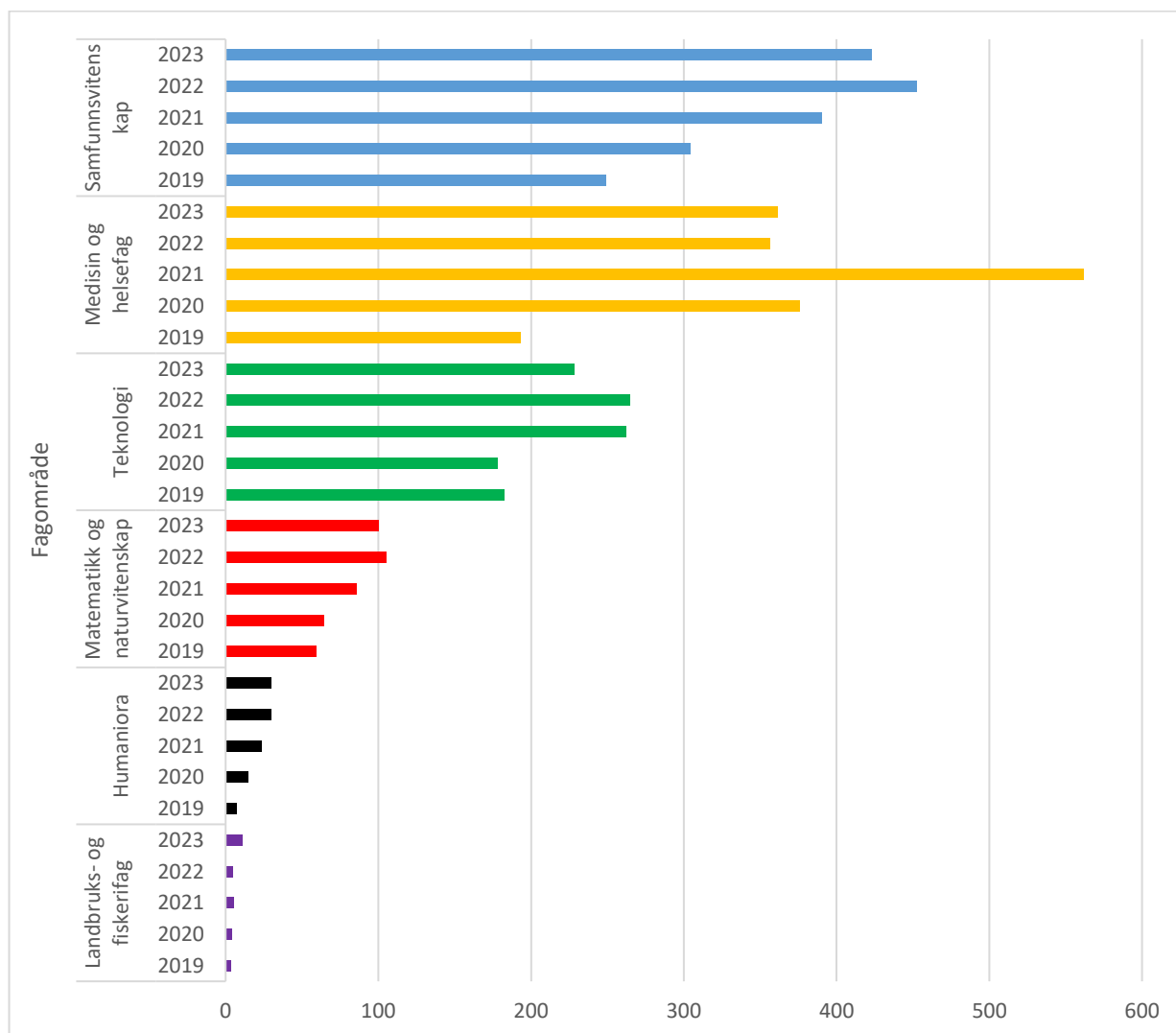




ønske om å kommersialisere resultatene fra offentlig finansiert forskning innen medisin og helsefag er økende.

For Skattefunn er det verdt å merke seg at teknologi er fullstendig dominerende i nesten alle bransjer, med unntak av helsenæringen og fiskeri og havbruk, hvor teknologiandelen "bare" er henholdsvis 67 og 39 prosent.

Figur 5: Offentlig sektor-porteføljen fordelt på dominerende fagområde i prosjektene. 2019-2023. Mill. kroner.



## 2.3. Tema

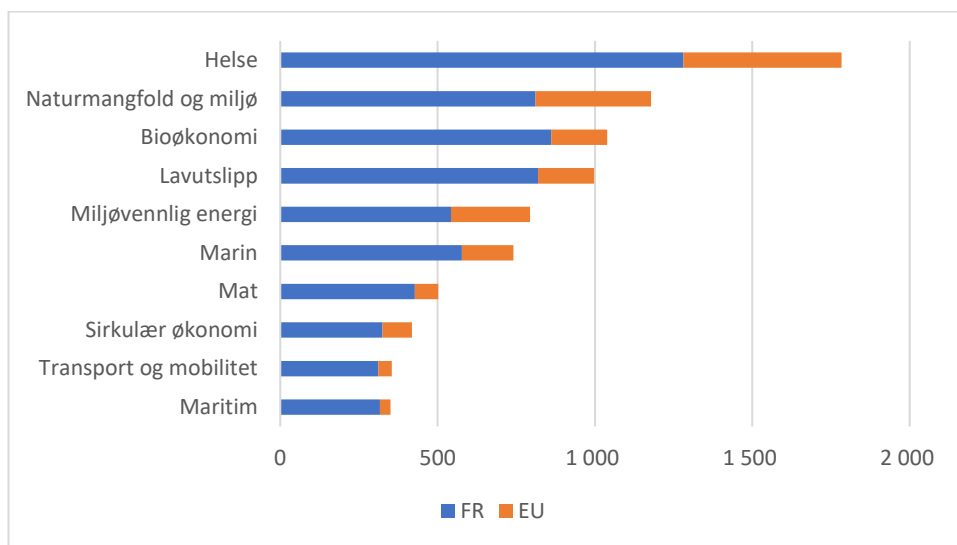
Forskningsrådet merker alle prosjekter med et eller flere forskningstema, som angir hva det forskes på, men som også gir en indikasjon på hvor forskningen vil kunne tas i bruk. Innovasjonsporteføljen er



definert som en tematisk åpen portefølje, og vil derfor kunne omfatte alle tenkelige forskningstemaer, herunder også nye temaer som vokser frem.

Innovasjonsporteføljen omfatter et bredt spekter av ulike forskningstemaer. Som figuren under viser er helse det desidert største temaet, etterfulgt av naturmangfold og miljø, bioøkonomi, lavutslipp og miljøvennlig energi. De tre første var også størst i 2019, men lavutslipp var nummer åtte i 2019, og sirkulær økonomi fikk først eget merke i 2021.

Figur 6: Forskningstemaer i innovasjonsporteføljen med størst FoU-innsats i 2023. Mill. kroner.



#### Delporteføljene:

- I Næringslivsporteføljen er helse størst, etterfulgt av lavutslipp, naturmangfold og miljø, bioøkonomi og miljøvennlig energi.
- Også i offentlig sektorporteføljen er helse desidert størst, etterfulgt av naturmangfold og miljø, energi, samfunnssikkerhet og lavutslipp.
- Porteføljen for kommersialisering domineres også av helse, men porteføljen skiller seg ut ved at petroleum er nest største forskningstema, deretter marin, bioøkonomi og havbruk.

## 2.4. Anvendelsesområde

### Bransjer og næringer

Resultatene fra prosjektene skal primært finne sin anvendelse i næringslivet, offentlig sektor og deres FoU-partnere.

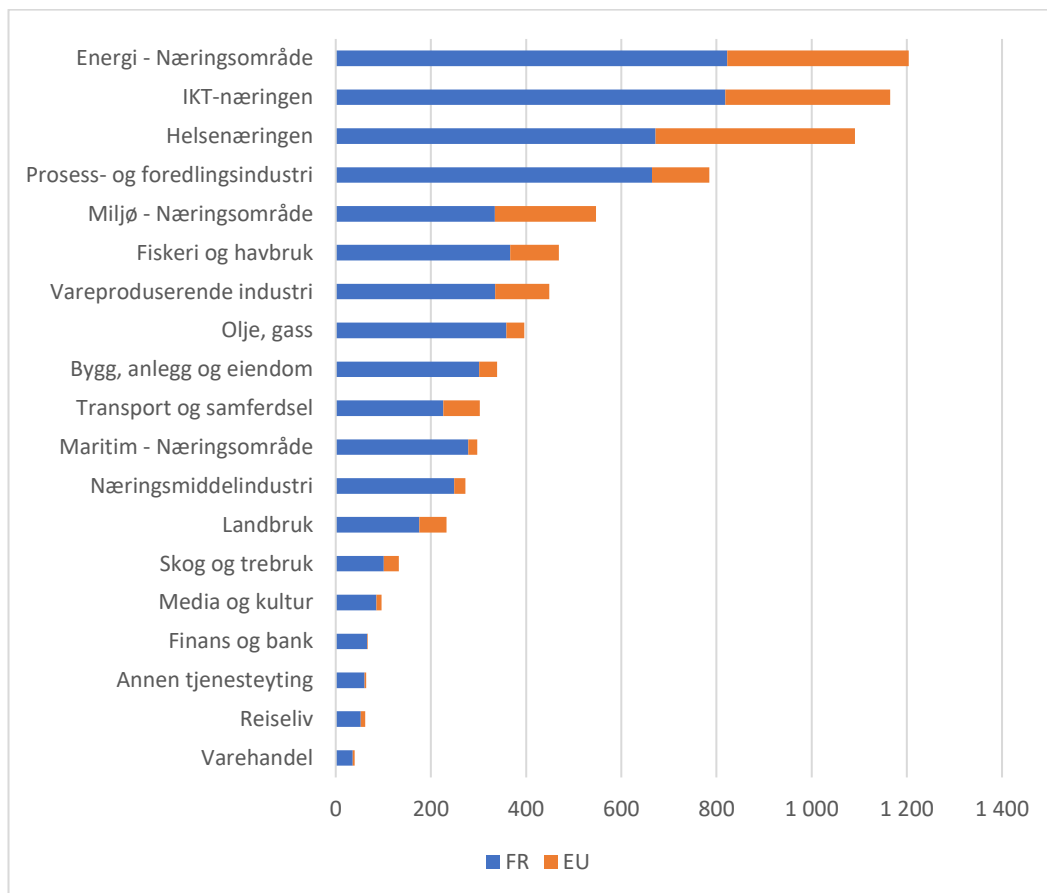
Figuren under viser at FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen har relevans for et bredt spekter av bransjer og næringer. De fire første hadde samme posisjon i 2019, mens næringsområdet miljø var blant de aller minste i 2019. Dette viser at miljørelaterte utfordringer for alvor er satt på agendaen de senere årene.



Innovasjonsporteføljen er åpen for alle næringsområder, men PS innovasjon har det strategiske ansvaret for de næringsområdene der det ikke finnes egne målrettede satsninger. Dette er næringsområdene vareproduserende industri, deler av prosess- og foredlingsindustri, deler av bygg, anlegg og eiendomssektoren samt tjenestenæringene. Tjenestenæringene består av varehandel, reiseliv, media, kultur, finans, bank og annen tjenesteyting. Tjenestenæringene har historisk vært svake på FoU, noe det kan argumenteres for at de fortsatt er selv om disse næringene har vokst senere år.

PS innovasjon har for disse næringene et spesielt ansvar for å bidra til strategiske og effektive verdikjeder fra forskning til konkurransedyktige produkter og tjenester i privat og offentlig sektor, inkludert verdikjeder som leder frem til økt eksport. For helse- og IKT-næringene er det andre porteføljestyre som har det strategiske ansvaret, men med en arbeidsdeling der den grunnleggende og kompetansebyggende forskningen finansieres av andre PS, mens næringslivet tildeles midler gjennom PS Innovasjons egne investeringer.

Figur 7: Innovasjonsporteføljens relevans for ulike bransjer og næringer. 2023. Mill. kroner.



#### Delporteføljene:

- FoU-innsatsen i næringslivsporteføljen er særlig relevant for IKT-næringen, helsenæringen, prosess- og foredlingsindustrien, næringsområdet energi og næringsområdet miljø. De fire første lå på topp i 2019 også, vareproduserende industri da lå som nummer fem.
- Offentlig sektor-porteføljen er desidert mest relevant for helsenæringen, næringsområde energi, IKT-næringen, transport og samferdsel og bygg, anlegg og eiendom. I 2019 lå næringsområde



energi på topp etterfulgt av helsenæringen, IKT-næringen, transport og samferdsel og bygg, anlegg og eiendom.

- Kommersialiseringsporteføljen er særlig relevant for helsenæringen, olje og gass, fiskeri og havbruk, IKT-næringen og næringsområde energi. I 2019 var olje og gass på topp, foran helsenæringen, fiskeri og havbruk, IKT-næringen og prosess- og foredlingsindustrien.

Figur 8: Skattefunnsøknader – bransjer og geografi

Bransjer*	Antall søknader 2023	Andel	Fylker (iht. struktur per 2024)	Antall søknader 2023	Andel
Annen tjenesteyting	304	10%	Agder	135	5%
Bygg, anlegg og eiendom	230	8%	Akershus	303	10%
Energi	239	8%	Buskerud	82	3%
Finans og bank	92	3%	Finnmark - Finnmark - Finnmark	14	0%
Fiskeri og havbruk	261	9%	Innlandet	105	4%
Helsenæringen	226	8%	Møre og Romsdal	126	4%
IKT-næringen	381	13%	Nordland - Nordlândia	73	2%
Landbruk	70	2%	Oslo	856	29%
Maritim	192	7%	Rogaland	368	13%
Media og kultur	86	3%	Telemark	62	2%
Miljø	112	4%	Troms - Romsa - Tromssa	34	1%
Næringsmiddelindustri	81	3%	Trøndelag - Trööndelage	271	9%
Olje og gass	159	5%	ukjent	6	0%
Prosess- og foredlingsindustri	65	2%	Vestfold	116	4%
Reiseliv	33	1%	Vestland	304	10%
Skog og trebruk	19	1%	Østfold	89	3%
Transport og samferdsel	118	4%	<b>Totalt antall søknader</b>	<b>2944</b>	
Varehandel	116	4%			
Vareproduserende industri	160	5%			
<b>Totalt antall søknader</b>	<b>2944</b>				
*"Bransje Søker"-feltet					

Bransjefordelingen i Skattefunnsøknadene for 2023 (figur 8) samsvarer til dels godt med de bransjene og næringene med betydelige FoU-innsats (se figur 7). Men det er også bransjer og næringer som er svakt representert i figur 7 som relativt sett er betydelig mer aktive i å søke Skattefunn. Dette gjelder for eksempel Annen tjenesteyting, Finans og bank, Media og kultur og Varehandel. Motsatt er det en del bransjer med betydelig FoU-innsats i figur 7, som er relativt sett svakere representert blant Skattefunnsøknadene, for eksempel Energi, og Prosess og foredlingsindustrien. Dette tyder på at Skattefunn er et lavterskeltilbud som stimulerer FoU-innsats i andre næringer enn Forskningsrådets mer tradisjonelle utlysningene i og for næringslivet.

Fylkesoversikten for skattefunnsøknadene viser at hele landet bruker ordningen, men naturlig nok er det fylkene med flest næringslivsaktører og nærhet til større FoU-organisasjoner som har flest søknader. Dette samsvarer godt med dataene for hele innovasjonsporteføljen.

For Skattefunn er det gjennomført brukerundersøkelser på hva ordningen har bidratt til. I alle år siden 2014 er det flest bedriftsledere som mener Skattefunn bidrar til "økt investering i FoU i bedriftene". Om lag 75 prosent mener dette stemmer. Skattefunn kan dermed sees som et viktig virkemiddel for å oppnå regjeringens mål om at norske bedrifters FoU-investeringer skal utgjøre 2 prosent av BNP innen 2030.

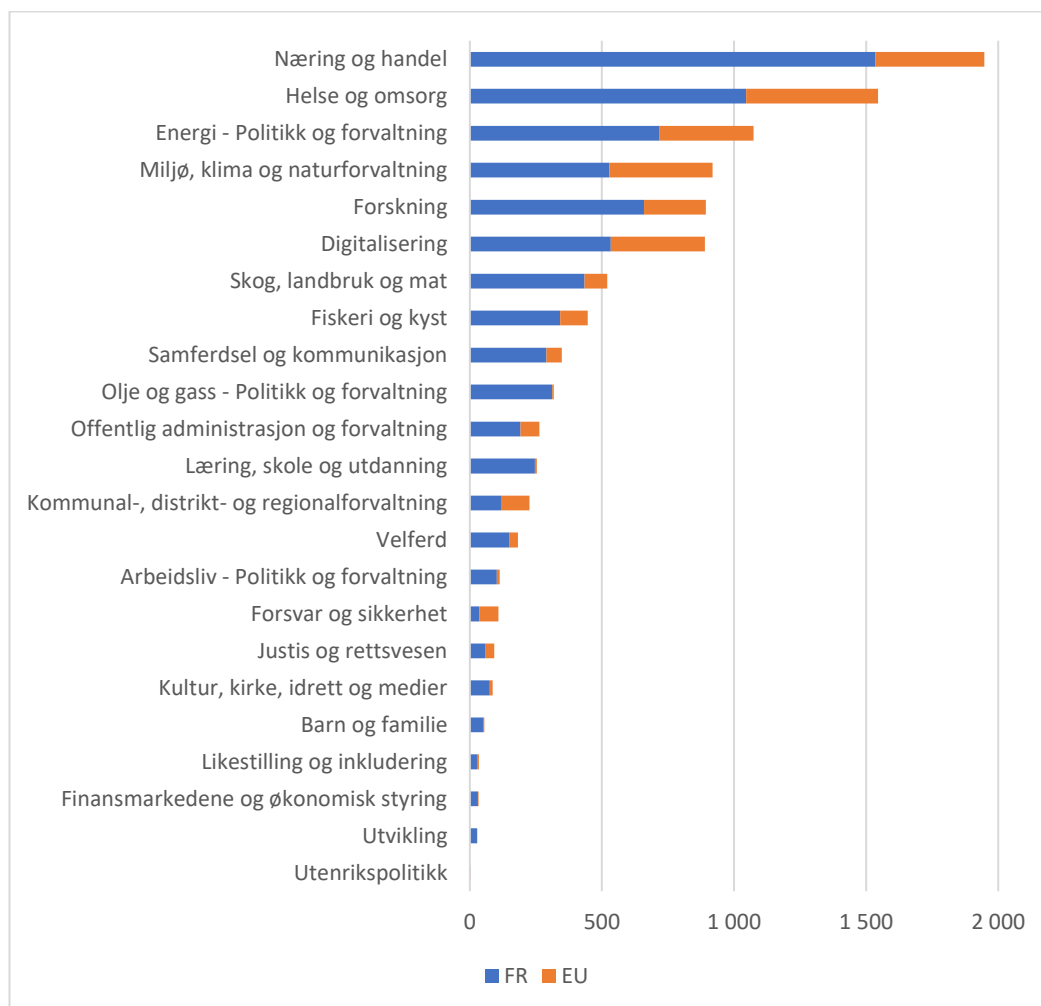


De utsagnene nest flest er enige med, begge med ca. 65-70 oppslutning er henholdsvis at Skattefunn har bidratt til "bedre risikoavlastning og likviditet" og "mer strategisk fokus på FoU i bedriften". Brukerundersøkelsen viser også at uten Skattefunn ville de aller fleste prosjekter ikke blitt gjennomført, eller blitt gjennomført i mindre omfang og over lengre tidshorisont enn med Skattefunn.

### Samfunnssektorer:

Figuren under viser at FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen har relevans for et bredt spekter av politikk- og forvaltningsområder, og aller mest for næring og handel, helse og omsorg, energi og miljø, klima og naturforvaltning og forskning. Topp fem var identisk i 2019. Ikke overraskende er det de mer næringsrettede samfunnssektorene innsatsen er størst. Dette samsvarer med øvrig statistikk presentert i denne analysen, samt målområdet og tildelingsbrev nent innledningsvis.

Figur 9: Innovasjonsporteføljens relevans for samfunnssektorer. 2023. Mill. kroner



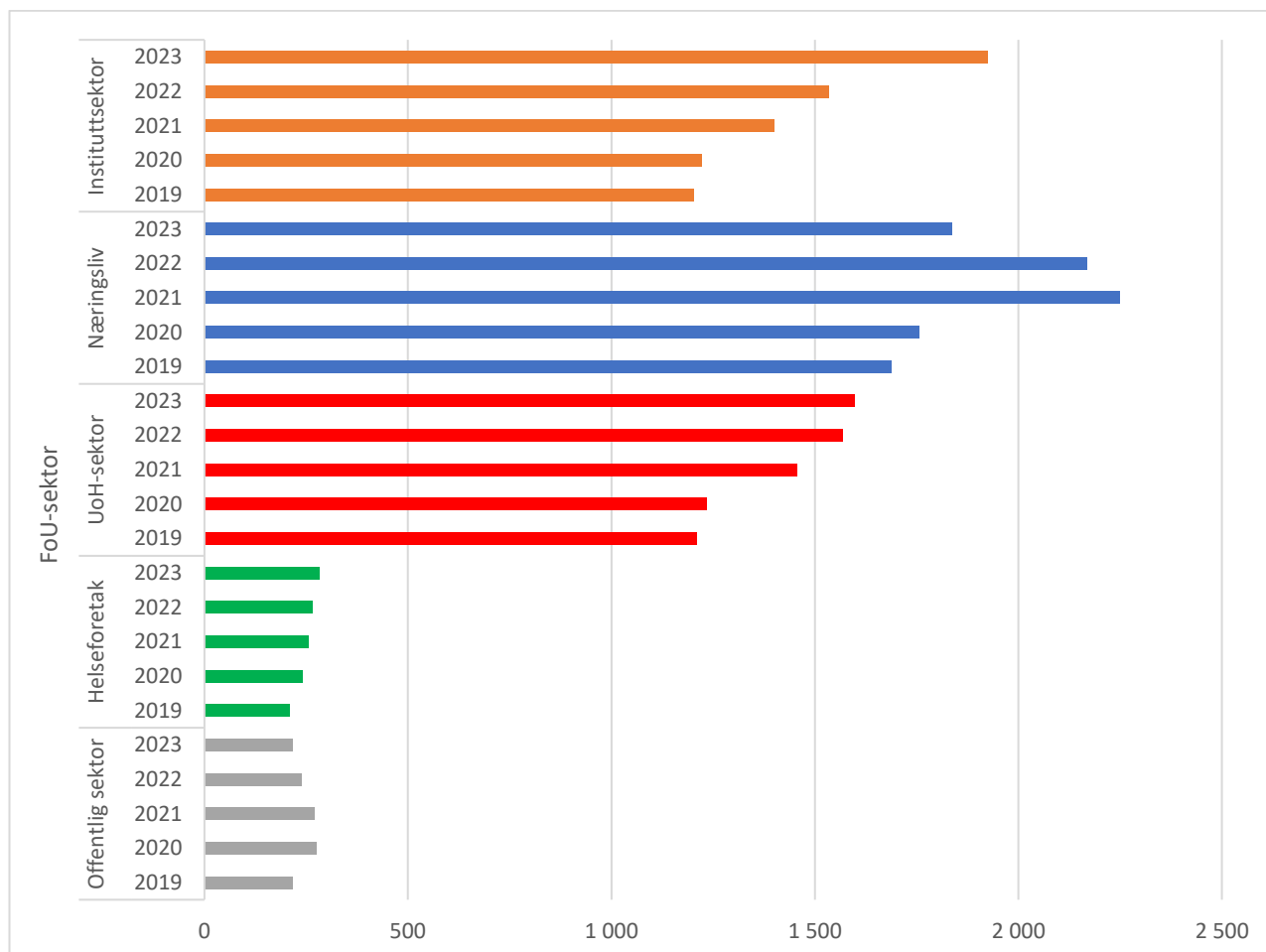
### Delporteføljene:



- FoU-innsatsen i næringsporteføljen er særlig relevant for næring og handel, helse og omsorg, forskning, energi og miljø, klima og naturforvaltning. De tre øverste var de samme i 2019, men skog, landbruk og mat, og forskning tok da de neste to plassene.
- Offentlig sektor-porteføljen snur om de to øverste, så helse og omsorg ligger på topp, deretter næring og handel, digitalisering, offentlig administrasjon og forvaltning og samferdsel og kommunikasjon. I 2019 var helse og omsorg på topp, etterfulgt av energi, læring, skole og utdanning, samferdsel og kommunikasjon, og miljø, klima og naturforvaltning,
- Kommersialiseringsporteføljen er mest relevant for næring og handel, helse og omsorg, olje og gass, forskning, og skog, landbruk og mat. I 2019 lå olje og gass på topp, etterfulgt av helse og omsorg, næring og handel, fiskeri og kyst og forskning.

## FoU-sektor

Figur 10: FoU-sektorens utvikling og størrelse i innovasjonsporteføljen. Mill. kroner



UoH-sektoren og spesielt instituttsektoren har økt FoU-innsatsen i innovasjonsporteføljen siden 2019. Instituttsektorens andel av porteføljen var i 2023 større enn næringslivets andel. At en utfordringsdrevet og brukerstyrt portefølje har hatt denne utviklingen skyldes at næringsrettede utlysninger har hatt redusert utlysningsvolum de siste årene. Det var høy aktivitet under pandemien før det kom endrede



økonomiske styringssignaler i 2022. Søknadstyper hvor næringslivet er kontraktspartner har da relativt sett blitt redusert. Nær alle prosjektene i porteføljen hvor en næringslivspartner er kontraktspartner med Forskningsrådet har samarbeid med en eller flere norske FoU-institusjoner. Da går betydelige summer til FoU-organisasjoner i form av innkjøp av FoU-tjenester. Dette samarbeidet bidrar til kunnskapsoverføring mellom sektorer

Den sterke posisjonen for FoU-miljøene i porteføljen viser at det har vært mye kunnskapsbygging innen porteføljens nedslagsfelt. All næringsdrevet forskning i Norge mottar ikke støtte fra Forskningsrådet, men når innsatsen i UoH- og instituttsektoren samlet er betydelig høyere enn hos næringslivet kan det tyde på at det er et stykke å gå før regjeringens to-prosent mål for FoU i næringslivet er nådd. Skal regjeringens mål nås bør en større andel av FoU-budsjettene bidra til å øke innsatsen i næringslivet. Samtidig er det grunn til å tro at FoU-organisasjonene er i stand til å bistå næringslivet med sin kunnskap og kompetanse i flere næringer gitt deres sterke posisjon i porteføljen.

### Delporteføljene:

- For næringslivsporteføljen er situasjonen ganske lik. Næringslivets innsats er litt større (ca. 1400 mill. kroner) enn instituttsektoren (ca. 1300 mill. kroner) og UoH-sektor med tredje største innsats (ca. 1000 mill. kroner). Plasseringene var like i 2019, men veksten i innsats har vært betydelig større for instituttsektoren (72 prosent) og UoH-sektor (36 prosent) enn i næringslivet (28 prosent). Fortsetter denne utviklingen blir næringslivsporteføljen dominert av FoU-miljøer innen kort tid.
- For offentlig sektor-porteføljen har UoH-sektoren (ca. 450 mill. kroner) utviklet seg til å ha dobbelt så stor innsats som instituttsektoren (ca. 240 mill. kroner). Offentlig sektor har tredje største andel av innsatsen (ca. 170 mill. kroner). Offentlig sektors andel av innsatsen har holdt seg ganske jevn siden 2019. Instituttsektorens andel av innsatsen har økt med ca. 30 prosent, mens UoH-sektors andel av innsatsen har økt med nær 90 prosent. I denne delporteføljen spiller helseforetakene en betydelig rolle også Innsatsen har økt med ca. 70 prosent til vel 150 mill. kroner. Næringslivet har også økt sin innsats (ca. 50 prosent) til nær 130 mill. kroner.
- Kommersialiseringsporteføljen er fullstendig dominert av næringsliv (65 prosent av innsatsen, 130 mill. kroner i 2023). Som nevnt tidligere var pandemien negativ for innsatsen i denne delporteføljen. Dette vises ved at næringslivets innsats i perioden krympet fra vel 280 mill. kroner i 2019. Dette tilsvarte nesten 90 prosent av innsatsen. UoH- og instituttsektoren, samt helseforetakene økte alle sin innsats i perioden, både andel av delporteføljen, og i absolutte tall.

### Bedriftsdemografi

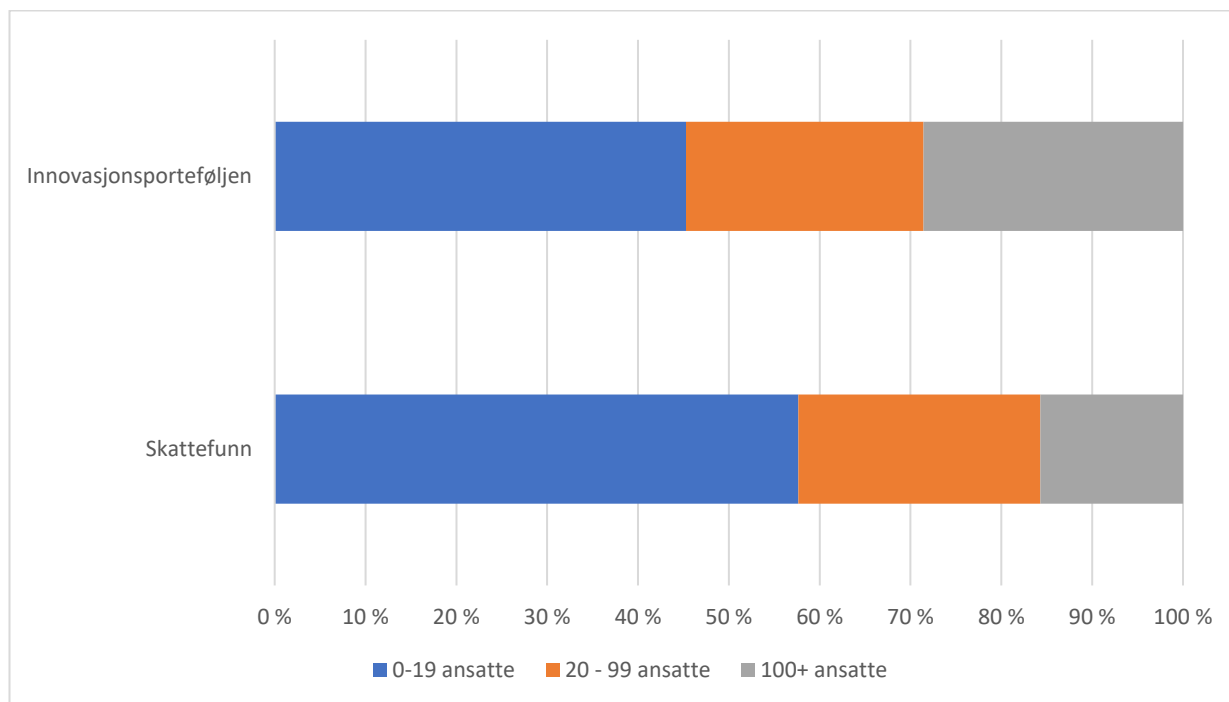
For de prosjektene i innovasjonporteføljen hvor Forskningsrådets kontraktspartner er næringsliv er det stor spredning i antallet ansatte. I SSBs statistikk<sup>2</sup> består Norge for det aller meste av bedrifter med færre enn 20 ansatte. Nær 450 000 foretak har ingen ansatte, for øvrig har 85 prosent av norske foretak færre enn 20 ansatte. Videre har 14 prosent mellom 20 og 100 ansatte og bare to prosent over 100 ansatte. Sett opp mot dette er bedrifter med mellom 20 og 100, og spesielt bedrifter med over 100 ansatte overrepresentert i porteføljen. Skattefunnsøknadene fra 2023 sammenfaller noe bedre med SSB-statistikken, selv om bedrifter med mange ansatte også der er overrepresentert. Dette tyder uansett på at Skattefunn er et godt verktøy for å nå ut til andre næringer og bedrifter enn de som vanligvis søker Forskningsrådets ordinære utlysninger. Den relativt høyere andelen av søkere fra Annen tjenesteyting, Finans og bank, Media og kultur og varehandel kjennetegnes, med unntak av Finans og bank, at sektorene ofte består av små bedrifter med få ansatte. Energi samt Prosess og

<sup>2</sup> Se SSB <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/virksomheter-og-foretak/statistikk/virksomheter>



foredlingsindustrien som er relativt sett svakere representert i Skattefunn enn i innovasjonsporteføljen består ofte av større bedrifter med tradisjon og ressurser til å søke Forskningsrådets ordinære ordninger. Det kan argumenteres for at Skattefunn og Forskningsrådets øvrige tilbud komplementerer hverandre og bidrar til å øke den totale forskningsinnsatsen i næringslivet.

Figur 11: Antallet ansatte som andel av innovasjonsporteføljen og Skattefunnsøknader



## Forskningsrådets samlede innsats i og for næringslivet

Under sees Forskningsrådets samlede innsats i og for næringslivet i 2023. Figuren omfatter alle søknadstyper og angir sektortilhørighet til de prosjektansvarlige. Næringskategoriene er ikke gjensidig utelukkende. I motsetning til de andre figurene i dette dokumentet inneholder oversikten grunnbevilgninger, men ikke EU-finansiert innsats. Den totale innsatsen har økt med 37 prosent siden 2019, men veksten har variert stort mellom næringsområdene. Innsatsen innen Miljø har økt med 1 400 prosent, noe som tyder på at forskning i og for næringslivet har tatt tak i det grønne skiftet. Innsatsen i områder som landbruk, olje og gass og vareproduserende industri har hatt en negativ utvikling.

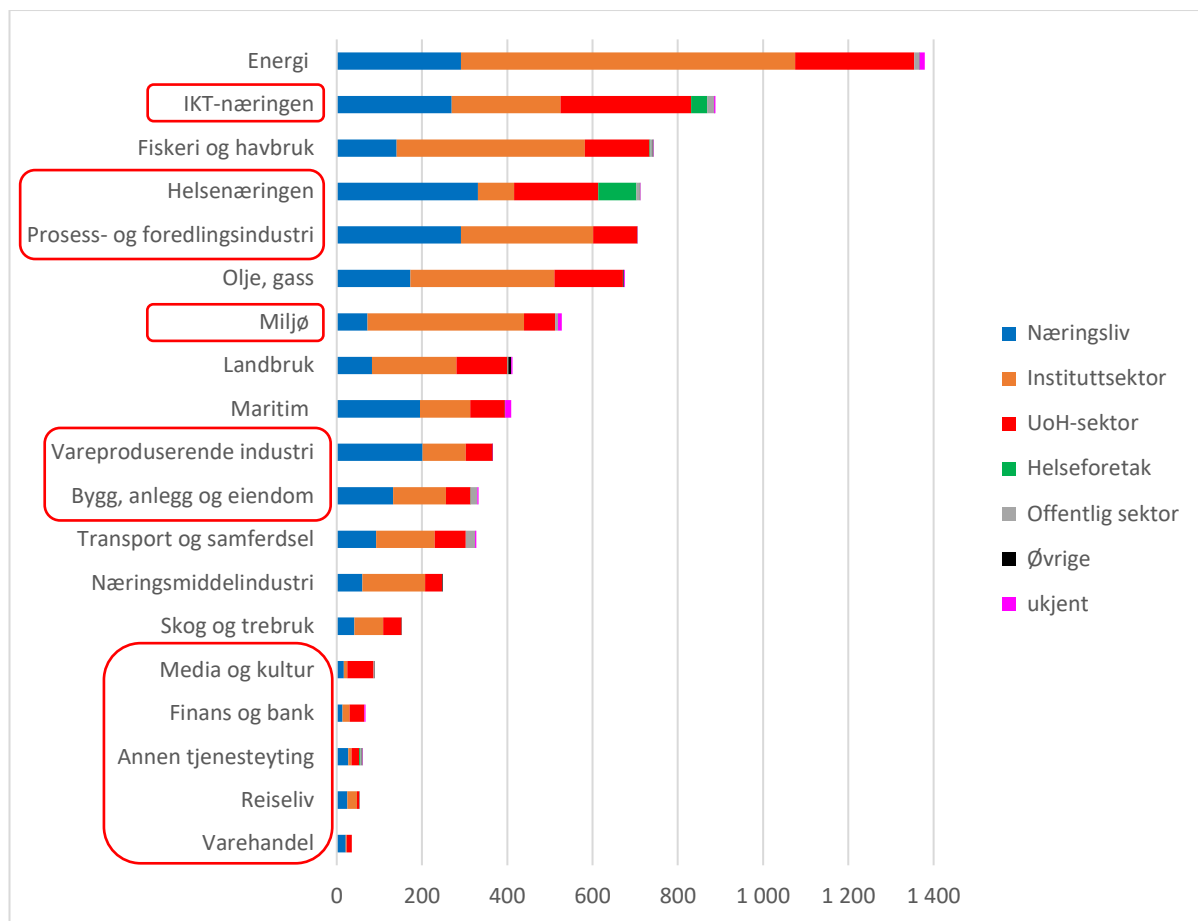
Innsatsen i næringsområdene i den nederste røde rammen har utviklet seg sterkt siden 2019, men da tallene i utgangspunktet var svært små endrer det ikke mye på totalbildet.

Næringene som er innrammet i rødt er de næringsområdene der det ikke finnes egne strategiske satsninger i Forskningsrådet. De andre PS har da ikke et særskilt ansvar for disse.





Figur 12: Forskningsrådets samlede innsats i og for næringslivet i 2023. Figuren omfatter alle søknadstyper og angir sektortilhørighet til de prosjektansvarlige. Næringskategoriene er ikke gjensidig utelukkende. Mill. kroner



Fra denne figuren ser vi at flere av tjenestenæringene nevnt tidligere er svakt representert i Forskningsrådets innsats i og for næringslivet. Flere av de svakt representative sektorene faller inn under innovasjonsporføljen.

De store FoU-organisasjonene i de FoU-tunge fylkene er generelt sett bedre til å bistå i å løse FoU-utfordringer som næringene høyt oppe i denne figuren opplever. Det kan bidra til å forsterke den klare trenden om at noen sektorer er mer FoU-tunge enn andre.

Det er også verdt å merke deg at av den samlede innsatsen i og for næringslivet i 2023 (totalt vel 8,1 mrd. kroner i figur 12), står instituttsektoren for 43 prosent av innsatsen, næringslivet for 30 prosent og UoH-sektor for 23 prosent.

## 2.5. FoUol-verdikjede

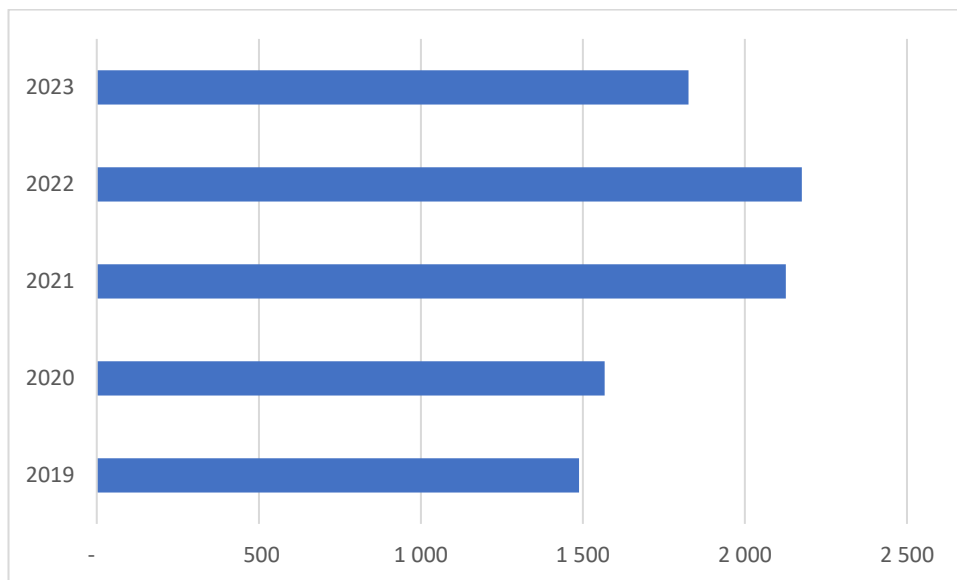
PS innovasjons egne investeringer kjennetegnes ved at de er brukerstyrt og utfordringsdrevet – søkerne definerer selv utfordringene som skal løses.



Innovasjonsporteføljen omfatter hele FoU- verdikjeden. Porteføljen inkluderer grunnforskning, men hovedtyngden av kunnskapsutviklingen består av anvendt forskning, verifisering og pilotering for økt verdiskaping fra forskningsinnsatsen - regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Innovasjonsporteføljen er Forskningsrådets største portefølje for FoU-innsats i eller for næringslivet. Majoriteten av innsatsen i figur 12 er del av innovasjonsporteføljen. Dermed er det interessant å se på Forskningsrådets totale innsats hvor næringslivet er kontraktspartner. I perioden 2019-2023 økte næringslivsinnsatsen med nær 23 prosent som er lavere enn for porteføljen totalt sett (33 prosent). Ekstrabevilgninger under pandemien bidro til at innsatsen var høyere i tiden før 2023, med en topp i 2022 da innsatsen var på nær 2,2 mrd. kroner, eller vel 46 prosent høyere enn i 2019.

Figur 13: Utvikling i Forskningsrådets næringslivsinnsats. Mill. kroner



Selv om innsatsen har økt, har nye tildelinger til prosjekter med næringslivet som kontraktspartner blitt redusert etter pandemien. Dermed er det forventet at næringslivsinnsatsen vil fortsette å reduseres fra toppårene på tidlig 2020-tallet. PS innovasjons egne investeringer i prosjekter hvor næringslivet er kontraktspartner ligger an til å følge samme negative trend grunnet lavere investeringsnivå de siste årene, samt en forventning om null-vekst i Stortingets bevilgninger i årene som kommer.

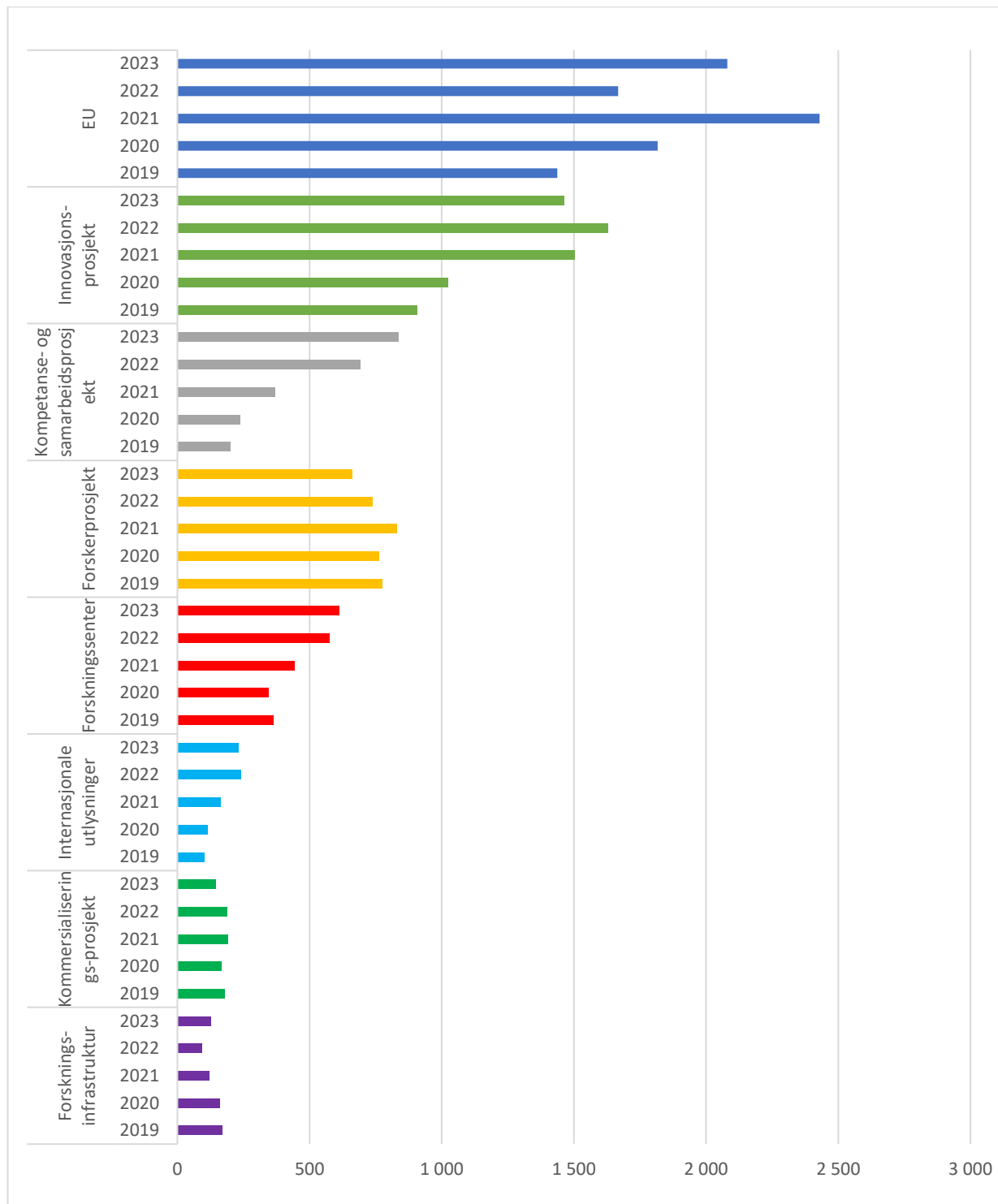
Figuren under viser at innovasjonsporteføljen består av en rekke ulike typer prosjekter. Posten EU er en samlepost for all EU-finansiert forskning i porteføljen, uavhengig av om den er ledet av FoU-miljøer, næringslivet eller andre. Foruten EU har innovasjonsprosjektene den klart største innsatsen, foran søknadstyper hvor FoU-organisasjoner er kontraktspartner. Denne fordelingen er representativ for de siste fem årene.

For innovasjonsprosjekter er næringslivet helt dominerende. Fra 2021 har årlig innsats vært på vel 1,2 mrd. kroner for prosjekter hvor kontraktspartner er næringslivet (innovasjonsprosjekt i næringslivet – IPN). I samme periode er innsatsen vel 150 mill. kroner for prosjekter ledet av aktører i offentlig sektor (innovasjonsprosjekt i offentlig sektor – IPO). Delporteføljen kommersialisering domineres fullstendig av næringsliv<sup>3</sup>. For øvrige delporteføljer, inkludert næringslivsporteføljen er det FoU-organisasjoner som hyppigst er kontraktspartner med Forskningsrådet.

<sup>3</sup> TTO-er (teknologioverføringskontorer) ansees som næringsliv i Forskningsrådets systemer.



Figur 14: Søknadstyper i innovasjonporteføljen. Mill. kroner





## 2.6. Annet

### Ta hele landet i bruk

I Forskningsrådets vedtekter heter det at innovasjon i næringsliv og offentlig sektor skal fremmes i hele landet. Flere departement som finansierer porteføljestyrets egne investeringer skriver i sine tildelingsbrev at hele landet skal tas i bruk (KD), eller at Forskningsrådets investeringer skal skape flere lønnsomme og innovative jobber i hele landet (NFD).

Alle landets fylker, samt Svalbard er representert i innovasjonsporteføljen. Grafen under viser innsatsen for årene 2019 og 2023.

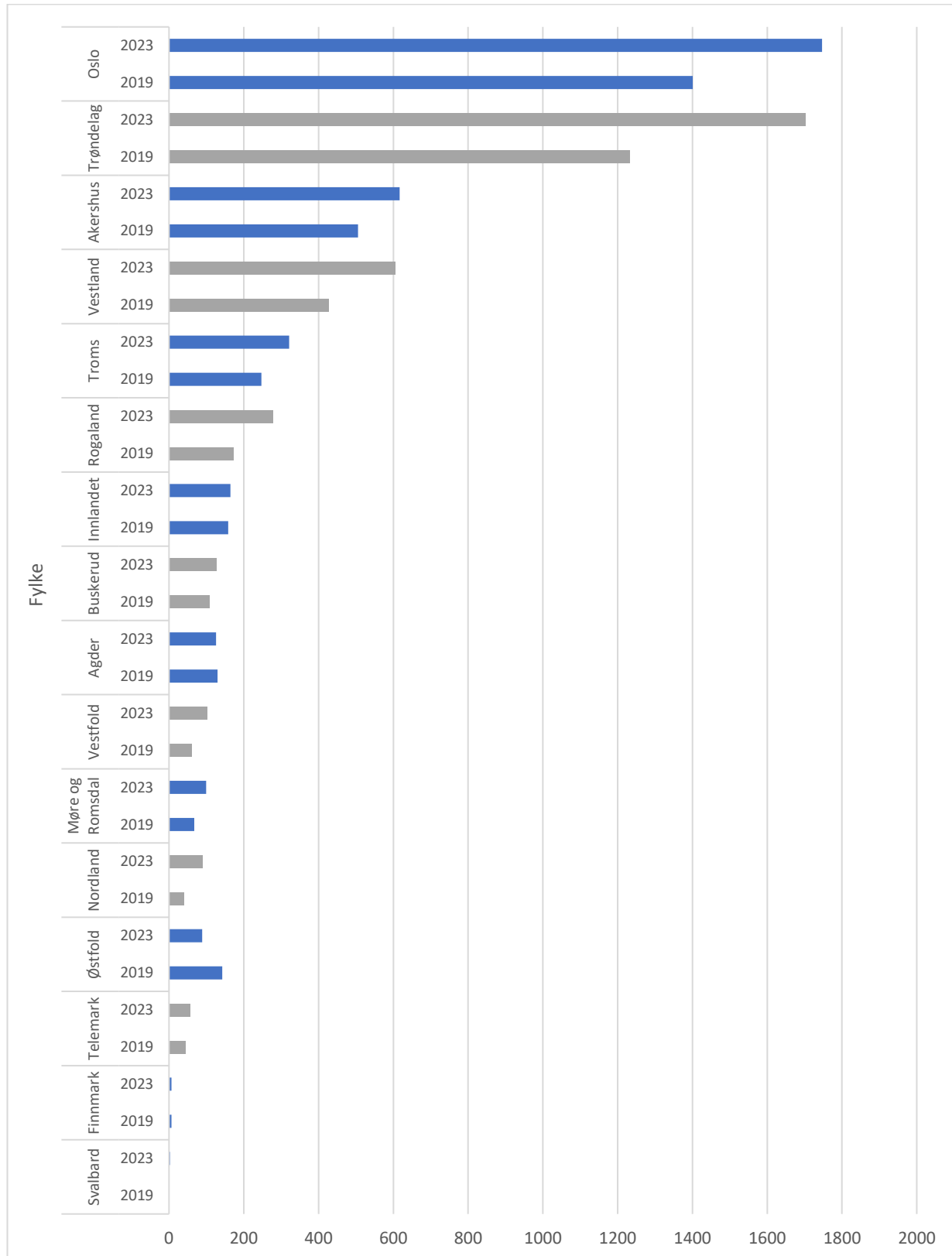
Det er ønskelig at forskningen i og for næringslivet foregår i hele landet, og at forskningen hensyntar næringsstrukturen og forutsetningene i ulike geografiske områder.

For å bidra til dette ble det i 2021 lyst ut 240 mill. kroner til seksårige prosjekter for å bidra til økt verdiskaping og omstilling i næringslivet i hele landet, ved at flere fagmiljøer ved FoU-organisasjoner ble mer relevante samarbeidspartnere for det regionale næringslivet. Prosjektene er forankret i det regionale næringslivets behov for kunnskap og forskningskompetanse, i fylkenes strategier og i deltagende forskningsorganisasjoners ledelse og strategier. Dette sikrer at forskningen er relevant for næringslivet i det geografiske området. Tilsvarende utlysninger er gjennomført tidligere også, men i mindre skala.

Selv om hovedkontoreffekten påvirker statistikken i figur 15, er den geografiske forskningsinnsatsen proporsjonalt med den nasjonale FoU-kapasiteten og næringslivsstrukturen i Norge. Hvordan Forskningsrådet kan bidra til å ytterligere utløse FoU-potensialet i næringslivet i hele landet kan utforskes videre.



Figur 15: Innovasjonsporteføljens geografiske fordeling. Mill. kroner





Den geografiske oversikten går ut fra i hvilket fylke Forskningsrådets kontraktspartner holder til. Oslo står for om lag en tredjedel av porteføljen. Dette skyldes både at det er flere sterke FoU-miljøer i Oslo, men også at mange bedrifter holder til i Oslo. Mange prosjekter har med partnere fra andre deler av landet, så den geografiske fordelingen er i realiteten noe større enn det ser ut til. Hovedkontoreffekten<sup>4</sup> er tydelig, og øker antall prosjekter fra Oslo. Oslos andel av porteføljen er redusert fra ca. 30 prosent til ca. 28 prosent, selv om innsatsen har økt med ca. 25 prosent. Økningen i innsats er fordelt på en rekke FoU-sektorer, men offentlig sektor har redusert sin innsats fra ca. 75 mill. kroner til ca. 55 mill. kroner.

FoU-innsatsen i innovasjonporteføljen med kontraktspartner i Trøndelag har økt med nesten 40 prosent. Fylkets andel av innsatsen i porteføljen har økt fra ca. 25 prosent til ca. 28 prosent. At Trøndelag er fylket med nest høyeste innsats i porteføljen skyldes sterke FoU-organisasjoner. Vel 80 prosent av Trøndelags innsats er fra UoH- og instituttsektor. For Oslo er fordelingen mellom FoU-sektorene jevnere. Dette korrelerer godt med veksten i UoH-sektor og instituttsektoren de senere år, inkludert i Trøndelag, da flere sterke næringsrettede FoU-organisasjoner holder til i fylket.

Porteføljens FoU-innsats i Vestland har økt med over 40 prosent i perioden fra 2019 til 2023. Samtidig har fylkets andel av porteføljen økt fra ca. 9 prosent til ca. 10 prosent. Det er først og fremst helseforetakene, instituttsektoren og ikke minst UoH-sektoren som står for økningen.

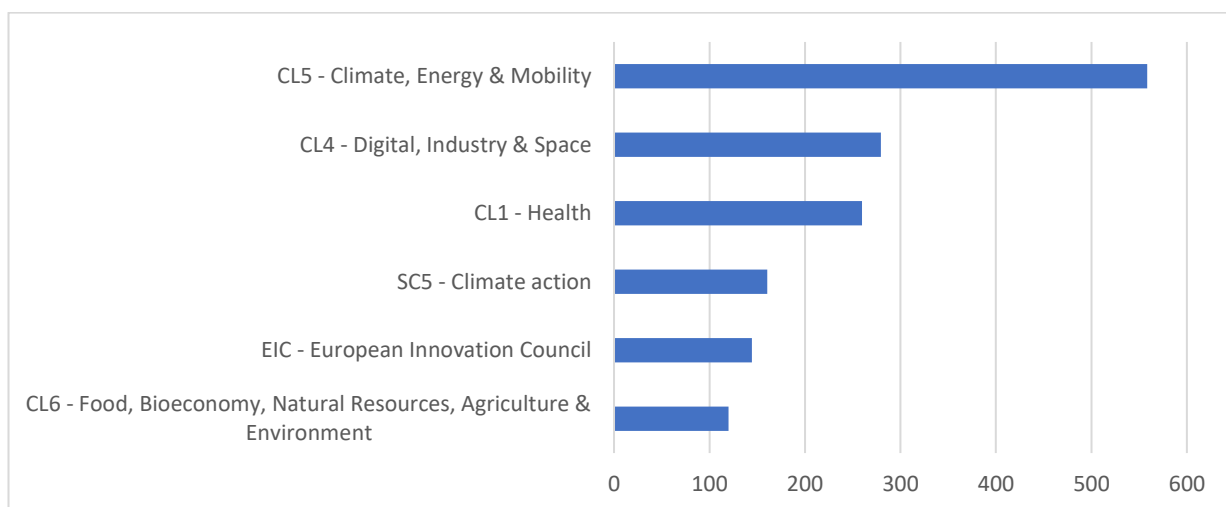
Ikke overraskende er FoU-innsatsen i innovasjonporteføljen i all hovedsak lokalisert i områder med mye næringsliv og sterke tekniske, naturvitenskapelige og medisinske FoU-miljøer.

## Internasjonalt

I Innovasjonporteføljen er nær 2,1 mrd. kroner (ca. 33 prosent) av FoU-innsatsen finansiert av EU-midler. Dette er en økning på om lag 45 prosent fra 2019, som er betydelig mer enn veksten i hele innovasjonporteføljen (33 prosent i samme periode). Suksess i internasjonale konkurranser viser at norske miljøer er internasjonalt konkurransedyktige.

Den internasjonale forskningsinnsatsen er allsidig, men 75 prosent av innsatsen i 2023 var i pilar II og III i Horizont Europa, samt Societal Challenge 5 i Horizont 2020.

Figur 16: Oversikt over EU-ordningene som står for om lag 75 prosent av EU-innsatsen i innovasjonporteføljen.



<sup>4</sup> Hovedkontoreffekten er at om en kontraktspartner har hovedkontor i f.eks. Oslo vil alle prosjektkostnadene tilfalle Oslo, selv om prosjektaktivitetene skjer andre steder i landet.



CL1, CL4, CL5 og CL6 ligger alle som *clusters* under pilar II – *Global challenges & European industrial competitiveness* i Horizont Europa. SC5 er her prosjekter som ligger i delprogrammet *Climate action, environment, resource efficiency and raw materials* i Horisont 2020. *EIC – European Innovation Council* ligger under pilar III – *Innovation Europe* i Horizont Europa.

I den nasjonalt finansierte innovasjons-porteføljen utgjør internasjonalt samarbeid ca. 20 prosent av FoU-innsatsen. Deltakelse i internasjonalt utlysningssamarbeid er opphavet til 4 prosent av innsatsen. Disse 4 prosentene er primært gjennom Eurostars<sup>5</sup> hvor små og mellomstore bedrifter kan søke om midler til innovasjons-, forsknings- og utviklingsprosjekter, men også M-ERA-NET hvor norske forskere og næringsliv kan delta i internasjonalt forskningssamarbeid innen materialteknologi. Eurostars er en del av co-funded partnership Innovateing SMEs som ligger under *European Innovation Ecosystems* (EIE) i pilar III i Horizont Europa. Den totale innsatsen gjennom Eurostars har vært nokså jevnt siden 2019, med et snitt på vel 92 mill. kroner. I 2023 var det nær 95 mill. kroner.

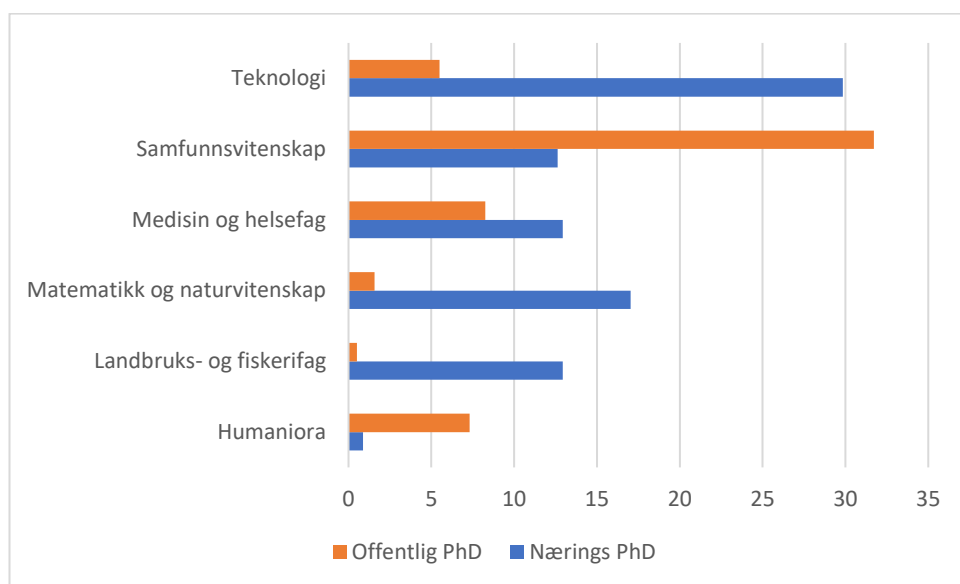
## PhD-ordningene

Det ble innvilget mellom 32 og 42 Nærings-PhD i perioden 2019-2022. Dette tilsvarer en innvilgelsesgrad på mellom 64 og 84 prosent. 2023 skiller seg ut ved at mange (85) søknader ble avvist. Dette medførte til bare 23 innvilgede søknader eller 21% innvilgelse.

For periode 2019-2023 ble det innvilget mellom 20-37 Offentlig-PhD. Dette tilsvarer en innvilgelsesgrad på mellom 50 (2023) og 87 (2021) prosent for perioden.

Fagområdene for innsatsen i de to PhD-ordningene er ganske forskjellige. Fagområdene i Nærings-PhD er ganske likt det vi ser i innovasjonsporteføljen totalt sett, samt i delporteføljen næringslivsporteføljen. Unntaket er at Landbruk og fiskerifag er relativt svakere representert i innovasjonsporteføljen totalt sett. Offentlig-PhD speiler fagområdene i offentlig sektor-porteføljen, men med en relativt større innsats innen humaniora. 70 prosent av Offentlig-PhD-prosjektene er innenfor samfunnsvitenskap og humaniora.

Figur 17: Fagområde i PhD-ordningene. 2023. Mill. kroner



<sup>5</sup> Se <https://www.forskningsradet.no/sok-om-finansiering/internasjonale-midler/europeisk-fellesprogram-for-bedrifter/>