



## Undersøkelse om forskning og utviklingsarbeid (FoU) 2019

**NB! Dette skjemaet viser spørsmålene i undersøkelsen.**

**Layout og utforming avviker noe fra det elektroniske skjemaet på Altinn.**

Logg inn på <https://www.altinn.no/> for å besvare undersøkelsen.

Trenger dere hjelp til utfylling av skjemaet, kontakt oss på

- e-post [datafangst@ssb.no](mailto:datafangst@ssb.no)
- telefon 62 88 51 90

Svartjenesten er åpen kl. 09–15 alle hverdager.

For konsern er det enkelte foretaket en egen enhet i undersøkelsen, og vil derfor motta eget skjema. Bare enheter lokalisert i Norge skal være med i denne oppgaven. For å få oversikt over hvor mange foretak som driver med FoU, er det nødvendig at alle svarer på undersøkelsen, også foretak som ikke har hatt FoU-aktivitet i 2019.

For mer informasjon om undersøkelsen, se rettleidingen bakerst i skjemaet og undersøkelsens innrapporteringsside på: <https://www.ssb.no/innrapportering/naeringsliv/fou>

IKKKE for rapportering

### Hva skal regnes som forskning og utviklingsarbeid (FoU)?

Både forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk. Hovedkriteriet er at FoU skal inneholde et nyhetselement, og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet. For mer informasjon, se rettledningen bakerst i skjema.

- Forskning er systematisk arbeid for å skaffe til veie ny kunnskap.
- Utviklingsarbeid er systematisk eller eksperimentell virksomhet som utnytter tilgjengelig kunnskap for å utvikle nye eller forbedrede produkter eller prosesser.

### 1. Utførte foretaket forskning og utviklingsarbeid (FoU) i Norge i 2019?

FoU-arbeidet kan være utført av både foretakets egne ansatte og innleid personale.  
FoU-arbeidet kan være utført både i en egen FoU-avdeling, og i andre avdelinger i foretaket.  
Ta også med FoU utført på oppdrag for andre og FoU som inngår i leveranser til kunder.

For mer informasjon, se rettledningen bakerst i skjemaet.

- Ja  
 Nei → Gå til spørsmål 13

De neste spørsmålene dreier seg om personer ansatt i foretaket som deltok i egen FoU-aktivitet i 2019.

#### Ta med

- både heltids- og deltidsansatte
- ansatte i eventuell FoU-avdeling
- ansatte som har jobbet med FoU i andre avdelinger
- ansatte i administrasjon, samt kontor- og hjelpepersonale som har deltatt i FoU

Ta ikke med innleid personale

### 2. Hvor mange ansatte deltok i foretakets FoU-aktivitet i 2019?

Dersom antall ansatte som jobbet med FoU varierte mye gjennom året, oppgi et gjennomsnitt. (?)

(?) FoU-personer bør helst bruke minst 0,1 årsverk (dvs. 10 % av arbeidstiden sin) på FoU-arbeid.

	Antall FoU- personer	Hvor mange av disse var kvinner?
Ansatte med doktorgrad.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ansatte med annen høyere grads utdanning (hovedfag, mastergrad eller tilsvarende).....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ansatte med lavere grad eller ingen høyere utdanning .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I alt.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### 2.1 Hvor mange FoU-årsverk utførte de ansatte i 2019?

En heltidsansatt som gjennom året har brukt halve tiden på FoU, har utført 0,5 FoU-årsverk.

	Antall FoU-årsverk utført	
[X] ansatte med doktorgrad.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
[X] ansatte med annen høyere grads utdanning (hovedfag, mastergrad eller tilsvarende).....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
[X] ansatte med lavere grad eller ingen høyere utdanning .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I alt.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 2.2 Hadde noen av de [X] FoU-personene med doktorgrad eller annen høyere grads utdanning utenlandsk statsborgerskap?

Ja

Nei

Oppgi antallet

FoU-personer

## 2.3 Hvilke arbeidsoppgaver utførte FoU-personene ansatt i foretaket i 2019?

### Produkt-/prosessutvikling, forskning og prosjektledelse:

Arbeid med å oppnå økt kunnskap, og utvikle produkter og prosesser. Ledelse av FoU-prosjekter inngår også her.

### Støttefunksjoner for FoU-aktivitet:

For eksempel teknikere, laboratoriepersonale, maskinoperatører, økonomi- og personaladministrasjon

	Antall FoU-personer	Antall FoU-årsverk utført
Produkt-/prosessutvikling, forskning og prosjektledelse.....	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Støttefunksjoner for FoU-aktivitet)	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Ikke fordelt.....	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
I alt (hentet fra spørsmål 2 og 2.1)	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>

## 3. Deltok innleide personer i foretakets FoU-aktivitet i 2019?

Innleide FoU-personer må integrert del av foretakets egen FoU-aktivitet. Det betyr at de må ha arbeidet sammen med foretakets eget FoU-personale og vært underlagt foretakets direkte styring. Det kan f. eks. konsulenter.

FoU-tjenester som er kjøpt fra andre føres ikke her, men under spørsmål 13. (?)

(?) Innkjøpte FoU-tjenester er når andre utfører FoU på oppdrag fra foretaket uten å være integrert i foretakets egen FoU-aktivitet. Eksterne personer som utfører slik FoU, skal derfor ikke regnes som innleide personer. Innkjøpt FoU kan f.eks. være outsourcet.

Ja

Nei

Hvor mange var innleide?

Innleide FoU-personer

Hvor mange FoU-årsverk utførte de innleide personene?

 , 

Årsverk

**Dette spørsmålet gjelder 2020.**

## 4. Hvor mange ansatte personer og årsverk anslår dere foretaket vil bruke til egen FoU-aktivitet i 2020?

Ta bare med egne ansatte i foretaket, og ikke med innleide personer.

FoU-personer

FoU-årsverk

 ,

## 5. Oppgi kostnadene til FoU utført i foretaket i 2019.

Oppgi beløpene i hele tusen kroner uten mva.

For mer informasjon, se rettledningen bakerst i skjemaet.

### Driftskostnader

Faktiske lønnskostnader .....	<input type="text"/>	000
Kostnader til innleide FoU-personer, se spørsmål 3 (Kjøp av FoU-tjenester skal dere oppgi i spørsmål 13)	<input type="text"/>	000
Andre driftskostnader (Kjøp av FoU-tjenester skal dere oppgi i spørsmål 13).....	<input type="text"/>	000

### Kjøp/anskaffelser av varige driftsmidler (ikke avskrivninger)

Bygninger, eiendommer o.l. til FoU.....	<input type="text"/>	000
Maskiner, utstyr, instrumenter o.l. til FoU.....	<input type="text"/>	000
Kostnader til egenutført FoU i alt.....	<input type="text"/>	000

**Dette spørsmålet gjelder 2020.**

## 6. Hvor mye anslår dere at foretaket vil bruke til egenutført FoU i 2020?

000

## 7. Hvordan fordelte FoU-kostnadene i 2019 seg på produktrettet og prosessrettet FoU?

### Produktrettet FoU

Utvikling av nye varer eller tjenester .....	<input type="text"/>	%
Forbedring av eksisterende varer eller tjenester .....	<input type="text"/>	%

### Prosessrettet FoU

Utvikling av nye prosesser for produksjon .....	<input type="text"/>	%
Forbedring av eksisterende prosesser for produksjon.....	<input type="text"/>	%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>1,0,0</b>	%

## 8. Hvordan fordelte FoU-kostnadene seg på grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid?

Grunnforskning (?).....		%
Anvendt forskning (?).....		%
Utviklingsarbeid (?).....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>1,0,0</b>	%

(?) Grunnforskning: Eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.

(?) Anvendt forskning: Aktivitet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap, primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.

(?) Utviklingsarbeid: Systematisk eller eksperimentell virksomhet som anvender tilgjengelig kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring, og som er rettet mot å framstille nye eller forbedrede:

- materialer, produkter eller innretninger
- prosesser, systemer eller tjenester.

## 9. Hvordan fordelte FoU-kostnadene seg på disse teknologiområdene?

Bioteknologi (?).....		%
Nanoteknologi (?).....		%
Nye materialer, unntatt nanoteknologi (?).....		%
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) (?).....		%
Andre teknologiområder .....		%

Vennligst oppgi andre teknologiområder.....

**Ikke fordelt**..... **1,0,0** %

(?) Bioteknologi: Bruk 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.

(?) Nanoteknologi: Nye teknikker for syntese og bearbeiding for design av funksjonelle og strukturelle materialer, komponenter og systemer 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: Funksjonelle materialer (materialer med bestemte kjemiske, fysikalske eller biologiske egenskaper). Materialer, der egenskapene målbevisst endres ved bruk av nanoteknologi, skal dere oppgi under nanoteknologi.

(?) Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT): 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.

## 9.1 Hvordan fordelte FoU-kostnadene til bioteknologi seg på disse områdene? Fordel etter prosent.

Marin bioteknologi (?).....		%
Landbruksbioteknologi (?).....		%
Industriell bioteknologi (?).....		%
Medisinsk bioteknologi (?).....		%
Generisk metodeutvikling (?).....		%
Annen biologisk FoU.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>1,0,0</b>	%

- (?) Marin bioteknologi: Teknologi og anvendelse rettet mot sjømat og nye mat-produkter 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, mikrobielle systemer system- og syntetisk biologi. Utnyttelse av biomasse gjennom integrerte bioraffinerier, samt biologisk rensing. Utvikling av bioteknologisk prosesseteknologi, 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 metodeutvikling: Utvikling av den bioteknologiske verktøykassen med en potensiell anvendelse innenfor alle områdene. Kategorien skal dere kun bruke når det ikke er mulig å henvise til en av sektorene ovenfor.

## 9.2 Hvordan fordelte FoU-kostnadene til IKT seg på disse områdene? Fordel etter prosent.

Kunstig intelligens; maskinlæring, maskinresonnering (?).....		%
Robotikk og automatisering (?).....		%
Digital sikkerhet (?).....		%
Elektronikk, maskinvare, smarte komponenter og kommunikasjonsteknologi (?).....		%
Programvare, brukergrensesnitt og tjenester (?).....		%
Digital transformasjon/Digitalisering (?).....		%
Annet.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>1,0,0</b>	%

- (?) Kunstig intelligens: Ulike tilnæringer og teknikker som maskinlæring (f.eks. dyp læring og forsterkende læring) og maskinresonnering (inkludert planlegging, søk og optimering).
- (?) Robotikk og automatisering: F.eks. knyttet til industrielle roboter, autonome farkoster som droner, førerløse biler, skip.
- (?) Digital sikkerhet: Teknologier og kunnskap for å redusere digitale sårbarheter. F.eks. kryptering, biometri, personvern, sikkerhet.
- (?) Elektronikk, maskinvare, smarte komponenter, og kommunikasjonsteknologi: Tingenes internett, inkludert også fremtidens maskinvare/prosesseringssteknologi, f.eks. «Embedded Systems», fotonikk, Lab-on-chip-teknologier, sensornettverk, kommunikasjonsinfrastruktur/nettverk.
- (?) Programvare, brukergrensesnitt og tjenester: Ny utviklingsmetodikk, nye programmeringsspråk, visualisering, grensesnittforståelse, brukbarhet, nye leveringsmodeller, økosystem og forretningsmodeller.
- (?) Digitale transformasjoner/Digitalisering: IKT i grenseflaten mellom teknologi og mennesker, organisasjoner og/eller samfunnet. Juridiske, etiske og organisatoriske utfordringer knyttet til IKT.

## 10. Utførte foretaket FoU innen noen av de tematiske områdene nedenfor?

Merk av for alle aktuelle. Dersom FoU-aktiviteten overlappet mellom flere områder, merk av for disse.

## A. Energi

- Fornybar energi: Vann, vind, bioenergi, sol, geotermisk, bølger m.m.
- Energieffektivisering og -omlegging: Energisparing generelt, som innenfor bygg, industri, transport, petroleumsutvinning, kraftproduksjon og energiforsyning, samt i energisystemet.
- Petroleum: Undersøkelse og utvinning av petroleumsressursene, utbygging, produksjon og transport og HMS i olje- og gassvirksomheten. Maritime operasjoner knyttet til petroleum rapporteres under Maritim. Energieffektivisering/Miljø, rapporteres under hhv. Energieffektivisering og -omlegging og Miljø.
- Annen energi: kjernekraft og kraftproduksjon fra kull.

## B. Klima

- CO<sub>2</sub>-håndtering: Fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>.
- Klimateknologi og annen type 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, klimaendringer og konsekvenser av og tilpasninger til disse (ta ikke med klimateknologi/utslippsreduksjoner).

## C. Miljø

- Miljøteknologi: Teknologier som direkte eller indirekte forbedrer miljøet, unntatt CO<sub>2</sub>-håndtering, fornybar energi og klimateknologi. Omfatter teknologier som begrenser forurensing ved hjelp av rensing, mer miljøvennlige produkter og produksjonsprosesser, mer effektiv ressurs håndtering, støyreduksjon og teknologiske systemer som reduserer miljøpåvirkningen.
- Landbasert miljø og samfunn: Naturmangfold, økosystemer og økosystemtjenester, forurensing (ikke klimarelatert), avfall og sirkulær økonomi, arealbruk, kulturminner og -miljøer.

## D. Andre områder

- Landbruk: Produksjon, foredling og marked for landbruksprodukter (jordbruk, inkludert husdyrbruk og skogbruk).
- Fiskeri: Høsting/fangst, foredling og marked for marine organismer. (Forskning for forvaltning rapporterer dere under området Marin.)
- Havbruk: Produksjon, foredling og marked for havbruksprodukter.
- Marin: Marine økosystemer. Overvåking, forvaltning og påvirkning av havets og kystområdenes ressurser og miljø. Inkluderer muligheter i nye bioressurser.
- Maritim: Design, konstruksjon og drift av fartøyer for sjøtransport og alle typer maritime operasjoner samt tjenester knyttet til dette.
- Helse og omsorg: Helse og helsefremmende forhold, forebygging, årsaksmekanismer til sykdom, reduksjon og behandling av sykdommer og funksjonsbegrensninger. Organisering og effektivisering av tjenestene i helse- og omsorgssektoren. Klinisk og farmasøytisk FoU.
- Foretaket hadde ikke FoU på noen av områdene ovenfor.**

**10.1 Oppgi hvor stor prosentandel av kostnadene til egenutført FoU i 2019 som gikk til områdene du merket av ovenfor.**

A. Energi.....	Fornybar energi.....		%
	Energieffektivisering og omlegging.....		%
	Petroleum.....		%
	Annen energi.....		%
B. Klima.....	CO2-håndtering .....		%
	Klimateknologi og annen utslippsreduksjon .....		%
	Klima og klimatilpasninger .....		%
C. Miljø.....	Miljøteknologi .....		%
	Landbasert miljø og samfunn.....		%
D. Andre områder.....	Landbruk.....		%
	Fiskeri .....		%
	Havbruk .....		%
	Marin.....		%
	Maritim.....		%
	Helse og omsorg.....		%

**Ytterligere fordeling på underområder.**

Fyll ut for områdene du merket av ovenfor.

**A. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til fornybar energi seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Vannkraft (?).....		%
Vindkraft (?).....		%
Bioenergi (?).....		%
Solenergi (?).....		%
Annen fornybar energi (?).....		%
<b>Ikke fordelt.....</b>	<b>100</b>	%

(?) Vannkraft: Vannkraft – produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser, drift.

(?) Vindkraft: Vindkraft – produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser, drift.

(?) Bioenergi: Bioenergi – produksjon, vedlikehold, miljøkonsekvenser, drift.

(?) Solenergi: Solenergi (PV og solfangere), materialer for solceller, (produksjon, vedlikehold og drift).

(?) Annen fornybar energi: F.eks. geotermisk, bølger m.m.



**A. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til energieffektivisering og -omlegging seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Bygg og industri (?).....		%
Transport (land/maritim) (?).....		%
Petroleum (?).....		%
Andre næringer (?).....		%
Energisystemer (?).....		%
Økonomi, marked, samfunn (?).....		%
<b>Ikke fordelt.....</b>	<b>100</b>	%

(?) Bygg og industri: Energieffektivisering- og omlegging innenfor bygg- og industri.

(?) Transport (land/maritim): Energieffektivisering- og omlegging innenfor transport (energibærere som batteri, 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.

**A. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til petroleum seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Leting og økt utvinning (?).....		%
Boring, komplettering og intervensjon (?).....		%
Produksjon, prosessering og transport (?).....		%
Storulykker og arbeidsmiljø(?).....		%
Annen petroleumrelevant FoU .....		%
<b>Ikke fordelt.....</b>	<b>100</b>	%

(?) 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: Forebygging storulykker, eller bedre arbeidsmiljøet i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel, eller ved landanleggene i Norge.

**B. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til CO2-håndtering seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Fangst av CO2.....		%
Transport av CO2.....		%
Lagring av CO2.....		%
Bruk av CO2.....		%
<b>Ikke fordelt .....</b>	<b>100</b>	%

**C. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til landbasert miljø og samfunn seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Forurensing inkludert miljøgifter (?).....		%
Sirkulær økonomi (?).....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

(?) Forurensing inkludering miljøgifter: Forurensing 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.

(?) Sirkulær økonomi: FoU som bidrar til at ressurser, produkter og avfall utnyttes effektivt og forblir i økonomien i flere ledd for å redusere miljøbelastninger og bidra til grønn omstilling.

**D. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til landbruk seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Primærproduksjon av mat (?).....		%
Næringsmiddel/foredling av mat (?).....		%
Økonomi, marked, samfunn (?).....		%
Skogproduksjon og bruk av trevirke (?).....		%
Annen landbruksrelevant FoU.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

(?) Primærproduksjon av mat: 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 og markeder).

**D. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til fiskeri seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Teknologi og utstyr (?).....		%
Næringsmiddel- og foredlingsindustri (?).....		%
Økonomi, marked, samfunn (?).....		%
Annen fiskeritilknyttet FoU.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

(?) 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.

**D. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til havbruk seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Produksjonsbiologi (?).....		%
Fôr, fôrressurser, ernæring (?).....		%
Helse, sykdom (?).....		%
Avl og genetikk (?).....		%
Teknologi og utstyr (?).....		%
Slakting, kvalitet, foredling (?).....		%
Økonomi, marked, samfunn (?).....		%
Annen havbruksrelatert FoU.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

- (?) Produksjonsbiologi: Organismenes biologi i alle livsstadier.
- (?) Fôr, fôrressurser, ernæring: Ernæringsbehov, fôr og fôrressurser.
- (?) Helse, sykdom: Forebygging av sykdom, fiskevelferd, 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.

**D. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til marin FoU seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Marin bioteknologi/bioprospektering(?).....		%
Annen marin FoU.....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

- (?) Marin bioteknologi/bioprospektering: Utvikling og utnyttelse av "nye" biologiske ressurser.

**D. Hvordan fordelte FoU-kostnadene til maritim FoU seg på disse områdene? Fordel etter prosent.**

Sjøtransport (?).....		%
Maritime operasjoner innen petroleum (?).....		%
Andre maritime operasjoner (?).....		%
<b>Ikke fordelt</b> .....	<b>100</b>	%

- (?) 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.

I spørsmål 5 oppga dere at foretaket hadde kostnader til egenutført FoU i 2019 på kroner [X] 000.

### 11. Hvordan ble kostnadene til egenutført FoU finansiert?

#### Egen finansiering:

Egne midler (inntjening, ny egenkapital).....  000

Om noe av dette var venturekapital, oppgi beløpet.....  000

Lån fra finansinstitusjoner eller Innovasjon Norge.....  000

#### Ekstern privat finansiering:

Norske foretak i eget konsern.....  000

Utenlandske foretak i eget konsern.....  000

Andre norske foretak/institusjoner.....  000

Andre utenlandske foretak/institusjoner.....  000

#### Offentlig finansiering:

Norges forskningsråd – NFR.....  000

SkatteFUNN - skattefradrag av egenutført FoU, inkludert utbetalt.....  000

Tilskudd fra Innovasjon Norge.....

Departement, direktorat, fylke, kommune eller andre.  000

Vennligst spesifiser:

#### Øvrig finansiering:

Finansiering fra EU-institusjoner (ikke nasjonale myndigheter).....  000

Finansiering øvrig utland.....  000

Ikke fordelt .....  000

### 12. Solgte/leverte foretaket FoU-tjenester til andre i løpet av 2019?

- Ja, til foretak i eget konsern  
 Ja, til andre foretak, institutter, offentlige myndigheter o.l. (oppdrag/kommersielt salg)  
 Nei

#### 12.1 Hva var verdien av FoU-tjenester levert til foretak i eget konsern?

Enheter i Norge  000

Enheter i utlandet  000

#### 12.2 Hva var verdien av FoU-tjenester levert til andre foretak, institusjoner, offentlige myndigheter eller andre?

Enheter i Norge  000

Enheter i utlandet  000

### 13. Kjøpte eller mottok foretaket FoU-tjenester fra andre i 2019?

Innkjøpt FoU er utført av andre på oppdrag fra foretaket. Det kan være deler av et FoU-prosjekt eller et helt FoU-prosjekt.

- Ta med FoU-tjenester kjøpt fra eksterne aktører, også FoU kjøpt eller mottatt fra foretak i eget konsern.
- Ta ikke med innleide personer integrert i foretakets egen FoU-aktivitet. (Dette oppgis i spørsmål 3 og 5.)

For mer informasjon, se rettleidingen bakerst i skjemaet.

- Ja  
 Nei

#### 13.1 Hva var kostnadene til innkjøpte FoU-tjenester fra andre i 2019?

Oppgi alle kostnadene uten mva.

Ta ikke med kostnader til innleide FoU-personer eller andre kostnader til egenutført FoU oppgitt i spørsmål 5.

Norske foretak i eget konsern.....		000
Utenlandske foretak i eget konsern.....		000
Andre norske foretak.....		000
Andre utenlandske foretak.....		000
Norske forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler.....		000
Utenlandske forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler.....		000
Bransjeinstitutter og liknende, i form av kontingenter, avgifter, lisenser, gaver o.l.....		000
Kostnader til innkjøpte FoU-tjenester i alt .....		000

#### 14. Hadde foretaket aktivt FoU-samarbeid med andre foretak eller institusjoner i 2019?

Med FoU-samarbeid mener vi aktiv deltaking i felles FoU-aktiviteter med andre organisasjoner, både andre foretak og ikke-kommersielle institusjoner. Dette betyr ikke nødvendigvis at begge parter oppnår umiddelbar økonomisk gevinst fra samarbeidet. Ta ikke med rent kontraktarbeid (kjøp eller salg) uten aktivt samarbeid fra begge parter.

- Ja  
 Nei → **Gå til spørsmål 15**

#### 14.1 Hvilke typer samarbeidspartnere hadde foretaket et FoU-samarbeid med?

- Andre foretak i samme konsern  
 Leverandører av utstyr, materiell, komponenter, dataprogram o.l.  
 Klienter/kunder  
 Konkurrenter  
 Konsulenter/konsulentforetak  
 Kommersielle laboratorier/FoU-foretak  
 Universiteter eller høyskoler  
 Offentlige eller private forskningsinstitutter

## 14.2 Hvor er disse samarbeidspartnerne lokalisert?

	Lokalt/ regionalt i Norge	Norge for øvrig	Norden	Europa for øvrig <sup>1</sup>	USA	Kina eller India	Andre land
Andre foretak i samme konsern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverandører av utstyr, materiell, komponenter, dataprogram o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klienter/kunder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konkurrenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulenter/konsulentforetak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommersielle laboratorier/FoU-foretak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universiteter eller høyskoler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Offentlige eller private forskningsinstitutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup>Følgende EU-/EFTA- /kandidatland: Albania, Belgia, Bosnia Hercegovina, Bulgaria, Estland, Frankrike, Hellas, Irland, Italia, Kroatia, Kypros, Latvia, Liechtenstein, Litauen, Luxembourg, Makedonia, Malta, Montenegro, Nederland, Polen, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spania, Storbritannia, Sveits, Tsjekkia, Tyrkia, Tyskland, Ungarn og Østerrike.

## 14.3 Hvor stor prosentandel av foretakets kostnader til egenutført FoU ble utført i samarbeidsprosjekter?

%

I spørsmål 2 ble det oppgitt at [X] ansatte deltok i foretakets egen FoU-aktivitet, og i spørsmål 5 ble de totale kostnadene til egenutført FoU oppgitt til kroner [X] 000.

**15. Vennligst fordel disse summene på foretakets virksomheter (?)**

(?) Et foretak kan ha flere avdelinger (virksomheter), og disse kan være registrert som egne virksomheter. En virksomhet er en underenhet i foretaket som er lokalt avgrenset og som hovedsakelig driver med aktiviteter innenfor en bestemt næringsgruppe.

Org.nr	Navn/Avdeling	Antall FoU-personer	FoU-kostnader
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
			000
Andre virksomheter			000

Dersom en virksomhet mangler i listen overfor, vennligst oppgi organisasjonsnummer eller adresse og navn på virksomheten. Svaret blir synlig i kommentarfeltet i skjema.

--

Ikke fordelt

I alt.....

Har dere kommentarer til opplysningene dere har gitt, kan dere skrive dem her:

Opplysningene nedenfor er den informasjonen SSB har om kontaktpersonen for dette skjemaet.

**Dersom opplysningene er feil eller mangelfulle, vennligst oppdater i de aktuelle feltene nedenfor.**

Navn

Telefonnummer

E-postadresse



## Rettledning:

### Hva menes med Forskning og utviklingsarbeid (FoU)?

FoU er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap, eller for å finne nye anvendelser av tilgjengelig kunnskap.

**Forskning** er systematisk arbeid for å skaffe til veie ny kunnskap. **Utviklingsarbeid** er systematisk eller eksperimentelt arbeid som utnytter eksisterende kunnskap for å utvikle nye eller forbedrede materialer, produkter eller prosesser. FoU trenger ikke foregå i egne FoU-avdelinger, den kan også være organisert på andre måter eller som en del av foretakets øvrige aktiviteter.

Det kan likevel være vanskelig å skille FoU-aktivitet fra mer ordinær virksomhet. **Viktige kriterier er at FoU skal inneholde et nyhetselement og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet.** Usikkerhet foreligger når løsningen på et problem ikke er åpenbar på forhånd, selv for en person med grunnleggende kunnskap på området. Resultatet bør også kunne reproduseres eller overføres til andre. Systematisk betyr at det er lagt en plan for aktiviteten.

### FoU omfatter

- **Grunnforskning** er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.
- **Anvendt forskning** er også 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 eller eksperimentell virksomhet som anvender tilgjengelig kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring, og som er rettet mot:
  - å framstille nye eller forbedrede materialer, produkter eller innretninger.
  - å utarbeide nye eller forbedrede prosesser, systemer eller tjenester.

#### *FoU kan være*

- **produktrettet**, dvs. å utvikle nye eller forbedrede varer og tjenester med hensyn til kvalitet og bruksmåte (ikke kosmetiske endringer eller produkt differensiering).
- **prosessrettet**, dvs. å skape nye eller forbedrede produksjonsteknikker i form av forbedrede innsatsfaktorer (materialer, utstyr, energi og arbeidskraft) og systemer for styring av produksjon og administrative rutiner.

Et normalt konstruksjons- eller planleggingsarbeid, som følger helt etablerte rutiner, regnes ikke som FoU, heller ikke innføring av kjent, etablert teknologi i virksomheten. Konstruksjon av prototyper og testanlegg, industriell design, utstyrsinstallasjon og fullskala prøveproduksjon med påfølgende utvikling regnes som FoU. Er uttesting ferdig, regnes ikke de første enhetene i en prøveproduksjon som FoU.

Både program- og systemvare som er del av et FoU-prosjekt, og forskning og utvikling av program- og systemvare skal klassifiseres som FoU. Ordinær oppgradering av eller anvendelse av program og systemvare i nytt bruksområde eller til nytt formål skal ikke klassifiseres som FoU.

### FoU integrert i utviklingsarbeid for andre

FoU kan utføres til eget bruk for foretaket, eller det kan inngå som en integrert del av en utviklingskontrakt for kunder. I slike prosjekter er det ofte behov for ny kunnskap og nye løsninger, og teknologiutvikling og problemløsning krever gjerne FoU. Selv om det kan være vanskelig å avgrense FoU-delen i denne typen kontrakter, skal dere også rapportere slikt FoU-arbeid.

### Aktiviteter som ikke er FoU

Følgende aktiviteter skal ikke regnes som FoU (såfremt de ikke inngår direkte i et definert FoU-prosjekt):

- Rutinemessig prøving og kvalitetskontroll.
- Teknisk service, problemløsning i produksjon og engineeringprosjekter med bruk av eksisterende teknikk.
- Forhåndsplanlegging og annet rutinemessig arbeid i forbindelse med oppstart av produksjon.

Rettledningen fortsetter på neste side.

## Kostnader til egenutført og innkjøpt FoU

FoU-virksomhet skal dere oppgi både når den er utført av eget personell (egenutført FoU) og utført av andre enheter (innkjøpte FoU-tjenester).

- **Egenutført FoU:** FoU-virksomhet utført av eget eller innleid personell. Ta med FoU-aktiviteten uavhengig av om arbeidet utføres i egen FoU-avdeling eller ikke. Ta ikke med arbeid utført i egen FoU-avdeling, som ikke er av FoU-karakter. Ta med FoU som utføres på oppdrag for andre, eller som inngår i en leveranse til kunder.
  - Lønnskostnader omfatter faktisk opptjent lønn, arbeidsgiveravgift og andre ytelser. Ikke bruk godkjente timesatser i SkatteFUNN-ordningen. Lønnskostnader skal samsvare med FoU-personalets årsverk.
  - Kostnader til innleid personale omfatter kostnader til personer som er direkte engasjert i foretakets FoU-prosjekt (-er), men som ikke er ansatt i foretaket. Kjøp av FoU utelukkende utført av andre skal dere rapportere under innkjøpte FoU-tjenester.
  - Andre driftskostnader omfatter direkte kostnader til materialer, utstyr, reise-, møte-, og kurskostnader for eget FoU-personale. Omfatter også andel av felles husleie, lys, brensel og kontortjeneste. Ta ikke med avskrivninger.
  - Investeringer er anskaffelser fratrukket salg i året av varige driftsmidler (unntatt avskrivninger) som nyttes i FoU-virksomhet, både aktiverte og direkte utgiftsførte. Varige driftsmidler er anlegg, bygninger, transportmidler, maskiner, inventar, instrumenter og utstyr med brukstid over ett år. Omfatter også andel av varige driftsmidler. Ta ikke med avskrivninger.
- **Innkjøpte FoU-tjenester:** Omfatter oppdrag utført av andre enheter. Forskningsinstitutt er bransje- og oppdragsinstitutt samt alle institutter innen universitets- og høyskolesektoren. Andre foretak omfatter foretak, konsulentfirmaer o.l. som primært produserer varer og tjenester for salg. Ta med støtte til FoU utført av andre selv om foretaket selv ikke har direkte nytte av det. Ta ikke med fradragsberettiget moms.