



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway



**Forskningsrådet**

## **Veiledning**

**Nøkkeltall og FoU-statistikk for 2024 fra institutter  
som omfattes av Retningslinjer for statlig  
grunnbevilgning til forskningsinstitutter og  
forskningsselskaper**

**Kontaktpersoner ved Statistisk sentralbyrå:**

Kristoffer Rørstad, telefon 928 19 722, e-post: [kristoffer.rorstad@ssb.no](mailto:kristoffer.rorstad@ssb.no)

Bo Sarpebakken, telefon 977 58 284, e-post: [bo.sarpebakken@ssb.no](mailto:bo.sarpebakken@ssb.no)

## **Innledning**

SSB innhenter årlig, etter avtale med Norges forskningsråd, nøkkeltall fra institutter som er omfattet av Retningslinjer for statlig grunnbevilgning til forskningsinstitutter og forskningskonsern. Det blir også innhentet data fra noen statlige forskningsinstitutter som ikke er med under retningslinjene.

Forskningsrådets beregning av den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen baserer seg på et utvalg av nøkkeltall fra de tre foregående årene. Indikatorene som inngår er nasjonale oppdragsinntekter, dvs. inntekter som blir rapportert i punkt 1.3 i spørreskjemaet, og internasjonale inntekter som blir rapportert under punkt 1.4. I tillegg inngår antall nye doktorgrader med minst 50 prosent instituttbidrag fra punkt 2.2 i spørreskjemaet og publiseringspoeng, sistnevnte basert på vitenskapelige publikasjoner som blir registrert i Cristin. Patenter og lisenser fra punkt 3.3-3.5 i spørreskjemaet inngår også som en indikator.

Det er kun resultater fra instituttets egenutførte virksomhet som gir uttelling i finansieringssystemet.

Dere skal rapportere innen **11. april 2025**. Vi ber om at skjemaet besvares på grunnlag av instituttets endelige regnskapstall for 2024.

Dersom det er behov for å korrigere data som ble rapportert for 2023, må dere ta kontakt med oss. Det samme gjelder om dere ønsker kopi av fjorårets skjema eller veiledning.

Vi ber om at dere rapporterer i henhold til de definisjoner og klassifikasjoner som finnes i denne veiledningen. Ved eventuelle uklarheter og spørsmål, ber vi om at dere tar kontakt.

### **Endringer i 2024-rapporteringen**

Det er gjort flere endringer i skjemaet og veiledningen fra forrige rapportering:

- Feltet for ekstraordinær grunnbevilgning i spørsmål 1.1 er fjernet.
- Definisjonen av nasjonale oppdragsinntekter i spørsmål 1.3 er endret.
- Feltet for direkte prosjektkostnader ved eget institutt er flyttet fra spørsmål 1.8 til 1.7
- Andel disponert til internasjonalt samarbeid i spørsmål 1.16 om bruk av grunnbevilgning er tatt bort.
- Spørsmål 3.3 Patentsøknader og 3.4 Meddelte patenter er endret i henhold til nye presiseringer i veiledningen.

## **1. Instituttets økonomi**

### **Generelt om økonomidataene**

Økonomidataene skal omfatte alle inntekter og utgifter som er regnskapsført i resultatregnskapet for 2024.

Det er imidlertid kun resultater fra instituttets egenutførte virksomhet, inkludert eventuelle underleveranser, som gir uttelling i finansieringssystemet. Regnskapsførte inntekter som er "kanalisert" direkte videre til partnere i samarbeidsprosjekter gir ikke uttelling og vil bli holdt utenfor finansieringssystemet.

For å fange opp dette, skal dere føre inntekter som instituttet eventuelt har kanalisert til andre aktører i kolonnen "herav overført til andre". Her oppgir dere de regnskapsførte inntekter (per kilde) som instituttet i rollen som prosjektkoordinator (for eksempel for forskningsrådsprosjekter og EU-prosjekter), eventuelt har overført til samarbeidspartnere.

Dere skal oppgi alle beløp i 1000 kroner. Eksempel: 850 000 kroner skrives som 850.

### **1.1 Grunnbevilgninger**

Her skal dere føre alle grunnbevilgninger og strategiske instituttsatsinger (SIS) fra Norges forskningsråd eller andre kilder. Tildelinger fra andre kilder spesifiseres med beløp per finansieringskilde (navn på departement). Midler instituttet har mottatt til strategiske satsinger kanalisert gjennom andre institusjoner (for eksempel ved strategiske satsinger som gjennomføres i samarbeid med andre institutter), skal også spesifiseres.

Her skal dere også føre inntekter fra Retur-EU som er inntektsført i regnskapet for 2024. Prosjektetablering- og posisjoneringsstøtte (PES og POS) fra Norges forskningsråd skal føres under 1.2 Bidragsinntekter fra Norges forskningsråd.

### **1.2 Nasjonale bidragsinntekter**

Nasjonale bidragsinntekter omfatter inntekter fra nasjonale finansieringskilder til prosjekter og aktiviteter der det ikke foreligger krav om leveranse definert av oppdragsgiver fra instituttet ved avtale- eller kontraktsinngåelse.

Med «leveranse definert av oppdragsgiver» menes at oppdraget er spesifisert med hensyn til resultatene som skal oppnås, at oppdragsgiver har rett til å påvirke utformingen av tjenesten slik at transaksjonen fremstår som gjensidig bebyrdende, og at oppdragsgiver har rett til erstatning eller kompensasjon dersom tjenesten er mangelfullt utført. Det skal være en skriftlig kontrakt mellom oppdragsgiver og oppdragstaker. Tjenesten (resultatene) skal primært anvendes av oppdragsgiver til eget formål.

Bidragsforskning vil, til forskjell fra oppdragsforskning, ofte være initiert av forskningsmiljøet, som selv formulerer problemstillingene og velger design og metode. Alle inntektene i punktene 1.1 og 1.2 i skjemaet blir definert som bidragsinntekter. Hvis instituttet er FoU-leverandør i bidragsprosjekter skal dere føre inntektene under punkt.1.3 Nasjonale oppdragsinntekter, under den kilden som utbetalte midlene til instituttet.

### **Bidragsinntekter fra Norges forskningsråd**

Her skal dere føre alle tildelinger av FoU-midler fra Norges forskningsråds porteføljer, senterordninger og øvrige virkemidler. Ta også med FoU-midler instituttet har mottatt som del av forskningsrådsprosjekter kanalisert via samarbeidspartnere.

Prosjektetablering- og posisjoneringsstøtte (PES og POS) fra Norges forskningsråd for å fremme norsk deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogrammer skal dere også føre her. Det samme gjelder inntekter fra innovasjonsprosjekter i næringslivet eller i offentlig sektor, der instituttet er samarbeidspartner i betydningen "faktisk samarbeid".

"Faktisk samarbeid" er definert som samarbeid mellom minst to uavhengige parter for å utveksle kunnskap eller teknologi eller for å nå et felles mål på grunnlag av arbeidsdeling, der partene i fellesskap definerer omfanget av samarbeidsprosjektet, bidrar til dets gjennomføring og deler risikoer og resultater. En eller flere parter kan bære alle kostnadene for prosjektet og dermed frita andre parter for finansiell risiko. Oppdragsforskning og yting av forskningstjenester anses ikke som en form for samarbeid.

### **Bidraginntekter fra departementer og underliggende enheter**

Her fører dere inntekter fra departementer og underliggende enheter til prosjekter og aktiviteter der det ikke foreligger krav om leveranse fra instituttet. Prosjektene/aktiviteten vil som regel i stor grad være definert av instituttet.

Med underliggende enheter mener vi alle organer som inngår i den sentrale statsforvaltningen (eksempler: Miljødirektoratet, Helsetilsynet, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet). Eventuelle bidraginntekter fra statlig forretningsdrift, skal dere føre som bidraginntekter fra næringslivet.

Inntekter fra internasjonale kilder som videre utlyses av nasjonale aktører er å betrakte som nasjonale midler. For eksempel er inntekter fra Interreg-programmene, ERA-NET Cofund og Cofund partnerskap å betrakte som nasjonale inntekter og ikke internasjonale inntekter. Interreg henføres til Kommunal- og distriktsdepartementet, og ERA-Net Cofund og Cofund partnerskap til Norges forskningsråd.

### **Bidraginntekter fra fylkeskommuner og kommuner**

Her fører dere inntekter fra fylkeskommuner og kommuner til prosjekter og aktiviteter der det ikke foreligger krav om leveranse fra instituttet. Prosjektene/aktiviteten vil som regel i stor grad være definert av instituttet.

### **Bidraginntekter fra Regionale forskningsfond**

Inntekter fra Regionale forskningsfond blir regnet som bidragsfinansiert forskning hvis instituttet er kontraktspart eller samarbeidspartner som medvirker i gjennomføringen av FoU-aktivitetene.

### **Bidraginntekter fra næringsfond**

Her fører dere alle tildelinger fra Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfinansiering (FHF), Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og Forskningsmidler over jordbruksavtalen (JA).

### **Bidraginntekter fra næringslivet**

Her fører dere inntekter fra næringslivet til prosjekter og aktiviteter der det ikke foreligger krav om leveranse fra instituttet. Prosjektene/aktiviteten vil som regel i stor grad være definert av instituttet. Inntektene fra næringslivet skal spesifiseres på industri (bedrifter som fysisk eller kjemisk omdanner materialer, stoffer eller deler til nye produkter), oljeselskaper og øvrig næringsvirksomhet.

Eventuelle bidraginntekter fra statlig forretningsdrift føres også her. Det samme gjelder bidraginntekter fra multinasjonale selskapers norske avdelinger. Inntekter fra slike selskapers avdelinger i utlandet skal dere føre under punkt 1.5 Internasjonale inntekter.

### **Bidraginntekter fra andre nasjonale kilder**

Her fører dere inntekter fra andre nasjonale kilder enn de som er nevnt ovenfor, til prosjekter/aktiviteter der det ikke foreligger krav om leveranse fra instituttet. Prosjektene/aktiviteten vil som regel i stor grad være definert av instituttet.

## **1.3 Nasjonale oppdragsinntekter**

Med nasjonale oppdragsinntekter menes i denne sammenheng vederlag (betaling) for leveranse av anvendt forskning som er definert av norsk oppdragsgiver. Anvendt forskning omfatter her også FoU-baserte tjenester (utredninger, analyser, evaluering, rådgivning, m.m.).

Med «leveranse definert av oppdragsgiver» menes at oppdraget er spesifisert med hensyn til resultatene som skal oppnås, at oppdragsgiver har rett til å påvirke utformingen av tjenesten slik at transaksjonen fremstår som gjensidig bebyrdende, og at oppdragsgiver har rett til erstatning eller

kompensasjon dersom tjenesten er mangelfullt utført. Det skal være en skriftlig kontrakt mellom oppdragsgiver og oppdragstaker. Tjenesten (resultatene) skal primært anvendes av oppdragsgiver til eget formål.

Kun regnskapsførte inntekter etter definisjonen ovenfor som faller inn under [Lov om merverdiavgift \(lovdata.no\)](#) med alminnelig (høyeste) sats for merverdiavgift, skal inkluderes i Nasjonale oppdragsinntekter. Eneste unntak fra dette er «omsetning av tjenester som ledd i offentlig myndighetsutøvelse», som er unntatt fra loven iht. dens § 3-9.

Nasjonale oppdragsinntekter fra en norsk bedrift, et annet institutt eller en annen offentlig virksomhet tas med og føres under relevant finansieringskategori.

Inntekter som oppfyller kravene ovenfor skal inkluderes i Nasjonale oppdragsinntekter, uavhengig av om midlene opprinnelig kommer fra et prosjekt som har fått støtte fra Norges forskningsråd og/eller Regionale forskningsfond.

#### **Oppdragsinntekter fra Norges forskningsråd**

Leveranser til Forskningsrådet, som oppfyller kravene i punkt 1.3, føres her.

#### **Oppdragsinntekter fra departementer og underliggende enheter**

Her føres inntekter fra departementer og underliggende enheter som oppfyller kravene i punkt 1.3. Med underliggende enheter menes alle organer som inngår i den sentrale statsforvaltningen (eksempelvis Miljødirektoratet, Helsetilsynet, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet).

Oppdrag fra statlig forretningsdrift skal føres som oppdragsinntekt fra næringslivet.

#### **Oppdragsinntekter fra næringslivet**

Her føres inntekter fra næringslivet som oppfyller kravene i punkt 1.3. Inntektene fra næringslivet spesifiseres på industri (bedrifter som fysisk eller kjemisk omdanner materialer, stoffer eller deler til nye produkter), oljeselskaper og øvrig næringsvirksomhet.

Oppdragsinntekter fra statlig forretningsdrift føres her.

Oppdragsinntekter fra multinasjonale selskapers norske avdelinger føres her. Inntekter fra slike selskapers avdelinger i utlandet føres under punkt 1.4 Internasjonale inntekter.

#### **Oppdragsinntekter fra andre nasjonale kilder**

Her føres inntekter fra andre nasjonale kilder enn de som er spesifisert over, og som oppfyller kravene i punkt 1.3 ovenfor. Inntektene spesifiseres per finansieringskilde.

### **1.4 Internasjonale inntekter**

Her føres alle inntekter fra utlandet. Internasjonale inntekter inngår som indikator i utregning av resultatbasert grunnbevilgning. Inntektene skal spesifiseres på kategorier etter beste skjønn.

Utenlandsk næringsliv: Inntekter fra prosjekter finansiert av utenlandsk næringsliv. Hvis selskapet er del av et konsern, føres inntekten her bare hvis det er et av konsernets utenlandske selskap som er kontraktspartner. Dersom selskapet er registrert i Norge, føres inntektene under punkt 1.3 Oppdragsinntekter fra næringslivet.

Utenlandske læresteder: Inntekter fra prosjekter finansiert av en utenlandsk høyere utdanningsinstitusjon.

Utenlandske offentlige institusjoner: Inntekter fra prosjekter finansiert av en offentlig utenlandsk institusjon (forskningsråd, etat, offentlig forskningsinstitutt ol). Midler fra eventuelle offentlige utenlandske fond føres også her. Her føres også EØS-midler.

Utenlandske private institusjoner: Inntekter fra prosjekter der et utenlandsk forskningsinstitutt er bidragsyter/oppdragsgiver. Midler fra eventuelle private utenlandske fond føres også her.

EU-institusjoner: Inntekter fra prosjekter under EUs forsknings- og innovasjonsprogrammer der instituttet deltar som «beneficiary» eller «subcontractor». Inntekter fra oppdrag utført for andre norske institutter som deltar i EU-prosjekter, der instituttet har rolle som «third party», og ikke deltar direkte i prosjektet, føres under punkt 1.4. Oppdragsinntekter fra andre nasjonale kilder.

Midler fra Norges forskningsråd for å stimulere til økt deltagelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogrammer, Retur-EU, skal føres under punkt 1.1 Grunnbevilgninger.

Prosjektetablerings- og posisjoneringsstøtte (PES/POS) fra Norges forskningsråd for å fremme norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer, skal føres under punkt 1.2 Nasjonale bidragsinntekter. Det samme gjelder øvrig nasjonal medfinansiering av EU-prosjekter.

Nordiske organisasjoner: Inntekter fra prosjekter finansiert av Nordisk Ministerråd, dets underliggende organer og andre nordiske organisasjoner.

Øvrige internasjonale organisasjoner: Inntekter fra prosjekter finansiert av organisasjoner som opererer i flere land, for eksempel FN og FN-organisasjoner, OECD, European Space Agency (ESA) og Verdensbanken.

Inntekter fra internasjonale kilder som videre utlyses av nasjonale aktører er å betrakte som nasjonale midler. For eksempel er inntekter fra Interreg-programmene, ERA-NET Cofund og Cofund partnerskap å betrakte som nasjonale inntekter og ikke internasjonale inntekter. Interreg henføres til Kommunal- og distriktsdepartementet, og ERA-Net Cofund og Cofund partnerskap til Norges forskningsråd.

### **1.5 Inntekter til forvaltningsoppgaver**

Her føres inntekter fra generelle bevilgninger over statsbudsjettet øremerket statlige driftsoppgaver og/eller forvaltningsoppgaver, inklusive nasjonale oppgaver, med og uten bruk av FoU. Inntektene spesifiseres med beløp per finansieringskilde og ut fra kapittel og post på statsbudsjettet.

### **1.6 Øvrige inntekter fra virksomhet**

#### Andre inntekter knyttet til salg av tjenester

Her føres inntekter fra salg av tjenester som ikke tilfredsstillir definisjonene under punktene 1.1-1.5, med angivelse av hvilken kilde som har utbetalt midlene.

#### Inntekter knyttet til salg av lisenser, publikasjoner o.l.

Her føres inntekter fra salg av publikasjoner, lisenser, overføring av immaterielle rettigheter, teknologisalg etc.

#### Andre inntekter (husleie etc.)

Her føres husleieinntekter, salg av produkter (salg av legemidler, fisk, mv) og inntekter som følge av kommersiell virksomhet etc.

Finansinntekter skal ikke føres her, men under punkt 1.10.

### **1.7 Lønns- og driftskostnader**

Her føres kostnader til driften av instituttet.

Eventuelle kostnader ved faglig aktivitet utført av andre forskningsinstitusjoner, føres i punkt 1.8

#### Lønn og sosiale kostnader

Omfatter lønn og sosiale kostnader, inklusive pensjon og arbeidsgiveravgift.

#### Driftskostnader

Omfatter kostnader til husleie, forbruksmateriell, strøm, telefon, kopiering etc.

#### Direkte prosjektkostnader

Institutter som skiller ut prosjektrelaterte kostnader som egen kategori i regnskapet kan føre disse her.

#### Avskrivninger

Avskrivninger i årets regnskap.

### **1.8 Kostnader til faglig aktivitet utført av andre forskningsinstitusjoner**

#### Kostnader til faglig aktivitet utført av andre forskningsinstitusjoner.

Her føres kostnader til faglig aktivitet som instituttet har regnskapsført, men ikke utført selv. Det vil for eksempel kunne gjelde delprosjekter som instituttet har satt bort til andre forskningsinstitusjoner og overføringer instituttet har gjort til andre institusjoner i egenskap av å være administrator av prosjekter med flere deltakere (for eksempel i egenskap av hovedkontraktspartner (koordinator) i EU-prosjekter).

Kostnader til faglig aktivitet utført av andre, må sees i sammenheng med inntekter som blir rapportert som overført til andre.

### **1.9 Driftsresultat**

#### Sum driftsinntekter

Summen av punktene 1.1 – 1.6

#### Sum driftskostnader

Summen av punktene 1.7 – 1.8

### **1.10 Finansinntekter og finanskostnader**

#### Finansinntekter

Inntekter fra renter, aksjeutbytte mv.

#### Finanskostnader

Utgifter til renter, provisjoner mv.

### **1.11 Ekstraordinære inntekter og kostnader**

Anvendes bare dersom instituttet har regnskapsført ekstraordinære inntekter eller kostnader i 2024.

### **1.12 Resultat før skattekostnad**

Summen av punktene 1.9 – 1.11.

### **1.13 Skattekostnader**

Institutter med skatteplikt fører her alle skattekostnader kostnadsført i regnskapet for 2024.

### **1.14 Årets resultat etter skatt**

Resultat før skatt fratrukket eventuelle skattekostnader.

### **1.15 Investeringskostnader**

Investeringskostnader omfatter alle aktiverte investeringer og direkte kostnadsførte anskaffelser av varige driftsmidler og anleggsmidler, fratrukket eventuelle salg av slike.

### **1.16 Disponering av grunnbevilgningen, inkludert Retur-EU**

Instituttets grunnbevilgning skal brukes til ulike aktiviteter som støtter opp om instituttets strategiske utvikling i samsvar med Retningslinjene for statlig grunnbevilgning til forskningsinstitutter og forskningskonsern.

#### Strategiske instituttsatsinger

Flerårige og langsiktige forskningsprosjekter (normal varighet 2 til 5 år) som instituttet forventer vil møte fremtidige behov for kompetanse og forskningstjenester i næringsliv og offentlig sektor, og som tematisk bygger opp under instituttets formål og strategiske prioriteringer.

#### Forprosjekter/ideutviklingsprosjekter m.m.

Kortvarige FoU-prosjekter (normal varighet 1/2 til 2 år) av type forprosjekter/ideutviklingsprosjekter o.l. som forventes å gi grunnlag for ny kompetanse tilpasset instituttets markedsstrategi på kort og lang sikt.

Egenandel i forskningsprosjekter som ikke er knyttet til instituttets økonomiske aktivitet.

#### Nettverksbygging og kompetanseutvikling

Særskilte tiltak for å styrke samarbeidet med andre FoU-aktører nasjonalt og internasjonalt, og oppbygging av instituttets egenkompetanse inkl. faglig fornyelse av forskerstaben, doktorgradsutdanning, publisering, formidling og kvalitetssikring. Hvis tiltakene inngår som en integrert del av aktivitetstypene nevnt foran, så skal de ikke tas med her.

#### Vitenskapelig utstyr

Anskaffelse av vitenskapelig utstyr inkludert databaser og lignende finansiert av grunnbevilgningen. Eventuelle avskrivninger skal holdes utenfor.

### **1.17 Instituttets nye prosjekter/inngåtte kontrakter i 2024**

#### Antall prosjekter startet i 2024

Antall prosjekter instituttet har startet opp i 2024 innenfor de enkelte størrelseskategoriene. Størrelseskategoriene gjelder prosjektet som helhet uavhengig av om det er flere finansieringskilder og/eller om prosjektet går over flere år.

Eksempel: Et prosjekt der instituttets kontraktssum er 200 000 kroner hvert år i fire år faller i kategorien 500'-2000'.

Grunnbevilgningen skal holdes utenfor.

#### Totalbeløp

Her føres den totale økonomiske rammen for alle nye prosjekter instituttet har startet opp i 2024.



**1.18 Eiendeler**

Her oppgis summene for anleggsmidler og omløpsmidler fra balansen i instituttets årsregnskap.

**1.19 Egenkapital og gjeld**

Her oppgis summene for egenkapital og gjeld fra balansen i instituttets årsregnskap.

## 2. Instituttets personale

### 2.1 Årsverk utført av instituttets personale

Omfatter alle årsverk utført ved instituttet i 2024 av egne ansatte fordelt på kjønn. Årsverk utført av deltidsansatt personale, engasjementer og lignende skal tas med.

#### Antall årsverk utført av forskere og annet faglig personale

Omfatter totalt antall årsverk utført av forskere og de som fungerer som forskere ansatt ved instituttet, det vil si alle faglige årsverk utført av personale med utdanning på minimum masternivå.

#### Antall årsverk utført av andre ansatte

Her føres alle andre årsverk enn de som er utført av forskere og annet faglig personale. Her inngår administrativt personale, teknikere og laboratoriepersonale.

### 2.2 Doktorgrader

#### Antall forskere og andre i faglige stillinger med doktorgrad

Alle som hadde ansettelse ved instituttet som forskere eller i annen faglig stilling pr 31.12.2024 og som hadde norsk eller utenlandsk doktorgrad. Ansatte i deltidsstilling < 50 % (bistilling) tas ikke med.

#### Doktorgradskandidater

Her føres antall personer ved instituttet som arbeider med doktorgrad og som er opptatt på et doktorgradsprogram (Ph.D), der instituttet gjennom avtale med vedkommende universitet om doktorgradsutdanningen har forpliktet seg til å finansiere doktorgradsutdanningen og/eller tilby kandidaten arbeidsplass med tilhørende nødvendig utstyr.

#### Antall nye doktorgrader avlagt av personer tilknyttet instituttet

Bare doktorgrader med godkjent disputas i 2024 skal tas med.

Antall avlagte doktorgrader i 2024 der minst 50 prosent av doktorgradsarbeidet (minimum 18 måneder) har vært utført ved instituttet, eller der instituttet har bidratt med minst 50 prosent av finansieringen av doktorgradsarbeidet uavhengig av finansieringskilden.

Denne indikatoren inngår i utregning av resultatbasert grunnbevilgning, og vi ber om at en liste med navn på doktorandene, tildelende institusjon, avhandlingens ISBN-nummer og avhandlingens tittel sendes [bo.sarpebakken@ssb.no](mailto:bo.sarpebakken@ssb.no)

### 2.3 Avgang og tilvekst av forskere og annet faglig personale

Bare personer som har vært ansatt mer enn 6 måneder på instituttet skal tas med i tallene for avgang. Tilsvarende skal bare personer som blir ansatt for lengre tid enn 6 måneder tas med i tallene for tilvekst. Det er kun tilvekst og avgang for personer i hovedstilling (>50 pst.) som skal være med.

Personer som har permisjon for å gå over til annen stilling, og som formelt ikke har sluttet, skal ikke være med. Disse tar dere med i rapporten det året de formelt slutter.

### 2.4 Årsverk utført ved annen institusjon av forskere og annet faglig personale ansatt ved instituttet

Opggi antall årsverk ansatte i hovedstilling ved instituttet har utført i formelle deltidsstillinger (bistillinger) i næringslivet, UoH-sektoren eller i annet forskningsmiljø.

Med bistilling i UoH-sektoren menes midlertidig ansettelse i inntil 20 % av full forsker- og undervisningsstilling ved et lærested, jf. UoH-lovens § 6.6. Personer som arbeider på denne måten, men der instituttet fortsatt er arbeidsgiver, skal ikke tas med. Ansatte som har permisjon med eller

uten lønn, og som arbeider i UoH-sektoren i permisjonstiden skal heller ikke tas med. PhD-studenter skal ikke tas med. Årsverk i bistilling regnes om til fulltid (for eksempel 20% bistilling som professor II er 0,2 årsverk).

## **2.5 Årsverk utført ved instituttet av forskere og annet faglig personale ansatt ved annen institusjon**

Oppgi antall årsverk utført i formelle deltidsstillinger (bistilling) ved instituttet, av forskere og annet faglig personale med hovedstilling i næringslivet, i UoH-sektoren eller i annet forskningsmiljø.

Med bistilling menes her formelle ansettelser ved instituttet med en stillingsandel opptil 20 %. Universitetsansatte som har permisjon eller forskningsfri og som i denne perioden arbeider ved instituttet, skal ikke tas med. PhD-studenter og gjesteforskere tas heller ikke med, men personer ansatt i hovedstilling i utlandet tas med. Årsverk i bistilling regnes om til fulltid (for eksempel 20 % bistilling er 0,2 årsverk).

## **2.6 Instituttets ledelse**

Oppgi antall personer i instituttets styre, øverste ledelse og forskningsledelse per 31.12.2024. Institutter som rapporterer på flere arenaer i finansieringssystemet fører instituttets styre og instituttledelse, mens forskningsledelsen knyttes til aktiviteten på den enkelte arena.

### Instituttets styre

Her fører dere antall ordinære styremedlemmer per 31.12.2024 fordelt på kjønn.

### Instituttledelse

Her fører dere instituttets øverste ledelse per 31.12.2024 fordelt på kjønn. Med instituttledelse menes her instituttets daglige leder og hans/hennes ledergruppe, inklusive ledere innen administrasjon og økonomi.

### Forskningsledelse

Her fører dere forskningsledere per 31.12.2024 fordelt på kjønn. Med forskningsledelse menes her faglige ledere, uavhengig av personalledelse.

## **3. Resultater**

### **3.1 Publisering og formidling**

Her skal dere rapportere publisering som ikke er vitenskapelig og annen formidlingsaktivitet. Instituttets vitenskapelige publikasjoner skal registreres i Cristin.

### Fagbøker, lærebøker eller andre selvstendige utgivelser

Fagbøker, lærebøker eller bøker for allmenntidsskriftmarkedet der samme forfatter(e) har skrevet hele boken og der boken ikke har vært underlagt rutiner for fagfelleevaluering. Doktorgradsavhandlinger som er publisert uten ISBN-nummer tas med her.

### Kapitler eller artikler i fagbøker, lærebøker, konferanse-rapporter ("proceedings"), fagtidsskrifter

Kapitler og artikler som inngår i en bok, konferanserapport eller annen selvstendig utgivelse. Ta også med artikler i allmenntidsskrifter, formidlingstidsskrifter og fagtidsskrifter (uten fagfelleevaluering), det vil si artikler i tidsskrifter rettet mot brukere, profesjoner eller allmennheten og som ikke regnes som vitenskapelige artikler.

Hvis samme forfatter har skrevet flere kapitler i samme bok, teller hvert kapittel for seg. Hvis samme forfatter har skrevet hele boken, tas den ikke med her, men under Fagbøker, lærebøker eller andre selvstendige utgivelser.

#### Rapporter i egen rapportserie

Rapporter, trykkserie, skriftserier og annet som er utgitt av instituttet (i motsetning til av et forlag).

#### Rapporter i ekstern rapportserie

Rapporter utgitt av forlag, annet institutt eller annen institusjon.

#### Rapporter til oppdragsgivere

Rapporter med begrenset sirkulasjon (konfidensielle sluttrapporter). "Undervegsrapportering" telles ikke med.

#### Foredrag/fremleggelse av paper/poster

Foredrag eller presentasjon av paper holdt på vitenskapelig konferanse. Omfatter også foredrag holdt for å formidle resultater til oppdragsgivere, industri etc.

Poster(s) omfatter FoU-materiale presentert på vitenskapelig konferanse i form av stand, plakater, demonstrasjon ol.

#### Populærvitenskapelige artikler og foredrag

Artikler og lignende publisert i dagspresse, populærvitenskapelig tidsskrift etc., og foredrag rettet mot allmennheten.

#### Ledere, kommentarer, anmeldelser, kronikker ol publisert i tidsskrift, dagspresse

Innlegg i tidsskrifter, aviser og andre medier med utgangspunkt i eller referanse til den faglige virksomheten, men som ikke er populærvitenskap. Omfatter også bokanmeldelser i vitenskapelige tidsskrift.

### **3.2 Konferanser, seminarer og lignende**

Her skal dere føre antall konferanser, seminarer og lignende som er avholdt i 2024, og der instituttet har vært enearrangør eller medarrangør.

### **3.3 Patentsøknader**

Her skal dere føre opp patentsøknadene som ble levert i 2024. Det presiseres at en oppfinnelse skal rapporteres kun én gang. Det vil si at det i utgangspunktet er antall patentfamilier som oppføres, og ikke evt. flere patentsøknader innen samme patentfamilie. Dette gjelder også dersom det søkes patent eller validering av samme oppfinnelse i ulike land. Merk at en patentsøknad levert inn og ført opp for et tidligere år, ikke skal tas med et senere år, heller ikke dersom patentet er søkt for i et nytt område. I de tilfeller "continuation" patentsøknader representerer nye oppfinnelser, kan disse oppføres som flere patentsøknader.

### **3.4 Meddelte patenter og antall land patentet er meddelt i**

Her skal dere føre opp patentene som ble meddelt i 2024, det vil si patentsøknader som er behandlet og imøtekommet av Patentstyret jf. [Lov om patenter § 21 \(lovdata.no\)](#) eller tilsvarende utenlandsk myndighet. Meddelte patenter tas med uavhengig av om innsigelsesfristen er gått ut eller ikke. Patenter der instituttet er eieier, medeier eller har overført patentrettighetene til samarbeidspartner tas med. Patent for samme oppfinnelse i flere land oppføres kun som ett patent, men alle land oppfinnelsen er patentert i oppgis.

### **3.5 Lisenser solgt**

Her skal dere føre antall nye lisensavtaler inngått i 2024 og totale inntekter fra lisenser i 2024.

Nøkkeltallet "lisenser solgt" ble fra 2021 utvidet til å gjelde både rene lisensavtaler og avtaler om overføring av immaterielle rettigheter (IM). Slike avtaler skal være basert på IM som er resultat av instituttets egen forskning og der instituttet opprinnelig innehar eiendomsretten. Ved IM- eller teknologioverføring overføres eiendomsretten til IM helt eller delvis til et selskap eller en institusjon. Noen institutter vil samarbeide med TTO-er, innovasjons- eller investeringselskaper om kommersialisering av sin forskning. I slike tilfeller vil ofte ansvaret for og rettigheter til patentering, lisensiering og inngåelse av IM-overføringsavtaler flyttes til slike selskaper. Nøkkeltallet "lisenser solgt" oppføres først når det inngås skriftlige lisens- eller IM-overføringsavtaler med selskaper eller institusjoner som har som formål å utvikle og levere kommersielle produkter og/eller tjenester basert på den aktuelle IM. En lisens, herunder programvarelisens, oppføres kun én gang for hver lisenstaker. Dette innebærer at dersom en bedrift (dvs. en lisenstaker) kjøper flere lisenser (for eksempel programvarelisenser) for sine interne brukere, skal dette kun telles som én.

### **3.6 Nyetableringer med utgangspunkt i instituttets virksomhet**

Nyetableringer i 2024 som følge av at nye selskaper er etablert med utgangspunkt i

- oppfinnelser, forskningsresultater, produkter, tjenester eller andre immaterielle rettigheter utviklet ved instituttet
- personer ved instituttet har deltatt i etablering av et nytt selskap
- instituttet har deltatt i en nyetablering gjennom investeringer og/eller eierskap

## **4. Samarbeid**

### **4.1 Veiledningssamarbeid med universiteter og høyskoler**

Ansatte ved instituttet som var veiledere for doktorgradsstudenter i 2024

Antall ansatte ved instituttet som gjennom formell avtale med gradsgivende institusjon veiledet doktorgradskandidater i 2024, fordelt på kjønn.

Ansatte ved instituttet som var veiledere for mastergradsstudenter i 2024

Antall ansatte ved instituttet som gjennom formell avtale med gradsgivende institusjon veiledet mastergradskandidater i 2024, fordelt på kjønn.

Antall avlagte doktorgrader i 2024 der instituttet har bidratt med veiledning

Bare avlagte doktorgrader der veileder har vært ansatt ved instituttet tas med.

Antall mastergradsstudenter med arbeidsplass ved instituttet

Hvis arbeidsplass ved instituttet" ikke klart lar seg avgrense på grunn av samlokalisering med universitet eller høyskole, tas etter beste skjønn med de studenter som har bidratt til instituttets faglige arbeid.

### **4.2 Utenlandske gjesteforskere ved instituttet**

Omfatter gjesteforskere som har hatt mer enn 2 måneders opphold ved instituttet. Oppgi antall gjesteforskere fra hvert land/region, og summen av måneder disse har vært ved instituttet.

### **4.3 Forskere og annet faglig personale i hovedstilling ved instituttet med opphold ved utenlandsk forskningsinstitusjon**

Omfatter forskere og annet faglig personale i hovedstilling ved instituttet som har hatt sammenhengende utenlandsopphold i mer enn 2 måneder. Oppgi antall forskere og annet faglig personale med opphold i hvert land/region, og summen av måneder disse har vært i utlandet.

## **5. Forskning og utviklingsarbeid (FoU)**

Mens de øvrige delene av spørreskjemaet omfatter all virksomhet ved instituttet, er spørsmålene i denne delen begrenset til instituttets FoU-virksomhet i henhold til [OECDs retningslinjer for innhenting og rapportering av data om FoU \(forskningradet.no\)](https://www.forskning.no/fou/fou-retningslinjer). Svarene vil utelukkende bli benyttet til statistiske formål.

Fra neste års rapportering vil opplysninger til del 5 FoU-statistikk bli innhentet i en egen undersøkelse.

## Definisjoner av forskning og utviklingsarbeid (FoU)

Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap, herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn. FoU omfatter også nye anvendelser av tilgjengelig kunnskap.

Viktige kriterier som må være oppfylt for at aktiviteten skal regnes som FoU, er at den må inneholde noe **nytt**, være **kreativ**, ha **usikkerhet** knyttet til resultatet, være **systematisk** og kunne **overføres** og/eller **reproduseres**.

FoU-aktiviteten kan deles i tre forskningstyper:

- **Grunnforskning** er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om grunnlaget for fenomener og observerbare fakta – uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.
- **Anvendt forskning** er virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.
- **Utviklingsarbeid** er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot:
  - å fremstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller
  - å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester.

I noen tilfeller kan det være vanskelig å skille FoU-aktivitet fra annen virksomhet. Viktige kriterier er at FoU skal inneholde et nyhetselement og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet. Resultatet bør også kunne reproduseres eller overføres til andre.

Her er noen eksempler på grensetrekning:

- Rutinemessig innsamling av generelle data, f.eks. kvartalsvis registrering av arbeidsløshet eller markedsundersøkelser, skal *ikke* regnes som FoU. Det samme gjelder statistikk av allmenn karakter, innsamling av materiale for museer, geologiske, geofysiske, hydrologiske og oseanografiske data, inkludert olje-, malm- og mineralleting. Men hvis data samles inn og behandles i vitenskapelig hensikt, skal aktiviteten likevel regnes som FoU.
- Studier, utredninger o.l. i forbindelse med offentlig politikk, planlegging etc. som utføres ved hjelp av eksisterende metoder, og som ikke har til hensikt å avdekke tidligere ukjente fenomener, forhold, strukturer o.l., regnes ikke som FoU. Et eksempel på FoU er en teoretisk undersøkelse av hvilke faktorer som bestemmer regionale variasjoner i økonomisk vekst, og utvikling av en modell for å bedre offentlig regional politikk.
- Utdanning og etterutdanning regnes ikke som FoU. Unntatt er forskeropplæring og spesielle FoU-stipend.
- Veiledning regnes som FoU bare hvis den inngår i et spesifikt FoU-prosjekt.

- Institusjoner som hovedsakelig driver FoU vil ofte ha sekundære aktiviteter som i seg selv ikke er FoU, f.eks. dokumentasjons-, informasjons- og bibliotekvirksomhet, eller testing, kvalitetskontroll og konsulentvirksomhet. Når disse aktivitetene i hovedsak utføres for å tjene FoU, skal også de regnes som FoU. Når de sekundære aktivitetene primært utføres for å møte andre behov, skal de ikke regnes som FoU.
- Administrasjon og ledelse av FoU regnes som FoU.
- Rutinemessige prøver utført av helsepersonell, f.eks. blodprøver eller bakteriologiske prøver, skal ikke regnes som FoU. Men dersom et særskilt program for blodprøving gjennomføres i forbindelse med introduksjon av et nytt legemiddel, regnes det som FoU.
- Ordinær medisinsk terapi som ikke innebærer utvikling av nye behandlingsmetoder regnes ikke som FoU.

### **5.1 Forskning og utviklingsarbeid (FoU) i instituttets totale virksomhet**

Anslå med utgangspunkt i definisjonen av FoU over hvor stor andel forskning og utviklingsarbeid utgjorde av instituttets totale egenutførte virksomhet i 2024 fordelt på grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid. Administrasjon og ledelse av FoU skal regnes som FoU.

### **5.2 Finansiering av FoU-virksomheten fra grunnbevilgning**

Anslå med utgangspunkt i inntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.1 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.3 Finansiering av FoU-virksomheten fra nasjonale bidragsinntekter**

Anslå med utgangspunkt i bidragsinntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.2 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene fra hver enkelt finansieringskilde som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.4 Finansiering av FoU-virksomheten fra nasjonale oppdragsinntekter**

Anslå med utgangspunkt i de nasjonale oppdragsinntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.3 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene fra hver enkelt finansieringskilde som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.5 Finansiering av FoU-virksomheten fra internasjonale inntekter**

Anslå med utgangspunkt i de internasjonale inntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.4 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene fra hver enkelt finansieringskilde som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.6 Finansiering av FoU-virksomheten fra forvaltningsinntekter**

Anslå med utgangspunkt i inntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.5 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.7 Finansiering av FoU-virksomheten fra øvrige inntekter**

Anslå med utgangspunkt i inntektene instituttet har oppgitt under punkt 1.6 i økonomidelen foran, hvor stor andel av midlene fra hver enkelt finansieringskilde som ble brukt til FoU-virksomhet ved instituttet i 2024, slik FoU er definert i innledningen til punkt 5.

### **5.8 Fagområder og finansiering**

Anslå etter beste skjønn for hver gruppe av finansieringskilder hvordan instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 2024 prosentvis fordelte seg på fagområder slik disse er definert nedenfor.

## **Fagområder**

### Humaniora og kunstfag

Språkvitenskapelige fag, Litteraturvitenskapelige fag, Kulturkunnskap, Historie, Arkeologi, Folkloristikk, etnologi, Musikkvitenskap, Kunsthistorie, Arkitektur og design, Teologi og religionsvitenskap, Filosofiske fag, Filmvitenskap, Teatervitenskap, Visuell kunst, Scenekunst og film, Utøvende og skapende musikk

### Samfunnsvitenskap

Økonomi, Sosiologi, Urbanisme og fysisk planlegging, Statsvitenskap og organisasjonsteori, Sosialantropologi, Psykologi, Pedagogiske fag, Samfunnsgeografi, Demografi, Medievitenskap og journalistikk, Biblioteks- og informasjonsvitenskap, Samfunnsvitenskapelige idrettsfag, Rettsvitenskap og kriminologi, Sosialt arbeid, Kvinne- og kjønnsstudier

### Matematikk og naturvitenskap

Matematikk, Informatikk, Fysikk, Geofag, Kjemi, Biofag

### Teknologi

Berg- og petroleumsfag, Materialteknologi, Bygningsfag, Elektrotekniske fag, Informasjons- og kommunikasjonsteknologi, Kjemisk teknologi, Maskinfag, Marin teknologi, Bioteknologi, Næringsmiddelteknologi, Miljøteknologi, Medisinsk teknologi, Nanoteknologi, Industri- og produktdesign

### Medisin og helsefag

Basale medisinske/odontologiske fag, Klinisk medisinske fag, Helsefag, Klinisk odontologiske fag, Idrettsmedisinske fag

### Landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin

Landbruksfag, Fiskerifag, Veterinærmedisin

## **Finansiering**

### Grunnbevilgning

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er grunnbevilgninger, strategiske instituttsatsinger og Retur-EU- midler fra punkt 5.2.

### Norges forskningsråd

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er inntekter fra Norges forskningsråd under punktene 5.3 og 5.4.

### Andre offentlige kilder

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er inntekter fra alle andre offentlige kilder enn Norges forskningsråd under punktene 5.3, 5.4, 5.6 og 5.7.

### Næringslivet

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er inntekter fra næringslivet under punktene 5.3, 5.4 og 5.7. (Utenlandsk næringsliv holdes utenfor – tas med under Utlandet).

### Andre innenlandske kilder

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er inntekter fra alle andre norske kilder (enn Norges forskningsråd, Andre offentlige kilder og Næringsliv) under punktene 5.3, 5.4, 5.6 og 5.7.



## Utlandet

Utgangspunkt for fordelingen på fagområder er internasjonale inntekter under punkt 5.5.

### **5.9 Fordeling av FoU-virksomheten etter fylke**

Institutter som har enheter lokalisert i flere fylker skal her fordele instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 2024 prosentvis per fylke.

### **5.10 Internasjonalisering**

Oppgi andelen (%) av instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 2024 som innebar internasjonalt prosjektsamarbeid.

Her føres FoU-virksomhet som inngår i konkret, samarbeid på "prosjektnivå" med forskere ved utenlandske forskningsinstitusjoner eller bedrifter, eller som går med til støtte til inngående eller utgående mobilitet, internasjonale stimulerings tiltak eller særskilte tiltak for å gjøre Norge til et attraktivt vertskap for internasjonalt forskningssamarbeid.

### **5.11 Næringsrelevans**

Oppgi andelen (%) av instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 2024 som var næringsrelevant. FoU-virksomheten er næringsrelevant dersom resultatene forventes å ha en umiddelbar eller fremtidig bruksverdi for næringslivet.

### **5.12 Temaområder**

I [langtidsplanen for forskning og høyere utdanning \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no) har regjeringen framhevet en del områder som særlig viktige for Norge. Dersom instituttet i 2024 hadde FoU-virksomhet som faller inn under de oppgitte temaområder, vennligst anslå hvor stor prosentvis del dette utgjorde av instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 2024.

Temaområdene kan omfatte alle fagområder. Temaområdenes definisjoner og avgrensinger er utformet slik at de i liten grad vil overlappe.

## Energi

FoU innenfor produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser og drift innen fornybar energi, energieffektivisering og -omlegging og undersøkelse, utvinning, utbygging, produksjon, transport og HMS i olje- og gassvirksomheten. Energi fordeles videre inn i følgende forskningsområder:

- Fornybar energi:
  - Vannkraft (produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser og drift)
  - Vindkraft (produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser og drift)
  - Bioenergi (produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser og drift)
  - Solenergi (produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser og drift)
  - Annen fornybar energi som geotermisk, bølger m.m.
- Energieffektivisering og -omlegging:
  - Bygg og industri (Energieffektivisering- og omlegging innenfor bygg- og industri)
  - Transport (land/maritim) (Energieffektivisering- og omlegging innenfor transport f.eks. energibærere som batteri og hydrogen. Biodrivstoff, lading og transportsystem)
  - Petroleum (Energieffektivisering- og omlegging innenfor petroleumssektoren)
  - Andre næringer (Energieffektivisering- og omlegging til lavutslippsteknologi innenfor andre næringer)
  - Energisystemer (Energisystemer (grid, kabler, overføringer, nettsystemer og digitalisering m.m.))

- Økonomi, marked, samfunn (rammebetingelser og energipolitikk, marked og forbruker. Innovasjonsprosesser og næringsutvikling.)
- Petroleum:
  - Leting og økt utvinning: Teknologi, geologiske modeller og kunnskap om utvikling av petroleumssressursene på norsk sokkel. Utvikling og drift av reservoaret for å oppnå høyere utnyttelsesgrad.
  - Boring, komplettering og intervensjon: Offshore boring, komplettering og brønnintervensjon for utvinning av petroleumssressurser.
  - Produksjon, prosessering og transport: Transport av brønnstrøm fra brønnhode til en plattform, landanlegg eller undervannsanlegg, inkludert prosesseringsteknologi, marine operasjoner og plattformteknologi.
  - Storulykker og arbeidsmiljø: Forebygge storulykker, eller bedre arbeidsmiljøet i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel eller ved landanlegg i Norge.
  - Annen petroleumrelevant FoU
- Annen energi:
  - Kjernekraft og kraftproduksjon fra kull.

### Miljø

FoU innenfor miljøteknologi, dvs. teknologi som direkte eller indirekte er rettet mot å forbedre miljøet (bortsett fra CO<sub>2</sub>-håndtering, fornybar energi, energieffektivisering og klimateknologi som definert under tema Klima), og landbasert miljø og samfunn, dvs. naturmangfold, økosystemer, forurensning, avfall, sirkulær økonomi, arealbruk, kulturminner og kulturmiljøer. Miljøforskning fordeles videre inn i følgende forskningsområder:

Miljøteknologi: Teknologier som direkte eller indirekte forbedrer miljøet. Omfatter teknologier til begrensning av forurensning ved hjelp av rensing, mer miljøvennlige produkter og produksjons-prosesser, mer effektiv ressurshåndtering, støyreduksjon og teknologiske systemer som reduserer miljøpåvirkningen. Omfatter ikke CO<sub>2</sub>-håndtering, fornybar energi, energieffektivisering og klimateknologi for reduksjon av klimagassutslipp.

Landbasert miljø og samfunn:

- Naturmangfold, økosystemer og økosystemtjenester: Naturens mangfold og økosystemer (tilstand, bruk, påvirkning, tiltak og virkemidler), herunder økosystemprosesser og – funksjoner. Økosystemtjenester forstås som «økosystemenes direkte og indirekte bidrag til menneskelig velferd» (forsynende, regulerende, kulturelle og støttende tjenester) inkl. friluftsliv og mental og fysisk helse.
- Forurensning inkl. miljøgifter: Forurensning av luft, jord, ferskvann, kystsonen og biologiske systemer, inkl. kilder, spredning, effekter, tiltak og virkemidler for å redusere forurensning og miljømessig belastning på miljø og samfunn. Støy og radioaktiv forurensning er også inkludert.
- Arealbruk og arealendringer: Arealbruk, arealendring og arealkonflikter på land og i kystsonen.
- Kulturminner, -miljøer og -landskap: Kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap. Herunder kunnskap om tilstand, bruk, påvirkning, tiltak og virkemidler av betydning for bruk og bevaring.

### Klima

FoU innenfor CO<sub>2</sub>-håndtering, klima og klimatilpasninger, klimateknologi og annen utslippsreduksjon (unntatt knyttet til fornybar energi og energieffektivisering). Klimaforskning deles inn i følgende forskningsområder:

CO<sub>2</sub>-håndtering: Fangst, transport, lagring og bruk av CO<sub>2</sub>.

Klimateknologi og annen utslippsreduksjon: Teknologi for reduksjon av klimagassutslipp og andre klimadrivere som ikke er knyttet til energibruk og -produksjon. Samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner.

Klima og klimatilpasninger: Klimasystemet og klimaendringer: Prosesser i atmosfære, hav, is på land m.m. som bidrar til klimavariasjoner og -endringer på kort og lang sikt. Forståelse av klimaendringer. Klimascenarier for global, regional og lokal skala.

Klimaeffekter: Endringer i natur og/eller samfunn forårsaket av klimaendringer og klimatiltak.

Klimatilpasninger: Samfunnets tilpasninger til effekter av klimaendringer

Klimasystemet, klimaendringer og konsekvenser av og tilpasninger til disse (unntatt klimateknologi/utslippsreduksjoner).

### Maritim

FoU innenfor design, konstruksjon og drift av fartøyer for sjøtransport og alle typer maritime operasjoner samt tjenester knyttet til dette.

- Sjøtransport: Design, konstruksjon og drift av fartøyer for sjøtransport
- Maritime operasjoner innenfor petroleum: Design, konstruksjon og drift av fartøyer for offshore operasjoner innenfor petroleum.
- Andre maritime operasjoner: Design, konstruksjon og drift av fartøyer for offshore operasjoner innenfor fiske, havbruk, fornybar energi m.m.

### Marin

FoU innenfor marine økosystemer; overvåking, forvaltning og påvirkning av havets og kystområdenes ressurser og miljø. Inkluderer muligheter i nye bioressurser.

- Marine økosystemer: Økosystemenes struktur, funksjon, variasjon og endring.
- Økosystempåvirkning: Forurensning og andre menneskeskapte påvirkningsfaktorer på det marine miljøet, inkludert miljøeffektene av petroleumsvirksomhet, mineralutvinning og akvakultur.
- Overvåking og estimering: Teknologi for overvåking og estimering av bestander av marine ressurser
- Matematiske og numeriske modeller: Utvikling av matematiske og numeriske modeller for marin FoU.
- Marin bioteknologi/bioprospektering: Utvikling og utnyttelse av «nye» biologiske ressurser.
- Annen marin FoU

### Fiskeri

FoU innenfor høsting/fangst, foredling og marked for marine organismer. Forskning for forvaltning rapporteres under temaet marin.

- Teknologi og utstyr: Teknologi og kunnskap knyttet til fangst/høsting
- Næringsmiddel og foredlingsindustri: Teknologi og kunnskap fra høsting til produkt
- Økonomi, marked, samfunn: Lønnsomhet, marked og samfunnsforankring
- Annen fiskerirelatert FoU

### Havbruk

FoU innenfor produksjon, foredling og marked for havbruksprodukter.

- Produksjonsbiologi: Organismenes biologi i alle livsstadier.
- Fôr, fôrressurser, ernæring: Ernæringsbehov, fôr og fôrressurser.
- Helse, sykdom: Forebygging av sykdom, fiskevelferd og vaksineutvikling.
- Avl, genetikk: Utnyttelse og utvikling av organismenes genetiske potensial.

- Teknologi og utstyr: Bærekraftig og effektiv produksjonsteknologi.
- Slakting, kvalitet, foredling: Teknologi og kunnskap fra slakting til produkt.
- Økonomi, marked, samfunn: Lønnsomhet, marked, forvaltning og samfunnsforankring.
- Annen havbruksrelatert FoU

### Landbruk

FoU innenfor produksjon, foredling og marked for landbruksprodukter (jordbruk, inkl. husdyrbruk, og skogbruk).

- Primærproduksjon av mat: Produksjon: Jord, planter og husdyr. Plantehelse og dyrehelse samt dyrevelferd
- Næringsmiddel/foredling av mat: Prosessering, emballering, logistikk og lagring
- Økonomi, marked, samfunn: Rammebetingelser og nærings- og handelspolitikk. Marked og forbruker.
- Skogproduksjon og bruk av trevirke: Skogproduksjon (skogplanteforedling, sykdommer og skadegjørere, skogskjøtsel, ressursregistrering, avvirkning og utkjøring av tømmer). Bruk av trevirke (egenskaper, logistikk, prosessering, bygging med tre, markeder)
- Annen landbruksrelatert FoU

### Helse og omsorg

FoU innenfor helse og helsefremmende forhold, forebygging, årsaksmekanismer til sykdom, reduksjon og behandling av sykdommer og funksjonsbegrensninger og organisering og effektivisering av tjenestene i helse- og omsorgssektoren.

### Velferd

FoU innenfor sammenhengen mellom velferdsordningene, utdanningssystemet og arbeidslivets funksjonsmåte og samspillet mellom velferdsstat, markedsøkonomi, familien og andre sosiale institusjoner. Velferdsforskningen omfatter temaer som: Arbeidsliv og -marked, inkludering og ekskludering, livsvilkår, oppvekst og omsorg, migrasjon og integrering, sosial ulikhet og likestilling, deltakelse og demokrati, offentlig, frivillig og privat ansvar og oppgaveløsning i velferdssektorene. Området omhandler forhold i Norge og/eller der norske forhold er del av komparative studier.

### Utdanningsforskning

FoU innenfor undervisning og læring, utdanningenes innhold og vurderingsformer, profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse, styring, ledelse og organisering av utdanningssektoren og utdanningssystemets rolle i samfunns- og arbeidsliv. Utdanningsforskning er inndelt i følgende forskningsområder:

- Barnehage
- Grunnskole 1-7
- Grunnskole 8-10
- Videregående skole
- Høyere utdanning
- Forskerutdanning
- Voksenopplæring/læring i arbeidslivet.

Og følgende forskningstemaer:

- Politikk og styringssystemer
- Økonomi, organisasjon og ledelse
- Undervisning, læring og utvikling

- Forholdet mellom utdanningssystemer, hjem og arbeidsliv

#### Offentlig sektor for øvrig

FoU innenfor å belyse og/eller forbedre offentlig sektors virkemåte knyttet til økonomi, funksjon, styring og organisering i sektorer som ikke inngår andre steder i skjemaet. Forskning som går på tvers av sektorer, som f.eks. miljø og helse, inkluderes også her. Offentlig sektor skal forstås bredt og kan omhandle områder der næringslivet og andre virksomheter bidrar til utførelsen av offentlige oppgaver.

#### Utviklingsforskning

FoU innenfor fattigdomsreduksjon, fred, demokrati og menneskerettigheter, og forskningstiltak som bidrar til oppbygging av forskningskapasitet i utviklingsland.

#### Reiseliv

FoU innenfor reiseliv og reiselivsnæringen.

### **5.13 Teknologiområder**

I langtidsplanen for forskning og høyere utdanning har regjeringen framhevet en del områder som særlig viktige for Norge.

Vennligst anslå andelen av total egenutført FoU i 2024 som primært var rettet mot teknologiområdene nedenfor. Teknologiområdene bør ikke overlappe.

#### Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)

FoU innenfor IKT-teknologi som kunstig intelligens, robotikk og automatisering, smarte komponenter, maskinvare, kommunikasjonsteknologi, tingenes internett, programvare og brukergrensesnitt. Digital sikkerhet, som f.eks. kryptering, biometri og personvern. Digital transformasjon/implementering av IKT i grenseflaten mellom teknologi og mennesker, organisasjoner og/eller samfunnet; bruk av digitale teknologier for å forenkle, effektivisere og optimalisere forretningsmodeller, organisasjoner, produkter, tjenester og prosesser.

IKT har følgende forskningsområder:

- Kunstig intelligens, maskinlæring, maskinresonnering: Kunstig intelligens ulike tilnærminger og teknikker, slik som maskinlæring (eksempelvis dyplæring og forsterkende læring), maskinresonnering (inkludert planlegging, søk og optimering).
- Robotikk og automatisering: Robotikk og automatisering eksempelvis knyttet til industrielle roboter, autonome farkoster som droner, førerløse biler og skip.
- Digital sikkerhet: Digital transformasjon/implementering av IKT i grenseflaten mellom teknologi og mennesker, organisasjoner og/eller samfunnet. Juridiske, etiske og organisatoriske utfordringer knyttet til IKT.
- Elektronikk, maskinvare, smarte komponenter og kommunikasjonsteknologi: Tingenes internett, inkludert også fremtidens maskinvare/prosesserings-teknologi. F.eks.» Embedded Systems», fotonikk, lab-on-chip teknologier, sensornettverk og kommunikasjonsinfrastruktur/nettverk.
- Programvare, brukergrensesnitt: Ny utviklingsmetodikk, nye programmeringsspråk, visualisering, grensesnittforståelse, brukbarhet, nye leveringsmodeller, økosystem og forretningsmodeller.
- Digital transformasjon/digitalisering: Digital transformasjon/implementering av IKT i grenseflaten mellom teknologi og mennesker, organisasjoner og/eller samfunnet. Juridiske, etiske og organisatoriske utfordringer knyttet til IKT.
- Annet IKT

#### Bioteknologi

FoU innenfor anvendelse av naturvitenskap og teknologi på levende organismer og på deler, produkter og modeller av disse, slik at levende og ikke-levende materiale endres for å frembringe kunnskap,

varer og tjenester. Definisjonen av bioteknologi inkluderer ulike fagområder, inkludert etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter.

- Marin bioteknologi: Teknologi og anvendelse rettet mot sjømat og nye matprodukter basert på ressursene i havet, fiskehelse og -velferd. Anvendelse av ny kunnskap fra genomene til aktuelle oppdrettsarter og parasitter. Dyrking og bruk av marin biomasse og restråstoff til forskjellige formål. Marin bioprospektering, genetiske ressurser og infrastruktur for marin forskning.
- Landbruksbioteknologi: Avl og sortsutvikling, inkludert biobanker, bioprospektering, diagnostikk og behandling av dyre- og plantesykdommer. Biodiversitet, genetiske ressurser, og miljøbioteknologi på land. Innovasjon i produksjon av mat, fôr og gjødsel. Anvendelse av biomasse, som tre, fiber og slakteavfall.
- Industriell bioteknologi: Utvikling av verktøy til bruk innenfor industriell bioteknologi, som enzymer, mikroorganismer og mikrobielle systemer inkl. system- og syntetisk biologi. Utnyttelse av biomasse gjennom integrerte bioraffinerier, samt biologisk rensing. Utvikling av bioteknologisk prosessteknologi, som biokatalyse, fermentering og opprensing samt infrastruktur for demonstrasjon og oppskalering av bioteknologiske prosesser.
- Medisinsk bioteknologi: Utvikling av diagnostikk og behandlingsformer for mennesker. Anvendelse mot translasjonsforskning, klinisk forskning, forebygging og innovasjon i helsesektoren. Infrastruktur for helsedata og biobanker for å understøtte bioteknologisk forskning og utviklingsarbeid.
- Generisk bioteknologi: Utvikling av den bioteknologiske verktøykassen med en potensiell anvendelse innenfor alle områdene. Kategorien skal kun brukes når det ikke er mulig å henvise til noen av de andre sektorene.
- Samfunnsmessige aspekter av bioteknologi: FoU knyttet til hvordan samfunnet medvirker til og påvirkes av bioteknologi. Omfatter etiske, juridiske og økonomiske forhold av bruk av bioteknologi. Inkluderer FoU knyttet til «ansvarlig forskning og teknologi», forbrukerspørsmål og kunstfaglig forskning relatert til bioteknologi.
- Andre fag eller skjæringsfelt

### Nanoteknologi

FoU innenfor nye teknikker for syntese og bearbeiding for design av funksjonelle og strukturelle materialer, komponenter og systemer med egenskaper og funksjoner og hvor dimensjoner og toleranser i området 0,1 til 100 nanometer spiller en avgjørende rolle. Etiske, juridiske, samfunnsmessige og helse/miljø/sikkerhetsmessige aspekter ved nanoteknologi.

### Nye materialer, unntatt nanoteknologi

FoU innenfor funksjonelle materialer (materialer med bestemte kjemiske, fysikalske eller biologiske egenskaper). Materialer, der egenskapene målbevisst endres ved bruk av nanoteknologi, skal føres under nanoteknologi.