



# Resultatanalyse

Innovasjonsprosjekter i næringslivet

Rapport 26-2021



Rapport nummer 26-2021 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS

ISBN: 978-82-8395-128-8

Forfattere: Maja Tofteng, Jonas Måøy, Emil Cappelen Bjøru,  
Rolf Røtnes, Bjørn Bergem

Kvalitetssikrer: Karin Ibenholt (SØA), Tomas Åström (Techno-  
polis Group)

Tilgjengelighet: Offentlig

Forsidefoto: iStock

Dato for ferdigstilling: 18.11.2021. rev. 14.02.2022

## Forord

Møreforsking (MF) har gjennomført resultatanalyser av Forskningsrådets støtte til Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) i mange år. Forskningsrådet engasjerte i desember 2020 Samfunnsøkonomisk analyse AS (SØA) og Møreforsking for å videreføre resultatanalysene av IPN prosjektene og utvide analysen til å dekke flere søknadstyper. Denne rapporten dekker IPN prosjekter som ble avsluttet i 2016 og 2020.

Tusen takk til informanter som har delt av sine erfaringer både gjennom spørreundersøkelsene og i intervju. Takk også til Forskningsrådet for et godt samarbeid underveis og til Tomas Åström fra Technopolis Group som har gitt nyttige kommentarer til arbeidet med rapporten.

Maja Tofteng

På vegne av prosjektteamet i Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforsking

## Bakgrunn

Forskningsrådet innvilger om lag en milliard kroner i støtte til innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) i året. Søknadstypen IPN brukes for bedriftsledete prosjekter med omfattende innhold av forsknings- og utviklingsaktiviteter. Prosjektene skal gi et betydelig bidrag til fornyelse og økt verdiskaping for virksomhetene som deltar i prosjektet, og for norsk næringsliv generelt. Resultatanalysen har som formål å framskaffe informasjon om virkninger av prosjektene. Rapporten er skrevet med utgangspunkt i 285 IPN-prosjekter som ble avsluttet i 2016 eller 2020. Prosjektene har typisk en varighet på tre til fire år, noe som innebærer at prosjektene reflekterer tilde-  
lingspraksis som var gjeldende for mellom fire og åtte år siden.

## Metode

Den mest sentrale datakilden er to spørreundersøkelser som sendes til virksomheten som er registrert som eier av prosjektet; en det året prosjektene ferdigstilles (omtalt som ettårsundersøkelsen) og en fire år etter at prosjektet ble ferdigstilt (omtalt som fireårsundersøkelsen). Ettårsundersøkelsen er ment å fange opp umiddelbare resultater, mens fireårsundersøkelsen er ment å fange opp mer langsiktige virkninger av prosjektene. Undersøkelsene ble gjennomført i starten av 2021. 52 prosent av prosjekteierne har besvart fireårsundersøkelsen og 55 prosent har besvart ettårsundersøkelsen. Dataene fra spørreundersøkelsene er supplert med data innhentet gjennom intervju, prosjektdata fra Forskningsrådet og

offentlig tilgjengelig data om virksomheten som leder prosjektet.

## Prosjektene og virksomhetene

De 285 prosjektene ledes av i alt 216 unike foretak. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse var ca. 21 mill. kroner hvorpå Forskningsrådet i gjennomsnitt bidro med 35 prosent. Det prosjektet som mottok mest støtte mottok 23 mill. kroner, mens det som mottok minst mottok 1,3 mill. kroner i støtte. Prosjektene med flest partnere bestod av prosjekteier og 16 samarbeidspartnere, mens det med færrest bestod av prosjekteier og en samarbeidspartner. Det er stor tematisk og næringsmessig bredde i prosjektporteføljen.

## Sentrale funn

Resultatanalysen indikerer at den offentlige støtten utløser forsknings- og innovasjonsaktiviteter (FoU-aktiviteter). To tredjedeler av respondentene svarer at støtten har vært fullt utløsende for realisering av prosjektene, mens en fjerdedel ville gjennomført prosjektet også uten støtte fra Forskningsrådet, men da i mer begrenset skala eller på et senere tidspunkt. Svarene ligger på nivå med tidligere målinger.

I underkant av halvparten av respondentene i de to undersøkelsene mener at prosjektene allerede har resultert i nye eller forberede varer og tjenester, mens ytterligere 40 prosent mener nye eller vesentlige forbedrede varer eller tjenester vil lanseres i framtiden. Undersøkelsene indikerer at søknadstypen i større grad bidrar til innovasjon

i varer eller tjenester enn til innovasjon i virksomhetsprosesser.

Nesten ni av ti respondenter er svært fornøyd eller ganske fornøyd med de forskningsmessige resultatene. Respondentene er gjennomgående mer fornøyde med de forskningsmessige resultatene enn de økonomiske resultatene. Om lag halvparten av respondentene i fireårsundersøkelsen har eller forventer at prosjektet vil bidra til økte inntekter fra salg av varer og tjenester. En tredjedel av respondentene i samme undersøkelse mener prosjektet har bidratt til reduserte kostnader.

En av tre respondenter har ønsket eller vært i stand til å tallfeste de økonomiske virkningene av prosjektaktiviteten. Den økonomiske avkastningen, beregnet på bakgrunn av respondentenes vurderinger, knyttes til et fåtall prosjekter og virksomheter.

Funnene i årets resultatanalyse er på linje med funn i tidligere resultatanalyser, men respondentene er noe mer tilbakeholdne når det gjelder forventninger til langsiktig avkastning og inntekter fra salg. Svarene kan indikere at disse prosjektene er forskjellig fra prosjekter dekket i tidligere undersøkelser, men vi vil heller ikke utelukke at svarene er preget av koronapandemien og utsikter generelt i økonomien.

Undersøkelsene indikerer videre at prosjektene styrker kompetanse i gjennomføring av FoU-prosjekter og forsterker nye eller eksisterende samarbeidsrelasjoner.

Undersøkelsene indikerer også samfunnsmessige effekter utover de økonomiske virkningene for prosjekteier.

## Executive summary

### Background

The Research Council of Norway annually appropriates around one billion kroner for innovation projects. Projects for the Industrial Sector (IPN) is the application type used for business-led projects with extensive activities within research and development.

The projects are aimed at giving a significant contribution to increased value creation for the participating business, and for the Norwegian economy. This analysis aims to assess the contributions of the projects in fulfilling the targets. In this report we assess 285 IPN-projects that were completed in either 2016 or 2020. Typically, the projects lasted over 3-4 years and thus reflects funding practice 4-8 years ago.

### Method

The most important source of information used in this analysis is two surveys sent to the businesses registered as the project owners; one survey is sent the same year as the projects are completed (the one-year-survey), another is sent four years later (the four-year-survey). The one-year-survey is intended to assess immediate results, whilst the four-year-survey assess long-term results from the projects. 52 and 55 per cent of the project owners responded to respectively the one- and four-year-survey. The results are complemented with information from

interviews, project data (from The Research Council of Norway) and publicly available data on the project owners.

### The projects and the businesses

The 285 projects had in total 216 unique businesses as their project owners. The projects had an average total funding of 21 million 2020-kroner. The Research Council of Norway gave the projects funding between 1,3 and 23 million kroner, which corresponds to 35 per cent of the total project funding. The project owners collaborated with between 1 and 16 different partners.

### Key findings

The surveys indicates that the public funding does trigger research and innovation activities (R&D activities). Two thirds of the respondents' state that the funding was necessary for doing the projects. A quarter of the respondents would have completed the projects without the public funding, albeit in a smaller scale or at a later point in time.

Close to half of the respondents claim the projects already have resulted in new or improved goods and services, whilst an additional 40 per cent claim new or significantly improved goods or services will be launched. The respondents are more satisfied with project contribution towards innovation in goods and services than innovation in business processes.

Almost nine out of ten respondents are very or quite satisfied with their research results. Overall, the respondents are more satisfied with their research results than with the financial results.

Half of the respondents in the four-year-survey have already seen or expect to see an increase in sale. One third have seen or expect reduced cost. Only a third of the respondents was able to quantify the financial impact of the project activities. The estimated financial return is, as in the previous analyses, based on the assessments of only a few respondents. Main findings are in accordance with previous analysis. Respondents are however slightly less optimistic with regards to financial impacts. This can reflect the project portfolio but it can also be a consequence of the pandemic and mirror the general economic outlook.

The surveys further indicates that the projects improve the ability to carry out R&D-projects and strengthen new or existing relations between the R&D-partners.

The survey indicates that the research does have a societal relevance beyond the financial impacts experienced by the project owners.

<b>Kapittel 1.</b>	<b>Videreføring og videreutvikling av analyse av tidligere analyser av Forskningsrådets virkemiddelbruk .....</b>	<b>7</b>
<b>Kapittel 2.</b>	<b>To spørreundersøkelser står sentralt i datainnhenting .....</b>	<b>10</b>
<b>Kapittel 3.</b>	<b>Indikatorsett.....</b>	<b>12</b>
<b>Kapittel 4.</b>	<b>En milliard i støtte til innovasjonsprosjekter i året .....</b>	<b>13</b>
<b>Kapittel 5.</b>	<b>Utløser innovasjonsaktiviteter i et bredt spekter av næringer og type virksomheter .....</b>	<b>15</b>
<b>Kapittel 6.</b>	<b>Frambringer innovasjon i varer eller tjenester, men veien til økt verdiskaping er krevende.....</b>	<b>22</b>
<b>Kapittel 7.</b>	<b>Forskningen har samfunnsmessig relevans.....</b>	<b>31</b>
<b>Referanser.....</b>		<b>34</b>
<b>Vedlegg A.</b>	<b>Mer om metode .....</b>	<b>35</b>
<b>Vedlegg B.</b>	<b>Populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen.....</b>	<b>37</b>
<b>Vedlegg C.</b>	<b>Årets måling i tabellform .....</b>	<b>41</b>
<b>Vedlegg D.</b>	<b>Utvalgte indikatorer med tidsserier.....</b>	<b>48</b>



## Mål om forskningsbasert innovasjon i næringslivet

Forskningspolitikken styres etter målene i den gjeldende Langtidsplanen for forskning, der ett av målene er å styrke konkurransekraft og omstilling jf. figur 1-1. Målformuleringen reflekteres i tildelingsbrevet til Forskningsrådet («Økt verdiskaping i næringslivet») og Forskningsrådets strategi («Omstilling i næringsliv og offentlig sektor»). Søknadstypen IPN er ett av rådets viktigste virkemidler for å utløse forskningsbasert innovasjon og økt verdiskaping.

Søknadstypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) brukes for bedriftsledete prosjekter med omfattende innhold av forsknings- og utviklingsaktiviteter. Prosjektene skal gi et betydelig bidrag til fornyelse og økt verdiskaping for virksomhetene som deltar i prosjektet, og for norsk næringsliv generelt.

Det er også en forventning om at prosjektene frembringer kunnskapsutvikling og løsninger i møtet med samfunnsmessige utfordringer. Vår forståelse av formål og søknadstypens virkemåte er illustrert i intervensjonslogikken i figur 1-1. Logikken ligger til grunn for identifisering av sentrale indikatorer, samt utforming av spørsmål brukt i spørreundersøkelse og intervju brukt i analysen.

IPN er ett av flere sentrale nasjonale virkemidler for forskning og innovasjon i næringslivet. I samlet støtte er SkatteFUNN størst. Andre er det europeiske rammeprogrammet for forskning og innovasjon og diverse nasjonale og regionale virkemidler forvaltet av for eksempel Innovasjon Norge og Enova. De ulike ordningene er

ment å supplere hverandre ved å avhjelpe ulike typer utfordringer for å realisere innovasjon i næringslivet. Den offentlige virkemiddelbruken skal utløse forskning og innovasjonsaktiviteter som ikke ellers ville skjedd og er gjerne begrunnet i at private investorer tar ikke fullt ut høyde for de positive nyttevirkningene av forskning og innovasjon.

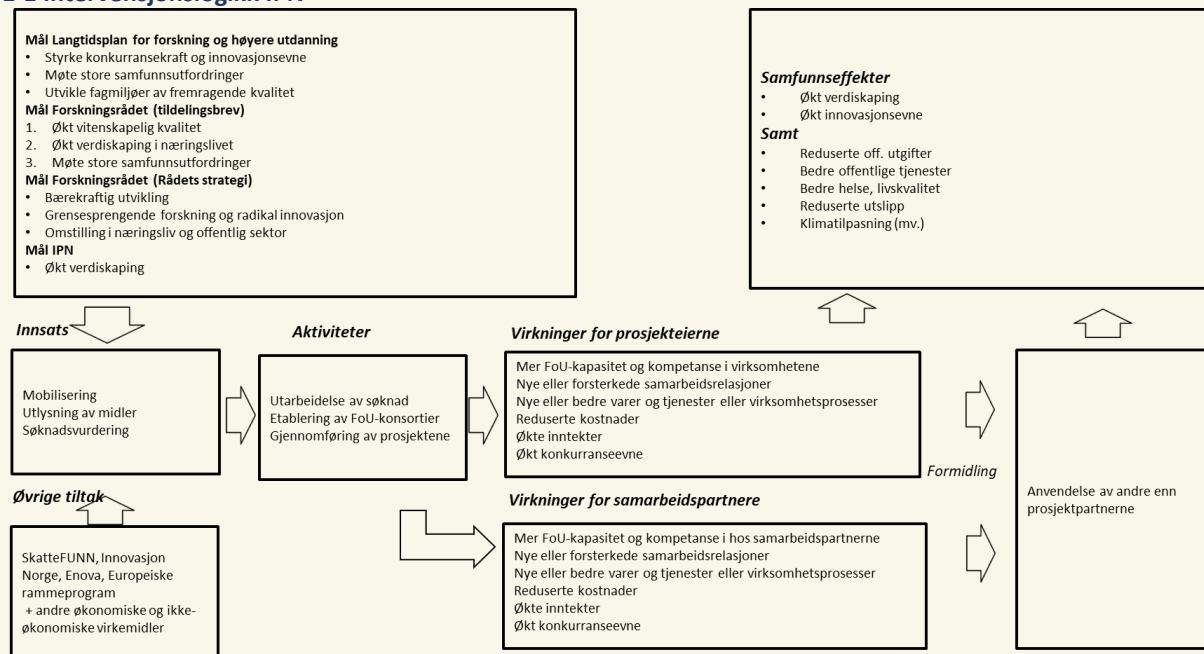
## Prioriteringer varierer mellom år og program

Forskningsrådet støtter i dag forskning og innovasjon gjennom 15 porteføljer. Porteføljene har hvert sitt porteføljestyre, med ansvar for å prioritere midler og sikre effekt av forskningen, gi råd og bidra til forsknings- og

innovasjonspolitikken innen sitt ansvarsområde. Før 2019 ble offentlige støtten delt ut på bakgrunn av ulike forskningsprogrammer.

Denne rapporten omhandler 285 IPN-prosjekter som ble avsluttet i 2016 eller 2020. Prosjektene har typisk en varighet på 3-4 år, noe som innebærer at prosjektene reflekterer tildelingspraksis som var gjeldende for mellom 4-8 år siden. Intervensjonslogikkene som lå til grunn for utlysningene kan derfor avvike noe fra figur 1-1.

Figur 1-1 Intervensjonslogikk IPN



Kilde: SØA/MF basert på Meld. St. 4 (2018–2019), Kunnskapsdepartementet (2021), Forskningsrådet (2020) og Forskningsrådet (2021a).

## Prosjektene er ledet av virksomhetene

Prosjektene skal være bedriftsledete. Fra og med 2018 kan søknadstypen kun benyttes av kommersielle virksomheter registrert i det norske foretaksregisteret og som har økonomisk aktivitet i Norge. Målgruppen omfatter også offentlige virksomheter som driver industriell eller forretningsmessig karakter (Forskningsrådet, 2021c). Før 2018 var det også mulig for bedriftssammenslutninger og næringslivsorganisasjoner å søke om støtte gjennom IPN.

Med utgangspunkt i målformuleringen som gjaldt før 2018 omfatter IPN-prosjektene forskningsaktiviteter som er nødvendige for at virksomhetene i prosjektet skal lykkes med en innovasjon (verdiskapende fornyelse). Prosjektene skulle utvikle ny kunnskap gjennom industriell forskning og/eller eksperimentell utvikling. Markeds- og konkurrentanalyser kunne ikke være en del av prosjektet.

Formuleringen er siden 2018 noe justert til at innovasjonsprosjektene skal ta utgangspunkt i en unik innovasjonsidé hos én eller flere av virksomhetene som samarbeider i prosjektet. De forventede resultatene kan være nye eller vesentlige forbedrede varer eller tjenester eller virksomhetsprosesser.

## Mandat for analysen

Møreforskning (MF) har gjennomført analyser av Forskningsrådets støtte til Innovasjonsprosjekter i næringslivet i mange år. Formålet med datainnhenting og analysene har vært å innhente informasjon om oppnådde og

forventede kommersielle resultater hos foretakene, mulige eksterne virkninger og støttens utløsende virkning.

Forskningsrådet engasjerte i desember 2020 Samfunnsøkonomisk analyse AS (SØA) og Møreforskning (MF) for å videreføre og videreutvikle analysene. Videreutviklingsarbeidet har blant annet handlet om å utforske mulighetene for å koble svarene i undersøkelsen med prosjektdata og regnskapsdata.

## Videreutvikling

Som et ledd i å videreutvikle resultatanalysen skal Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforskning også utvide analysen til å dekke;

- Innovasjon i offentlig sektor (IPO)
- Eurostars
- Demonstrasjonsprosjekter i næringslivet
- Kompetanse og samarbeidsprosjekter (KSP)

Arbeidet med å utvide spørreundersøkelsene til å dekke andre søknadstyper har pågått gjennom våren 2021 og en pilotundersøkelse ble sendt ut høsten 2021. November 2021 sendes den andre målingen ut til prosjekteier for IPN. Målingen vil da også omfatte de andre virkemidlene. Utvidelsen gjør det mulig å følge endringer over tid og identifisere likheter og forskjeller mellom de ulike søknadstypene og dermed hvordan disse hver for seg og samlet bidrar til samfunnsutviklingen. Neste hovedrapport vil offentliggjøres høsten 2022.

Forskningsrådet har også ønsket at resultatanalysene skal videreutvikles for å belyse komplementære forhold

som kan ha betydning for realisering av prosjektenes målsetninger, virkninger hos samarbeidspartnerne og virkninger for det norske samfunnet ellers. Vi har allerede i forbindelse med årets måling justert noen av spørsmålene for bedre å belyse slike forhold. Arbeidet med å utvide analysen til å kartlegge virkninger for samarbeidspartnere vil fortsette gjennom 2022. Vi planlegger også å utvikle en nettbasert løsning for formidling av sentrale funn.

## Supplerer andre analyser Forskningsrådet utarbeider

Resultatanalysen gjøres med utgangspunkt i spørreundersøkelser og er avgrenset til de årganger og virkemidler analysen dekker. Analysen supplerer Forskningsrådets egne aktiviteter for å følge opp og sammenstille informasjon om prosjektene i løpet av prosjektperioden. For eksempel samler Forskningsrådet inn løpende informasjon om prosjektene i form av framdriftsrapporter og sluttrapporter. Forskningsrådet utarbeider i tillegg selv og ved å engasjere eksterne miljøer, en rekke evalueringer og analyser av hele eller deler av virkemiddelporteføljen.



## Leserveiledning

Rapporten er todelt. Vi viser først et indikatorsett bestående av sentrale indikatorer, jf. tabell 3-1. Indikatorene er delt inn etter om de måler eller indikerer innsats, aktiviteter, virkninger for prosjekter eller virkninger for samfunnet for øvrig.

Rapporten følger samme struktur. I kapittel 1 har vi gjort rede for hva IPN og vårt mandat er, mens metode for datainnhenting og analyse presenteres i kapittel 2. Deretter presenteres sentrale funn i årets analyse. Kapittel 4 handler om innsats, kapittel 5 handler om aktiviteter og kapittel 6 handler om virkninger for prosjekter. Kapittel 7 handler om virkninger for samfunnet ellers, herunder virkninger for samarbeidspartnere, samfunnseffekter og kunnskapsspredning.

Tabeller og annet bakgrunnsmateriale er lagt til vedlegg.

## Sentrale begreper brukt i rapporten

*Forskning og utvikling* Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk. 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.

*Innovasjon i vare eller tjeneste*: lansering av ny eller forbedret vare eller tjeneste som er vesentlig annerledes enn virksomhetens tidligere varer eller tjenester. Endringer i design som utelukkende er av en estetisk art omfattes ikke. Innovasjon i produkt omfatter innovasjon i vare eller tjeneste.

*Innovasjon i virksomhetsprosess*: implementering av ny eller forbedret arbeidsprosess, organisasjonsmodell, forretningsmodell eller samarbeidsform mv. som skiller seg vesentlig fra virksomhetens tidligere prosess.

*Søknadstyper*: Forskningsrådet innvilger støtte på bakgrunn av forskjellige søknadstyper. Målgruppe og formål varierer mellom søknadstypene.

*Utlysning*: Forskningsrådet lyser ut midler til forskning på bakgrunn av utlysninger. Noen utlysninger er løpende, mens andre har gitt tidsfrister. I utlysningene spesifiseres også hvilke kriterier som skal legges til grunn for vurdering av søknadene.

*Virkemiddel*: Virkemiddel brukes om en offentlig intervensjon og brukes synonymt med tiltak, ordning, søknadstype mv.

*Forskningsprogrammer*: Forskningsrådet støttet tidligere forskning gjennom forskningsprogrammer. Forskningsprogrammene var gjerne flerårige.

*Porteføljer*: i 2019 gikk Forskningsrådet over til porteføljestyring. Rådet har per november 2021 15 ulike porteføljestyrer.

*SkatteFUNN* er en rettighetsbasert skattefradragssordning som skal motivere norsk næringsliv til å øke sin satsing på forskning og utvikling (FoU).

*Prosjektpartnere*: Alle partene i et konsortium som omfatter både prosjekter og samarbeidspartnere.

*Prosjekteier*: Foretaket som står som søker og prosjektansvarlig for IPN prosjektet.

*Samarbeidspartner*: Vi bruker her begrepet om alle de aktører som inngår i konsortiet utover prosjekter og som inngår i kontrakten med av Forskningsrådet. Definerer slik vil samarbeidspartnere dekke andre virksomheter, FoU-aktører (også omtalt som FoU-leverandører) eller andre.

Merk ellers at i tidligere resultatanalyser ble begrepet «bedrift» benyttet. Som et ledd i arbeidet med å utvide resultatanalysen til nye søknadstyper bruker vi begrepet «virksomhet» selv om begrepet bedrift er brukt i spørsmålene. Begrepene brukes som synonymer. I omtale av juridiske enheter benytter vi begrepene «foretak» og «konsern». Foretak er laveste juridiske ansvarlige enhet og har sitt eget organisasjonsnummer. Konsern er en sammenslutning av foretak der et morselskap er ene- eller majoritetseier (mer enn 50 prosent) over ett eller flere datterselskaper. Vi har ansett et foretak til å være en del av et konsern dersom morselskapet har mer enn 2 datterselskaper.

## Kapittel 2. To spørreundersøkelser står sentralt i datainnhenting

### Ett år og fire år etter prosjektavslutning

En sentral del av resultatanalysen er to spørreundersøkelser som sendes til prosjekteier, en det året prosjektene ferdigstilles (omtalt som ettårsundersøkelsen) og en fire år etter at prosjektet ble ferdigstilt (omtalt som fireårsundersøkelsen). Ettårsundersøkelsen er ment å fange opp umiddelbare resultater, mens fireårsundersøkelsen er ment å fange opp mer langsiktige virkninger av prosjektene. Årets måling ble gjennomført vinteren 2021 og omfattet 285 prosjekter som ble avsluttet i 2016 og i 2020.

Spørreundersøkelsene ble sendt ut som nettbaserte spørreskjemaer via Enalyzer Survey Solutions til prosjektledere eller administrativt ansvarlige i de virksomhetene som mottatt støtte fra Forskningsrådet. Som en del av oppfølgingen av epostadresser som ikke fungerer eller undersøkelser som ikke er besvart har undersøkelsen blitt sendt til andre i virksomhetene som ventes å kunne svare. Det ble sendt ut to elektroniske påminnelser og oppfølging per telefon og e-post.

Vi har gått gjennom alle besvarelsene som er kategorisert som ufullstendige og klassifisert disse som besvarte dersom fem eller flere spørsmål er besvart. I de tilfeller der respondenten har besvart 0–4 spørsmål og så avsluttet undersøkelsen, tolker vi dette som at respondenten har tatt et aktivt valg om ikke å besvare undersøkelsen og kategorisert disse som «ikke besvart». Vi har ellers påsett at det er bare en besvarelse per prosjekt (dvs. at ikke flere har svart for samme prosjekt).

### Halvparten har besvart undersøkelsene

52 prosent av prosjekteierne har besvart fireårsundersøkelsen og 55 prosent har besvart ettårsundersøkelsen, jf. tabell 2-1. Fordi ikke alle respondentene har besvart alle spørsmål kan antall besvarelser for de enkelte spørsmålene være noe lavere enn det totale antallet besvarelser. Vi har oppgitt antall besvarelser løpende for de enkelte spørsmålene. Svrraten i årets undersøkelser ligger på nivå med undersøkelsene som ble gjennomført i mars 2020 men noe lavere enn tidligere år, jf. tabell 2-1.

Når vi sammenligner respondentene mot faktisk populasjon på karakteristika som foretaksstørrelse (målt med utgangspunkt i antall ansatte i 2020), næring og geografi (fylke) finner vi noen skjevheter. For eksempel er svrraten lav for virksomheter innen bygg- og anleggsnæringen og helse- og omsorgssektoren, samt de nordligste fylkene. Dette er næringer og fylker med få

**Tabell 2-1 Antall og andel besvarelser, etter antall prosjekter i årets resultatanalyse**

		Avsluttet	
		2016	2020
Prosjekter	Alle prosjekter	143	142
	Aktive foretak	141	140
Besvarelser	Besvarte	75	78
	Ikke besvart og avslag	68	66
Svrrate	Alle prosjekter	52 %	55 %
	Aktive foretak	53 %	56 %

Note: Andel besvarelser og antall aktive foretak er noe justert sammenlignet med foreløpige funn presentert i indikatorrapporten jf. vedlegg a. Kilde: SØA/MF

prosjekter. Se Vedlegg B for en nærmere beskrivelse av populasjon og respondenter.

### Spørreundersøkelser er beheftet med usikkerhet

Undersøkelser reflekterer vurderinger til de som har besvart undersøkelsene. I tillegg vil det være usikkerhet som følge av at ikke alle virksomhetene har besvart undersøkelsene.

Feilmarginen i spørreundersøkelsene ligger på +/- 5,4 prosent, gitt 95 prosent konfidensnivå. Det betyr at med 95 prosent sannsynlighet kan svarene i undersøkelsen variere inntil 5,4 prosentpoeng over eller under den reelle svarverdien i populasjonen. Feilmarginen over gjelder når de to årgangene er slått sammen.

Når vi ser de to årgangene basert på året prosjektene ble avsluttet er feilmarginen på +/- 7,5 prosent. Ved ytterligere oppdelinger i undergrupper (som for eksempel virksomhetsstørrelse) vil feilmarginen tilta ytterligere.

Evt. variasjoner i svar mellom undergrupper er ikke statistisk signifikante. Vi omtaler slike forskjeller i hovedsak i sammenheng med funn fra intervju og ved å se de to undersøkelsene samlet.

## Viser til tidligere resultatanalyser når relevant

Tidligere resultatanalyser av Møreforskning peker i retning av betydelig stabilitet i svarene over tid jf. Møreforskning (2020). Porteføljen av prosjektet som er dekket i årets undersøkelse er sammenlignbar med porteføljene i foregående resultatmålinger, jf. tabell 2-2 som viser antall prosjekter og gjennomsnittlig størrelse.

**Tabell 2-2 Antall prosjekter, Finansiering fra Forskningsrådet og samlet prosjektfinansiering. Gj. snitt per prosjekt. Fordelt på når prosjektet ble avsluttet. I 2020-kroner.**

Ettårsundersøkelsen	2017	2019	2020
<b>Antall prosjekter</b>	145	148	142
<b>Finansiering fra Forskningsrådet, i mill.</b>	7,6	7,7	7,5
<b>Total prosjektfinansiering, i mill.</b>	22,8	19,8	19,7

Fireårsundersøkelsen	2014	2015	2016
<b>Antall prosjekter</b>	100	101	143
<b>Finansiering fra Forskningsrådet, i mill.</b>	7,4	7,21	7,3
<b>Total prosjektfinansiering, i mill.</b>	20,6	20,70	21,2

Note: Beløpene er basert på innvilget støtte fra Forskningsrådet. Total prosjektfinansiering omfatter finansiering fra Forskningsrådet, prosjekteiere, andre private kilder, internasjonale kilder eller andre offentlige kilder. Beløpene er prisjustert på bakgrunn av konsumprisen tre år før prosjektavslutning. Kilde: Forskningsrådet, Møreforskning (2020), SSB (2021) bearbejdet av SØA

Sammenlignet med tidligere undersøkelser er noen spørsmål lagt til, tatt ut eller revidert i samråd med Forskningsrådet. Revideringen handlet blant annet om å formulere spørsmål i de to undersøkelsene på samme måte, inkludere spørsmål om utfordringer i kommersialiseringsforløpet og påse at undersøkelsen er tilpasset nye søknadstyper som skal være med framover. En konsekvens av revideringen er at vi for mange av spørsmålene ikke har tidsserier. Svar fra tidligere undersøkelser vil derfor kun omtales der vi har tilgjengelig sammenligningsgrunnlag. Vi viser ellers til vedlegg d for tidsserier på utvalgte indikatorer.

### Supplert med intervju

Styrken til spørreundersøkelser er å kunne innhente informasjon effektivt ved bruk av spørsmål som har samme valør, uavhengig av type forskningsaktivitet, næring, nærhet til marked osv. for et stort antall respondenter og som kan gjentas over tid.



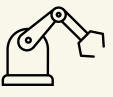

Som et tillegg til gjennomføring av spørreundersøkelser og kobling til eksisterende virksomhetsdata har vi gjennomført en rekke intervjuer. Som metode er intervju nærmest diametralt forskjellig fra spørreundersøkelser ved at intervjuene gjør det mulig å dykke ned i prosjektets særegenhet og årsaks-virkningsforhold. Intervjuer er imidlertid ressurskrevende å gjennomføre og vanskelig å analysere kvantitativt. Selv om intervju er egnet for å dekke mange sider ved et forskningsprosjekt eller søknadstype må man i praksis konsentrere seg om et begrenset antall spørsmål i hvert enkelt intervju.

Vi har intervjuet 25 virksomheter som har deltatt i IPN og hvis informasjon er brukt i arbeidet med denne hovedrapporten. Intervjuene har vært viktige for å utvide forståelsen av hvorfor respondentene har deltatt eller ikke deltatt i spørreundersøkelsen, hvorfor de har svart som de har gjort, og ikke minst i mer inngående om i hvilken grad og hvorfor de har lykket eller ikke lykket med kommersialiseringsarbeidet.

### Og regnskapsdata

Vi har koblet data om prosjekteier med informasjon fra SØAs regnskapsdatabase (SAFE) og Foretaksregisteret jf. vedlegg a for en nærmere beskrivelse av dataene. Regnskapsdata gir oss informasjon om prosjekteierens næringsmessige tilknytning, størrelse og lokalisering. Det er 216 unike foretak som er prosjekteiere for de 285 prosjektene. 6 foretak registrert som slettet og 1 er konkurs ved siste rapportering. En manuell gjennomgang av slettet foretak indikerer at aktiviteten i 3 foretak er videreført, mens virksomheten i tre er opphørt. Samlet har vi legger vi til grunn at porteføljen dekker 212 aktive foretak. Det å koble prosjekteiere til regnskapsdata gir oss mulighet til å se den økonomiske utviklingen i virksomhetene i sammenheng med svarene i undersøkelsene. Slike data kan imidlertid ikke tolkes som effekter av prosjektene. Analyse av prosjektenes bidrag til virksomhetenes utvikling krever økonometriske effektanalyser som tar høyde for andre forhold som vil ha betydning for utviklingen i virksomhetene. Slike analyser ligger utenfor vårt oppdrag.

Tabell 3-1 Sentrale indikatorer for innsats, aktivitet, virkninger for prosjekteiere og samfunnseffekter.

Type indikator	Indikator	Kilde <sup>1</sup>	Prosjekter avsluttet		
			2016	2020	
<b>Innsats</b> 	Bevilgning fra Forskningsrådet, i mrd. 2020-kroner	NFR	1,04	1,07	
	Gjennomsnittlig støtte fra Forskningsrådet per prosjekt, i mill. 2020-kroner	NFR	7,3	7,5	
	Antall prosjekter	NFR	143	142	
<b>Aktivitet</b> 	Egenfinansiering og annen finansiering, i mrd. 2020-kroner	NFR	1,99	1,74	
	Samlet FoU aktivitet, i mrd. 2020-kroner	NFR	3,03	2,81	
	Antall prosjektdeltagere (prosjekteiere og samarbeidspartnere)	NFR	683	738	
	Gjennomsnittlig antall prosjektdeltagere per prosjekt	NFR	4,8	5,2	
	Andel som svarer at prosjektene ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet (høy addisjonalitet) <sup>2</sup>	SU	69 %	72 %	
	Andel som svarer at prosjektene ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet, men med endringer i omfang eller tidsplan (medium addisjonalitet) <sup>2</sup>	SU	28 %	25 %	
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har ført til omprioriteringer av andre FoU-aktiviteter	SU	39 %	63 %	
<b>Virkninger for prosjekteier</b> 	Andel som var svært fornøyd eller ganske fornøyd med de forskningsmessige resultatene	SU	86 %	86 %	
	Andel som svært fornøyd eller ganske fornøyd med de kommersielle resultatene	SU	55 %	58 %	
	Andel som mener prosjektet allerede har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	SU	43 %	47 %	
	Andel som mener prosjektet allerede har resultert i implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU	27 %	32 %	
	Andel som mener prosjektet allerede har resultert i eller forventer økte inntekter fra salg av varer eller tjenester <sup>3</sup>	SU	54 %	81 %	
	Andel som mener prosjektet allerede har ført til eller forventer reduksjon i kostnader <sup>3</sup>	SU	35 %	50 %	
	Andel som forventer at avkastningen fra prosjektet er høyere enn normal for deres bransje	SU	24 %	40 %	
	Anslag nåverdi bedriftsøkonomisk avkastning fra prosjektene, i mrd. kroner.	SU	4,5		
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til økt oppmerksomhet om nytten av FoU	SU	67 %	84 %	
	Andel som mener at gjennomføringen har styrket virksomheten kompetanse i å gjennomføre FoU prosjekter	SU	82 %	91 %	
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til styrket virksomhetens konkurranseevne	SU	73 %		
	<b>Virkninger for samfunnet</b> 	Antall vitenskapelige publikasjoner	NFR	409	373
		Antall brukerrettede formidlingstiltak og allmenne publikasjoner	NFR	2 551	1 912
Andel som mener at prosjektet har gitt økonomiske resultater av betydning hos noen av samarbeidsbedriftene		SU	28 %	28 %	
Andel som er helt eller delvis enig at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye samarbeidsrelasjoner		SU	54 %	77 %	
Andel som mener at FoU samarbeidet med noen av de formelle partnere skal videreføres		SU	70 %	69 %	
Andel som mener at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser		SU	58 %	55 %	
Andel som mener at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for tilpasning til klimaendringer		SU	26 %	19 %	
Andel som mener at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for bedre helse / livskvalitet	SU	26 %	24 %		

Note: <sup>1</sup>SU=spørreundersøkelse. <sup>2</sup>I beregning av andeler er «vet ikke» inkludert slik at andelene samsvarer med tabellene i vedlegg c. Unntaket er for spørsmål om addisjonalitet der alternativet nei er utelatt i beregning av andel. spørsmålene er stilt på ulikt vis i de to undersøkelsene. Kilde: SØA/MF

## Kapittel 4. En milliard i støtte til innovasjonsprosjekter i året

### Betydelig, men fallende andel

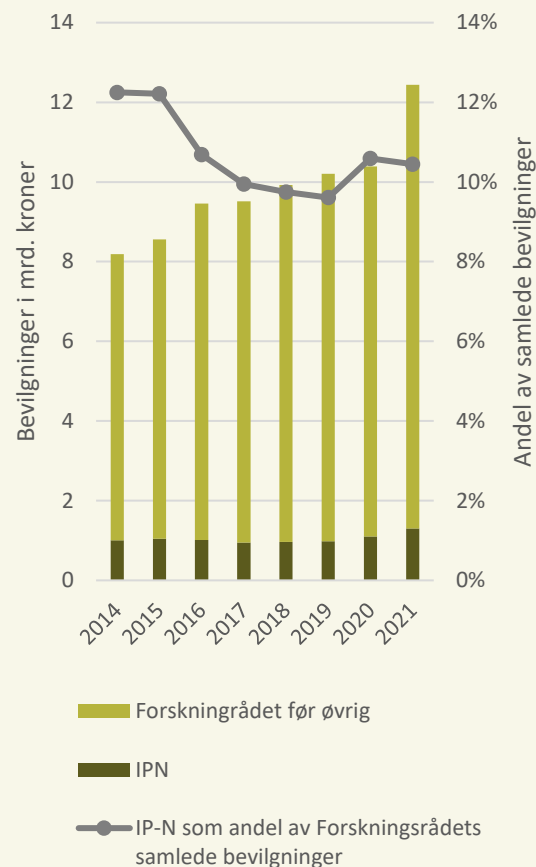
I løpet av perioden 2014-2021 har Forskningsrådet innvilget om lag en milliard i støtte til innovasjonsprosjekter i næringslivet i gjennomsnitt per år. Forskningsrådet estimerer å bevilge 1,3 mrd. kroner til IPN i 2021, noe som tilsvarer om lag 10 prosent av rådets samlede bevilgninger (Forskningsrådet, 2021b).

Søknadstypen IPN spiller en viktig rolle i rådets portefølje selv om andelen av rådets samlede bevilgninger har falt noe de senere år jf. figur 4-1.

De fleste av prosjektene vi dekker i årets måling ble innvilget i 2013 og 2017. I disse to årene utgjorde støtten til IPN-prosjektene ca. 80 prosent av Forskningsrådets støtte til næringslivet (Forskningsrådet, 2021b). Øvrige støtte tildeles på bakgrunn av andre søknadstyper eller ordninger som Forskningsråd forvalter.

Selv om den offentlige støtten til innovasjonsprosjekter er betydelig, er andelen liten sammenlignet med næringslivet egne investeringer i FoU. Støtten fra IPN tilsvarte 3 og 4 prosent av næringslivet kostnader til egenutført FoU i hhv. 2013 og 2017 som kartlagt i FoU-undersøkelsen (SSB, 2021).

Figur 4-1: Bevilgninger til IPN. I mrd. 2020-kroner. I %.

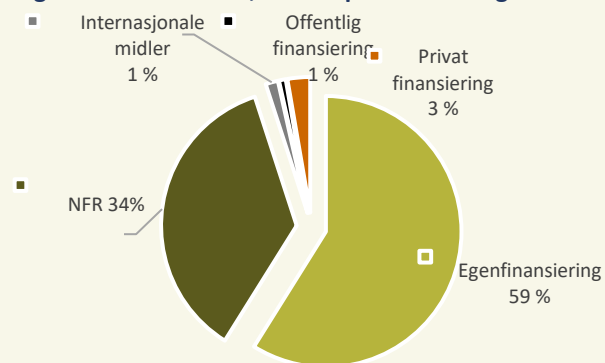


Kilde: Samlede bevilgninger til IPN er hentet fra Prosjektbanken til Forskningsrådet

### Gjennomsnittlig syv millioner kroner i støtte per prosjekt

De 285 prosjekter som denne målingen omfatter svarer til FoU-aktivitet på til sammen 5,8 mrd. 2020-kroner. Forskningsrådet har bidratt med i underkant av 2,1 mrd. kroner, noe som tilsvarer 36 prosent av samlet prosjektfinansiering. Prosjekteier og samarbeidspartnerne bidrar med resten av prosjektfinansieringen jf. figur 4-2. Prosjektfinansieringen dekker virksomheten(e)s personalkostnader, kostnader ved kjøp av FoU-tjenester nasjonalt/internasjonalt, kostnader for stipendiatstillinger (PhD/post doc), kostnader til utstyr og andre driftskostnader i prosjektet. Markedsanalyser eller investeringer for å ta resultater fra prosjektet i bruk inngår ikke.

Figur 4-2 Finansiering totalt for alle prosjekter som inngår i undersøkelsen, fordelt på finansieringskilde



Kilde: Forskningsrådet basert på kontrakt, bearbejdet av SØA



Intervju tyder på at finansieringsprofilen vist i figur 4-2 ikke reflekterer arbeidsfordelingen i prosjektene. Det er ofte et forskningsinstitutt eller universitet som utfører forskningsaktiviteten på oppdrag fra prosjekteier. Prosjekteier og andre kommersielle partnere bidrar gjerne med tid, utstyr og eller data.

Gjennomsnittlig prosjektstørrelse er ca. 21 mill. kroner, målt i 2020 kroner. Med utgangspunkt i prosjektene som inngår i denne målingen er det gitt i gjennomsnitt 7,4 mill. kroner i støtte fra Forskningsrådet per prosjekt. For å anskueliggjøre størrelsen på støtten fra Forskningsrådet kan vi enkelt si at støtten tilsvarer 2,5 årsverk per år<sup>1</sup> når vi legger til grunn at prosjektene varer i tre år.

Prosjektene er svært forskjellige, indikert ved samlet finansiering, i hvor mye de enkelte prosjektene mottar i støtte og hvor mange partnere som er med. Det prosjektet som har mottatt mest støtte mottok 23 mill. kroner mens det som mottok minst mottok 1,3 mill. kroner i støtte, målt i 2020-kroner. Konsortiene med flest partnere bestod av 17 partnere i alt, mens det med færrest bestod av prosjekteier og en samarbeidspartner jf. Figur 4-3.

Gjennomsnittlig støtte per prosjekt og antall prosjektpartnere er noe høyere for prosjekter som ble avsluttet i 2020 enn de som ble avsluttet i 2016. Den gjennomsnittlige støtten fra Forskningsrådet er noe lavere for prosjekter som ble avsluttet i 2020.

**Figur 4-3 Prosjektstørrelse. Målt i finansiering fra NFR, ekstern finansiering og antall deltagere. Fordelt på når prosjektet ble avsluttet. I 2020-kroner.**

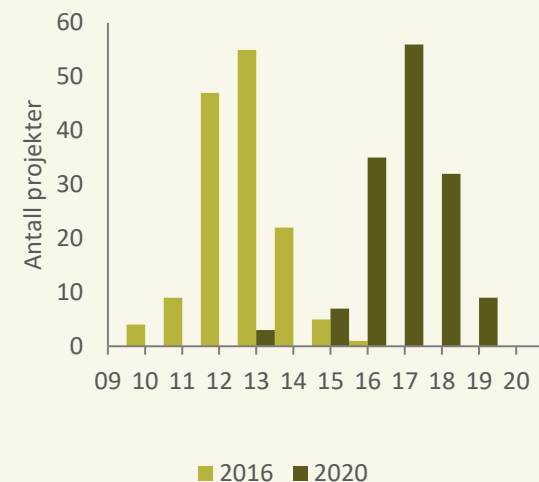
		2016	2020
<b>Finansiering fra Forskningsrådet</b>	Samlet	1 040	1 070
	Gjennomsnitt	7,3	7,5
	Laveste	1,0	0,8
	Høyeste	23,5	21,5
<b>Annen Finansiering<sup>2</sup></b>	Samlet	1 994	1 739
	Gjennomsnitt	13,9	12,2
	Laveste	1,2	1,3
	Høyeste	70,1	59,4
<b>Prosjekt-Partnere<sup>3</sup></b>	Samlet	683	738
	Gjennomsnitt	4,8	5,2
	Laveste	2	2
	Høyeste	13	17

Note: Beløpene er basert på innvilget støtte fra Forskningsrådet og virksomheten. Faktisk utbetaling kan være noe lavere dersom prosjektene avsluttes underveis i prosjektperioden.<sup>2</sup> Annen finansiering omfatter finansiering fra prosjekteiere, andre private kilder, internasjonale kilder eller andre offentlige kilder.<sup>3</sup>Prosjektpartnere inkluderer prosjekteier og øvrige samarbeidspartnere med avtale.

Kilde: Forskningsrådet, bearbeidet av SØA

Prosjektene har typisk en varighet på 3-4 år. Langt på vei de fleste prosjektene som ble avsluttet i 2016, fikk innvilget støtte i 2012 eller 2013, mens de som ble avsluttet i 2020 fikk innvilget støtte i 2017 jf. figur 4-4. Implikasjonen er at prosjektene reflekterer tildelingspraksis, kriterier og formål beskrevet i utlysningene for mellom 5 og 10 år siden.

**Figur 4-4 Antall prosjekter etter året prosjektet ble innvilget støtte fra Forskningsrådet, Fordelt på når prosjektet ble avsluttet.**



Kilde: Forskningsrådet, bearbeidet av SØA

<sup>1</sup> Beregnet med utgangspunkt i totale årsverk kostnader innen faglig, teknisk vitenskapelig tjenesteyting, SSB tabell 07685



### Offentlig støtte utløser FoU-aktivitet

Formålet med offentlig FoU-støtte er å utløse aktiviteter som ellers ikke ville skjedd. Det at støtten er utløsende, dvs. er addisjonell, er helt sentralt for at et offentlig tiltak skal påvirke det definert målet.

For at et offentlig virkemiddel skal ha effekt, så må både addisjonaliteten og måloppnåelse være høy. Høy addisjonalitet, men lav måloppnåelse betyr at IPN utløser aktiviteter som ellers ikke ville skjedd, men som har liten betydning for de målene man ønsker å oppnå. Lav addisjonalitet, men høy måloppnåelse betyr at IPN leder til økt verdiskaping, men at dette ville skjedd uansett. Virkningen kan dermed ikke tilskrives IPN og støtten er mer å anse som en omfordeling fra skattebetalerne til foretakene.

Hva som ellers ville skjedd i fraværet av IPN-finansieringen er krevende å avdekke, men spørreundersøkelsen indikerer at støtten fra Forskningsrådet utløser forskningsaktiviteter som ellers ikke ville skjedd.

Vi skiller her mellom tre nivåer av addisjonalitet:

- Lav addisjonalitet: Prosjektet ville blitt gjennomført i samme skala og med samme tidskjema.
- Middels addisjonalitet: Prosjektet ville blitt gjennomført i samme skala, men på et senere tidspunkt eller prosjektet ville blitt

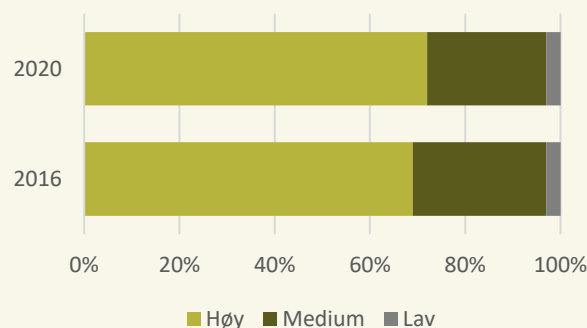
gjennomført i mindre skala, men med samme tidskjema.

- Høy addisjonalitet: Prosjektet ville blitt gjennomført både i mindre skala og på et senere tidspunkt eller ikke i det hele tatt.

Om lag to tredjedeler av respondentene i spørreundersøkelsene mener at støtten har vært fullt utløsende for realisering av prosjektene (høy addisjonalitet). En fjerdedel ville gjennomført prosjektet også uten støtte fra Forskningsrådet, men da i mer begrenset skala eller på et senere tidspunkt (medium addisjonalitet), jf. figur 5-1.

Vi kan ikke utelukke at respondentene svarer strategisk, men svarene ligger på nivå med tidligere undersøkelser jf. vedlegg d og sammenfaller med informasjon innhentet gjennom intervju. Vi tolker svarene

**Figur 5-1 Addisjonalitet. Etter når prosjektene ble avsluttet**



Kilde: SØA/MF

som at støtte fra Forskningsrådet utløser forskningsaktiviteter som ellers ikke ville skjedd.

Intervjuene peker i retning av at støtten virker mest utløsende for FoU-aktiviteter i små virksomheter uten konserntilknytning, noe vi ser i sammenheng med det finansielle handlingsrommet slike virksomheter har. Vi har testet, men ser ikke slik samvariasjon når vi kobler data fra spørreundersøkelsen med virksomhetsstørrelse og konserntilknytning.

Noen informanter peker på at støtten fra Forskningsrådet har fungert som et kvalitetsstempel og slik sett virke utløsende for intern og ekstern FoU-finansiering. For virksomheter med definerte FoU-budsjetter peker intervjuene i retning av at støtten ikke nødvendigvis utløser mer privat FoU-finansiering, men at støtten løfter prosjektene fram «i køen» av ulike FoU-aktiviteter eller gjør et allerede planlagt utviklingsløp mer forskningsbasert. Vi tolker dette som Forskningsrådet slik sett påvirker retningen på FoU-aktivitetene. Funnene understøttes i spørreundersøkelsen ved at om lag halvparten av respondentene i undersøkelsen mener prosjektet har ført til omprioriteringer av andre FoU-aktiviteter jf. figur 6-13.

I de neste avsnitt vil vi beskrive forskningsaktiviteter Forskningsrådet utløser med IPN.

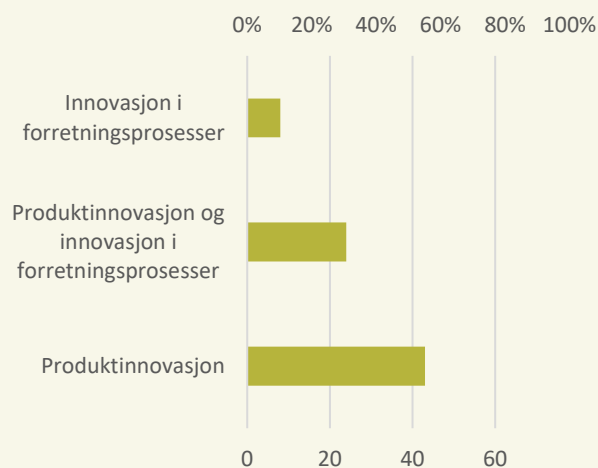
## Mål om innovasjon i varer eller tjenester

IPN-prosjektene er innrettet for å framskaffe ny kunnskap med konkret relevans for prosjekteier og andre kommersielle samarbeidspartnere. Prosjektene har særlig til formål å lede til nye eller forbedrede varer og tjenester (produktinnovasjon), jf. figur 5-2 som viser hvilke mål respondentene i ettårsundersøkelsene har oppgitt. Kun en av ti respondenter svarer kun innovasjon i forretningsprosesser.

## Teknologisk rettet

**Figur 5-2 Vurdering av mål med prosjektet**

Spm.: søknadstidspunktet, hvilke mål hadde virksomheten med prosjektet? Ettårsundersøkelsen.

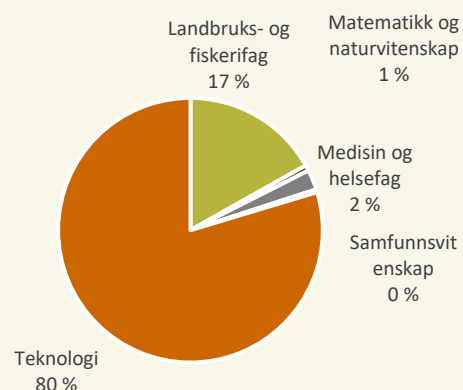


Kilde: SØA/MF

Forskningsaktiviteten i prosjektene er teknologisk, indikert ved at om lag 80 prosent av bevilningene fra Forskningsrådet har gått til prosjekter som Forskningsrådet kategoriserer under fagområdet «teknologi» jf. figur 5-3.

Ti prosent har gått til landbruks- og fiskerifag, mens under ti prosent har gått til de øvrige fagkategoriene matematikk og naturvitenskap, medisinske fag, samfunnsvitenskap og annet.

**Figur 5-3 Antall prosjekter. Fordelt på fagkategori. Samlet for prosjekter avsluttet i 2016 og 2020**

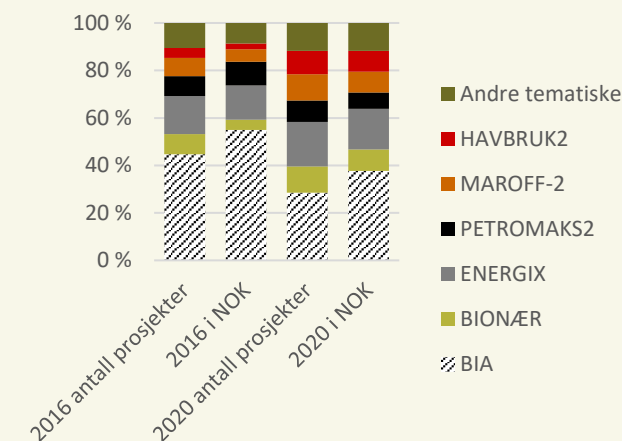


Note: Forskningsrådet har kategorisert alle prosjekter med fagområde i hht. Norsk inndeling av vitenskapsdisipliner  
Kilde: SØA basert på Forskningsrådet (Prosjektdata)

## Tematisk bredde

Forskningsrådet støtter i dag forskning og innovasjon gjennom porteføljer, men før 2019 ble den offentlige støtten delt ut på bakgrunn av forskningsprogrammer. IPN ble brukt i ca. ti programmer. Søknadstypen ble særlig brukt i programmet BIA (brukerstyrt innovasjonsarena) og i målrettede satsinger innen miljøvennlig energi, samt petroleum, maritim og marin sektor indikert ved andelen av prosjektene og midlene som tildeles på bakgrunn av programmene vist i figur 5-4. En noe lavere andel av prosjektene som ble avsluttet i 2020 er tildelt via BIA enn blant dem som ble avsluttet i 2016.

**Figur 5-4 Fordeling per utvalgte program, som andel av antall prosjekter og kroner i støtte fra Forskningsrådet**



Kilde: SØA basert på Forskningsrådet (Prosjektdata)

## Bruken gjenspeiles i næringsfordelingen

Ved å koble prosjekteiers organisasjonsnummer med foretaksdata finner vi at prosjekteierne er lokalisert i hele landet, men med flest registrert i Oslo, Viken og Trøndelag. Vi ser den geografiske fordelingen i sammenheng med omfang av økonomisk aktivitet i de ulike fylkene, fylkenes næringsstruktur, samt lokalisering av hovedkontor.

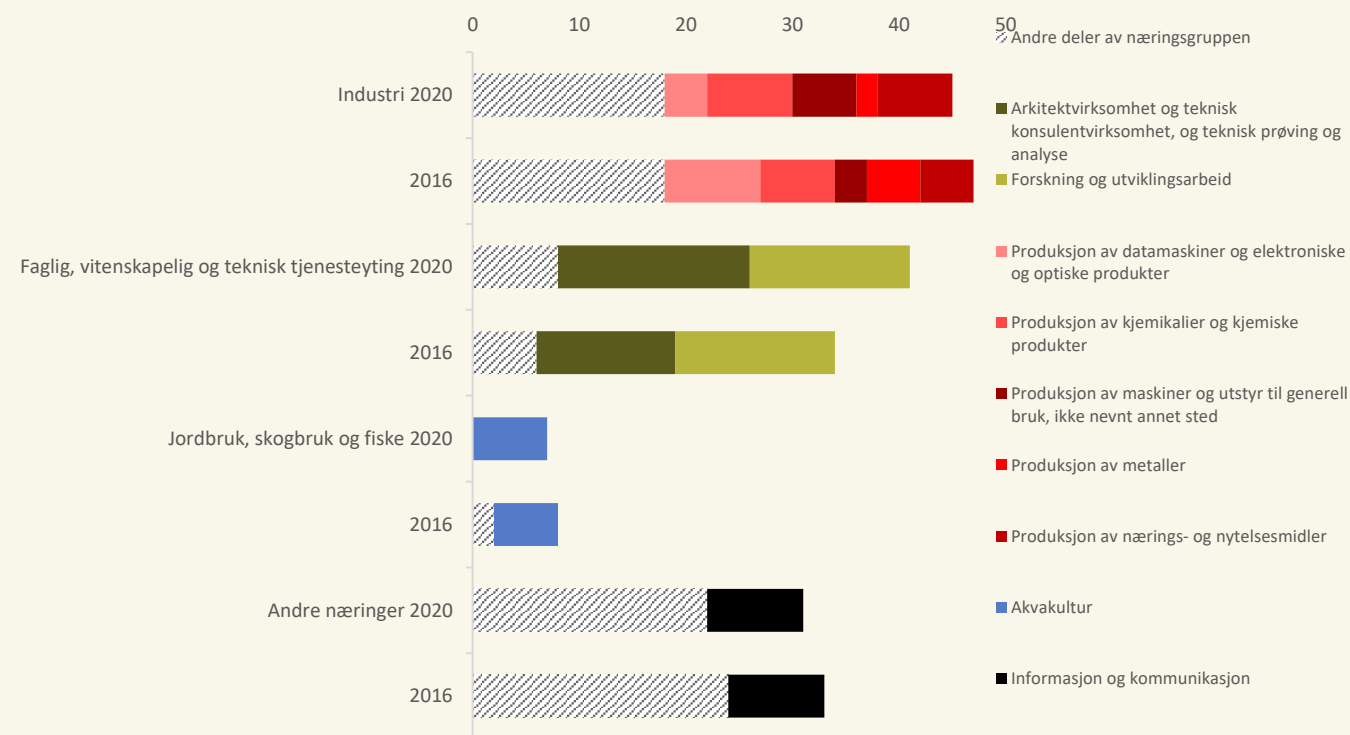
Vi finner at Forskningsrådet gjennom denne søknadstypen understøtter FoU-prosjekter i et bredt spekter av næringer, indikert ved prosjekteierens næringsmessige tilknytning. I figur 5-5 vises fordelingen og de største næringsgruppene fordelt på næringer. Figur 5-5 illustrerer at søknadstypen er særlig relevant for industrielle virksomheter og da særlig dem innen produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter, metaller og maskiner, samt teknisk vitenskapelig tjenesteyting, aquakultur og IKT.

Fordelingen reflekterer næringer hvor flere norske virksomheter har internasjonale komparative fortinn og hvis forskning og innovasjon kan betraktes som vesentlig for opprettholdelse av konkurransekraften.

Det er kun mindre forskjeller i den næringsmessige sammensetningen mellom de to årgangene, jf. figur 5-5. Andelen virksomheter innen akvakultur er noe høyere blant prosjektene som ble avsluttet i 2020 da også andelen prosjekter tildelt gjennom HAVBRUK2 er høyere.

Vi tolker dette som at den næringsmessige fordelingen reflekterer i hvilke programmer søknadstypen ble brukt og typen virksomheter de ulike programmene var relevante for.

**Figur 5-5 Unike prosjekteiere. Fordelt på næringsområder og utvalgte næringsgrupper. Etter når prosjektet ble avsluttet.**



Kilde: SØA basert på SAFE

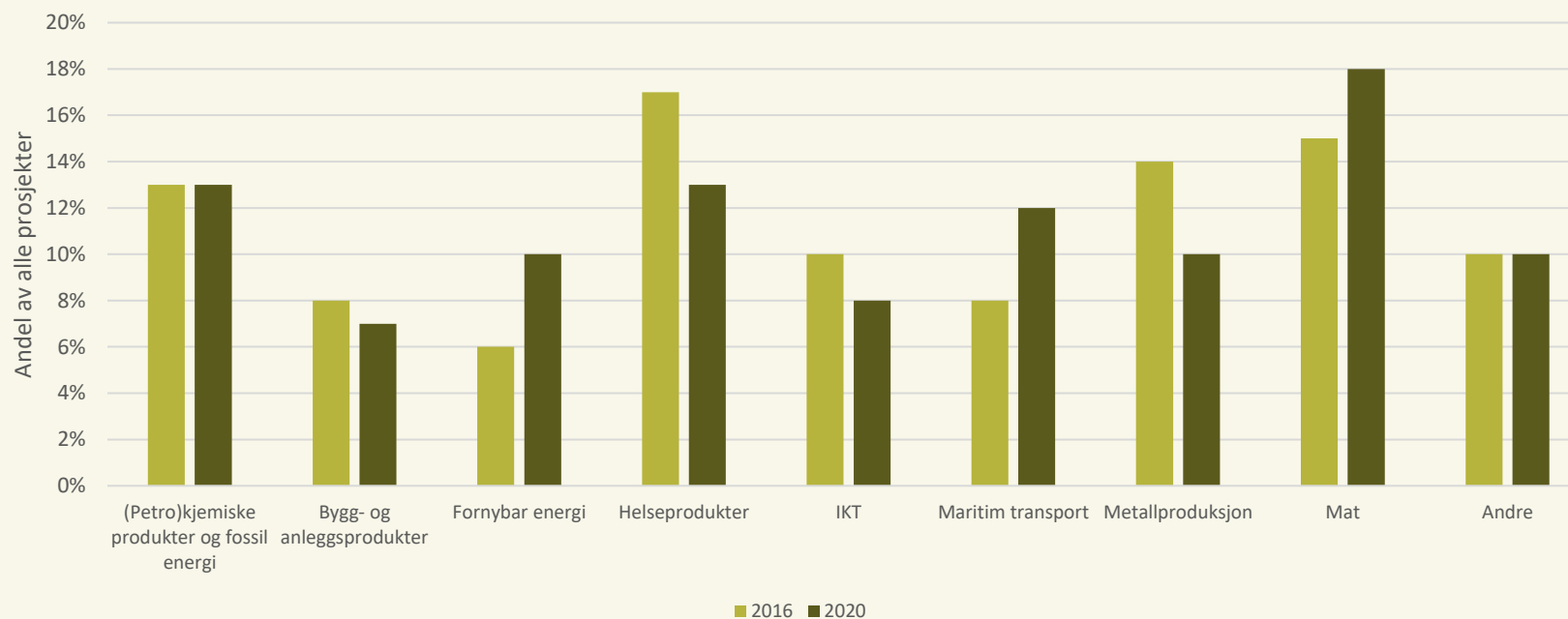
Som det fremgår av figur 5-5 er mange virksomheter registrert innen faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting. Næringsgruppen omfatter virksomheter som leverer rådgivning og tekniske tjenester til næringsliv eller offentlig sektor, men også virksomheter som utvikler industrielle varer og tjenester. Om og når slike virksomheter starter kommersiell produksjon kan virksomhetene i offentlige registre næringsmessig «overføres» til andre næringsgrupper.

Implikasjonen er at den omfattende deltagelsen av slike virksomheter ikke kun omfatter tjenesteyting, men også det vi kan omtale som oppstartsvirksomhet.

For å få mer innsikt i den næringsmessige relevansen av IPN har vi kategorisert virksomhetene på bakgrunn av hvilken verdikjede virksomhetenes hovedaktivitet inngår i, jf. SØA (2020a) og omtale i vedlegg a.

Denne tilnærmingen anskueliggjør at det er stor tematisk og næringsmessig bredde i prosjektporteføljen og at søknadstypen i større frembringe innovasjon innen helseprodukter, matprodukter og bygg- og anleggsprodukter enn det fordelingen basert på næringskoder gir inntrykk av.

**Figur 5-6 Fordeling prosjekter i de to årgangene. Basert på verdikjede som prosjekteier har sin hovedaktivitet innenfor. Etter når prosjektet ble avsluttet.**



Kilde: SØA basert på SAFE, SØA (2020a) og prosjekteiers nettsider

## De fleste virksomhetene leder ett prosjekt

Prosjekteiere er foretak eller avdelinger av foretak. Vi knytter avdelingene til foretak og finner at de 285 prosjektene som resultatanalysen dekker ledes av i alt 216 unike foretak. 13 foretak leder fler enn 3 prosjekter innenfor de to årgangene, mens resten leder ett eller to prosjekter. Om lag halvparten av prosjekteierne er en del av et konsern (jf. vedlegg a for nærmere beskrivelse av metode for kartlegging av konsern). De prosjekteierne som leder flere prosjekter er gjerne en del av et større konsern. De 10 konsern med flest prosjekter står for underkant av 18 prosent av de 285 prosjektene, jf. tabell 5-1.

**Tabell 5-1 De ti konsern med flest prosjekter. 2020 og 2016 samlet.**

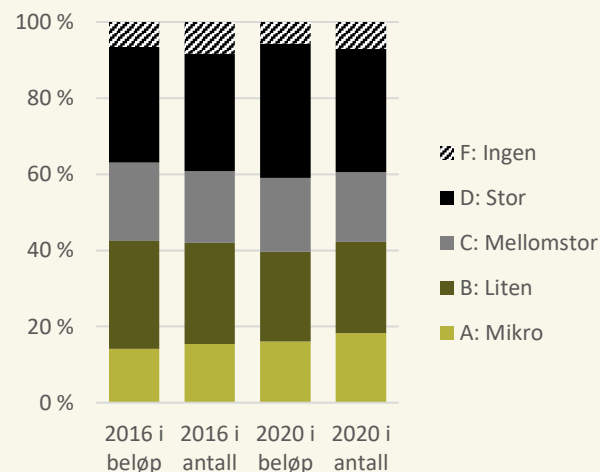
#	Navn	Andel av prosjektene	Andel av NFR finansiering
1	Elkem ASA	4,2 %	4,0 %
2	Norsk Hydro ASA	2,8 %	4,8 %
3	Kongsberg Gruppen ASA	2,5 %	3,0 %
4	Borregaard ASA	1,4 %	1,6 %
5	Stiftelsen Det Norske Veritas	1,4 %	1,2 %
6	Aker Solutions ASA	1,1 %	1,3 %
7	Energi Norge	1,1 %	0,4 %
8	NS Norway Holding (eier av Norske Skog) AS	1,1 %	1,2 %
9	Schlumberger Norge AS	1,1 %	0,8 %
10	TINE SA	1,1 %	0,6 %
Samlet 1-10 konsern		17,5 %	18,9 %
Øvrige konsern		33,5 %	34,5 %
Øvrige foretak som ikke er en del av et konsern		49,0 %	46,6 %

Kilde: SØA basert på Forskningsrådet, SAFE og Foretaksregisteret

## Noen store, men flest små virksomheter

Med denne søknadstypen understøtter Forskningsrådet FoU-aktiviteter i så vel store som små virksomheter. Om lag 40 prosent av prosjektene og støtten fra Forskningsrådet tilfaller prosjektledere som er små (mikro eller liten) målt med utgangspunkt i antall ansatte i 2020. Om lag 20 prosent er mellomstore eller 25 prosent store. For ca. 5 prosent av virksomhetene (tilsvarende ca. 10 prosent av prosjektene) mangler vi informasjon om antall ansatte.

**Figur 5-7 Andel prosjekter og kroner fordelt på virksomhetsstørrelse. Etter når prosjektet ble avsluttet.**

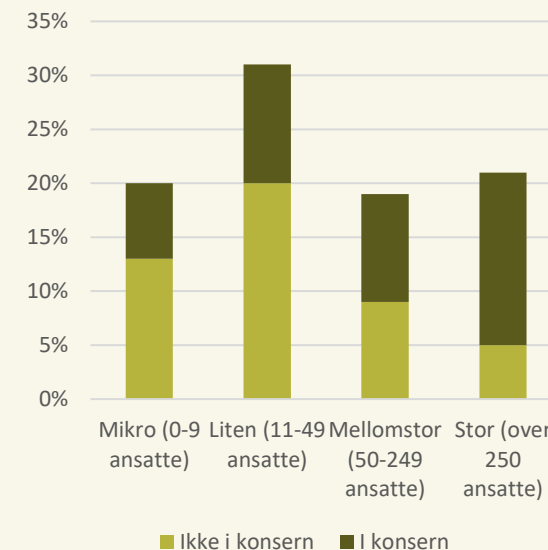


Note: <sup>1</sup>Kategorien «ingen» omfatter virksomheter uten informasjon om antall ansatte i regnskapsdataen eller ved manuelle kontroller.

Kilde: SØA basert på Forskningsrådet, SAFE og Foretaksregisteret

Andelen midler og prosjekter som tilfaller de aller minste og de største foretakene er noe høyere blant prosjektene som ble avsluttet i 2020 sammenlignet med dem som ble avsluttet i 2016. Motsatt utvikling kan observeres for de mellomstore virksomhetene jf. figur 5-7. De minste virksomhetene er gjerne ikke en del av et konsern. Andelen øker med virksomhetsstørrelse jf. Figur 5-8. Rett i overkant av 30 prosent av virksomhetene er små og uten konserntilknytning.

**Figur 5-8 Andel prosjekter fordelt på prosjekteiers størrelse<sup>1</sup> og konserntilknytning. 2020 og 2016 samlet.**



Note: <sup>1</sup>Kategorien «ingen» er utelatt.  
Kilde: SØA basert på Forskningsrådet, SAFE og Foretaksregisteret

## I gjennomsnitt 5 partnere i konsortiene

Det er normalt et krav i IPN at prosjekteier samarbeider med minimum én prosjektpartner. Samarbeidspartnere kan være en annen kommersiell virksomhet eller en FoU-aktør. Med FoU aktør mener vi her norske forskningsinstitutt og UH-institusjoner.

Når virksomheter samarbeider med FoU-aktører, drar virksomhetene nytte av fagkunnskapen i FoU-miljøet, samtidig som FoU-aktørene innretter sin forskning i en næringslivsrelevant retning og skaffer seg virksomhetsnettverk til framtidige prosjekter.

Samarbeid mellom virksomheter og FoU-aktører blir gjerne også sett på som gunstig for samfunnet. Begrunnelsen er at samarbeid mellom brukere og FoU-partnere gjør at kunnskap som opparbeides gjennom prosjekter kan gjøres kjent for flere enn prosjekteier. Spørreundersøkelsen indikerer også slike virkninger som omtales i kapittel 7.

Tabell 5-2 Sammensetning av konsortiene

	Prosjekter med denne typen samarbeidspartner	Totalt antall samarbeidspartnere (ikke unike)		
	Antall	Andel	Antall	Andel
<b>FoU-Aktører</b>	251	89 %	413	36 %
<b>UH</b>	116	41 %	141	12 %
<b>Institutt</b>	210	74 %	272	24 %
<b>Næringsliv</b>	180	64 %	488	43 %
<b>Offentlig sektor</b>	22	8 %	55	5 %
<b>Øvrig</b>	18	6 %	30	3 %
<b>Utlandet</b>	92	33 %	154	14 %

Kilde: Forskningsrådet, bearbejdet av SØA Note: For samarbeidspartnere har vi informasjon for 283 av de 285 prosjektene

Med utgangspunkt i prosjektene som ble avsluttet i 2016 og 2020 bestod konsortiene i gjennomsnitt av 1 prosjekteier og 4 samarbeidspartnere, totalt 5 partnere. Som tidligere omtalt er det stor variasjon der det minste konsortiet omfatter 2 partnere mens det største konsortiet omfatter 19 partnere.

Nesten tre av fire prosjekter består av et konsortie med minimum ett forskningsinstitutt, mens 43 prosent av prosjektene har med minimum ett universitet eller høyskole, jf. tabell 5-2. SINTEF og NTNU er de to samarbeidspartene som går igjen i flest prosjekter, noe som ikke er uventet gitt institusjonenes styrkepunkt innen industriell forskning.

I 64 prosent av prosjektene består konsortiene av minimum en virksomhet med kommersiell aktivitet i tillegg til prosjekteier. Intervjuene tyder på at virksomheter som samarbeider i ett innovasjonsprosjekt gjerne står i et kunde-leverandør-forhold til hverandre.



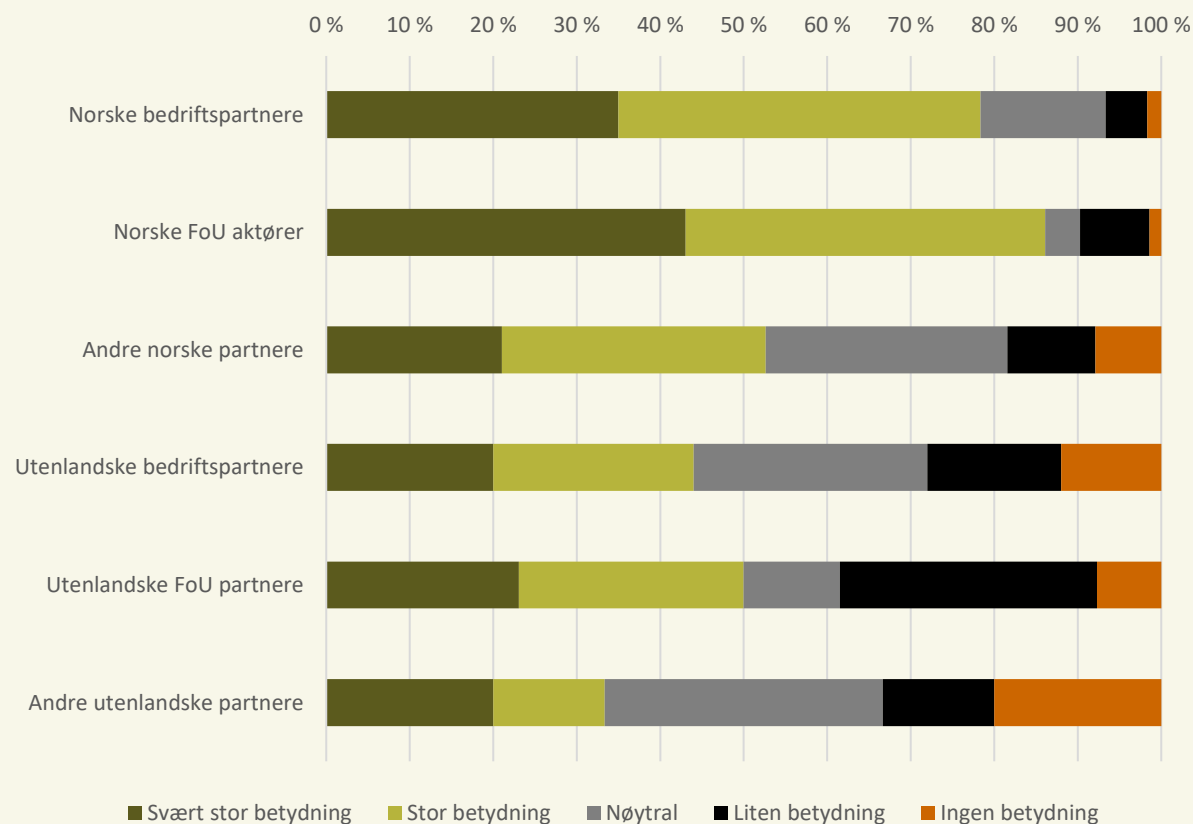
## Partnerne ansees som viktige for gjennomføringen

Flere indikatorer peker i retning av at samarbeidspartnerne er viktige i gjennomføringen av prosjektene. Så og si alle konsortiene er større enn det Forskningsrådet setter som krav. Vi kan ikke utelukke at en viss seleksjon ved at antall partnere eller sammensetning påvirker Forskningsrådets vurdering, søkeres forventninger til Forskningsrådets vurdering eller hvilke prosjekter virksomhetene søker støtte til. Likevel tolker vi det relativt store antallet samarbeidspartnere som en indikasjon på at virksomhetene vurderer det som formålstjenlig å ha partnere med i prosjektet.

Også på direkte spørsmål om samarbeidspartnerens bidrag indikerer svarene at partnerne er viktig for gjennomføringen av prosjektene, jf. figur 5-9 som viser respondentenes vurdering av samarbeidspartnerens bidrag til oppnådde resultater. Norske FoU-aktører og andre virksomheter vurderes å ha relativt sett størst betydning blant de ulike type partnere. Det er også disse som oftest inngår i konsortiene og som samlet sett utgjør flest partnere.

En annen indikator på verdien av samarbeidet er andelen som vil fortsette FoU-samarbeidet. 70 prosent har fortsatt FoU-samarbeidet med noen av partnerne i prosjektet. Forskjellen er liten mellom de to årgangene, selv om noen flere i 2020-utvalget enn i 2016-utvalget svarer at det er for tidlig å si jf. vedlegg c.

Figur 5-9 Betydning av bidrag fra ulike partnere Spm.; Hvor viktig har samarbeidspartnerne vært for FoU resultatene i prosjektet?



Note: Norske FoU-aktører er definert som forskningsinstitutt og UH-institusjoner. I neste måling vil vi skille mellom offentlig sektor og øvrige norske partnere. De som har svart vet ikke og ikke relevant er utelatt når andelene er beregnet.  
n2016=75, n2020=78  
Kilde: SØA/MF

## Høy grad av tilfredshet med prosjektene

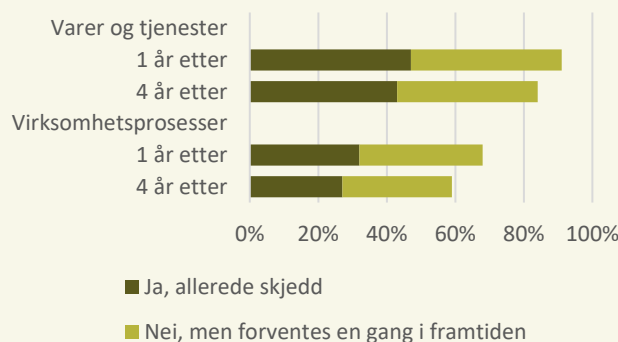
Nesten ni av ti respondenter er svært fornøyd eller ganske fornøyd med de forskningsmessige resultatene jf. figur 6-2. Fra åpne svar leser vi at årsaken til at et fåtall av respondentene ikke er fornøyd med de forskningsmessige resultatene skyldes svakere framdrift enn ventet eller at samarbeidspartnerne ikke leverte i tråd med forventningene.

## Prosjektene frambringer innovasjon

Det er et mål og forventning om at innovasjonsprosjektene skal lede til nye eller vesentlige forbedringer i varer, tjenester eller virksomhetsprosesser. Våre data bekrefter slike virkninger. Om lag halvparten av respondentene i spørreundersøkelsen mener at

**Figur 6-1 Bidrag til Innovasjon**

Spm.; Har gjennomføringen av prosjektet resultert i...  
 Lansering av nye/forbedrede varer og tjenester  
 Implementering av nye/forbedrede virksomhetsprosesser



n2016=75, n2020=78 Kilde: SØA/MF

prosjektet allerede har resultert i nye eller forberede varer og tjenester (46 prosent), mens ytterligere 40 prosent mener nye eller vesentlige forbedrede varer eller tjenester vil lanseres i nær framtid jf. figur 6-1. Andelene er litt lavere når det gjelder implementering av nye eller forbedrede virksomhetsprosesser og litt lavere fire år etter enn ett år etter prosjektavslutning.

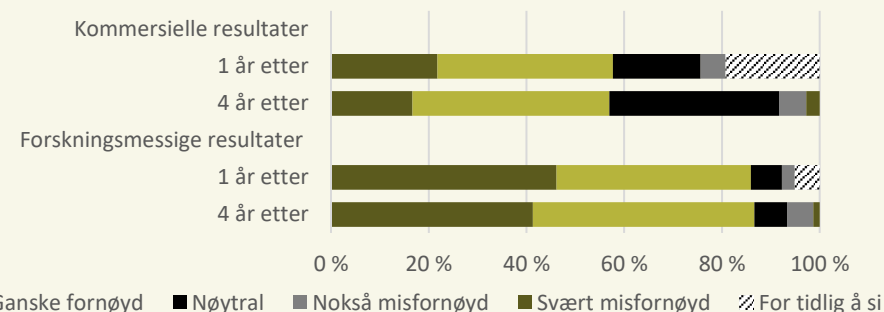
Det er mange respondenter som melder om at prosjektet har eller ventes å bidra til både produkt- og virksomhetsinnovasjon. Kun seks respondenter totalt i de to undersøkelsene som melder om at FoU-prosjektet hverken har eller ventes å lede til produkt- eller prosessinnovasjon.

## For en del også økonomiske virkninger

På sikt er det et mål at prosjektene skal bidra til økt verdiskaping. Bidrag til økt verdiskaping kan være vanskelig å avdekke direkte, men spørreundersøkelsen indikerer verdiskapingsvirkninger.

**Figur 6-2 Tilfredshet med forskningsmessige og kommersielle resultater**

Spm.; Sett i ettertid, hvor fornøyd eller misfornøyd er bedriften med de forskningsmessige resultatene / kommersielle resultatene i prosjektet?

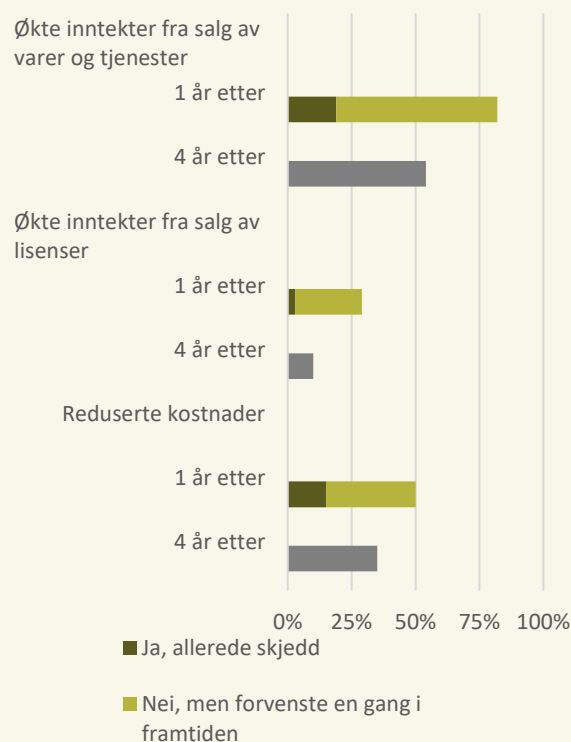


De som har svart «vet ikke» er utelatt i figuren. n2016=75, n2020=78 Kilde: SØA/MF

Mange respondenter i spørreundersøkelsene melder at prosjektet allerede har gitt eller ventes å gi økonomiske virkninger, jf. figur 6-3 som viser svar på spørsmål om bidrag til økonomiske virkninger. 19 prosent av respondentene i ettårsundersøkelsen melder om at prosjektet allerede har resultert i økte inntekter fra salg av varer og tjenester, mens 15 prosent melder

**Figur 6-3 Økonomiske virkninger**

Spm.; Har gjennomføringen av prosjektet resultert i...



Svaralternativene var noe ulikt formulert i de to undersøkelsene. De er ikke direkte sammenlignbare og vises i ulike farger. n2016=75, n2020=78 Kilde: SØA/MF

om reduserte kostnader. Andelen øker betraktelig når vi også inkluderer dem som forventer slike virkninger en gang i framtiden.

Blant respondentene i fireårsundersøkelsen er det om lag halvparten som har eller forventer økte inntekter fra salg av varer eller tjenester, og 35 prosent som har eller forventer reduserte kostnader. Av de 75 som har deltatt i fireårsundersøkelsen er det 46 (dvs. 61 prosent) som har svart ja på minst ett av de tre spørsmålene om økte inntekter eller reduserte kostnader.

I begge undersøkelsene er altså noen flere som melder om økte inntekter fra salg av varer eller tjenester enn fra reduserte kostnader, noe som er i tråd med tidligere resultatanalyser (Møreforskning, 2020). Andelen som allerede har opplevd eller forventer økte inntekter er noe lavere enn i tidligere resultatanalyser. Til gjengjeld er det en større andel som allerede har opplevd eller forventer økte kostnadsbesparelser jf. vedlegg d.

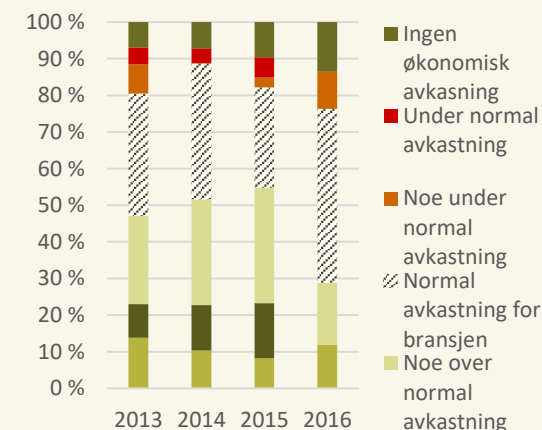
*«Markedet har respondert bedre enn forventet og produktene inngår nå i en større strategisk satsning.»*

Virksomhet som utvikler utslippsfrie transportløsninger, prosjekt avsluttet i 2020

En annen indikator på kommersielle resultater er forventninger om langsiktig avkastning. Om lag halvparten forventer en avkastning i tråd med det som er normalt, mens en av fire forventer en avkastning som er høyere enn det som er normalt og en av fire forventer en avkastning som er lavere.

Respondentene er noe mer tilbakeholdne i årets undersøkelse når det gjelder forventninger til langsiktig avkastning og inntekter fra salg sammenlignet med tidligere undersøkelser. Denne forsiktigheten kan ha noe med prosjektene som inngår i årets undersøkelse å gjøre, men vi kan ikke utelukke at svarene er preget av covid-19-pandemien og utsikter generelt i økonomien. Når det gjelder spørsmålet om avkastning kan vi heller ikke utelukke at svarene også er preget av overgangen fra 7-punkt til 5-punkt skala jf. figur 6-4.

**Figur 6-4 langsiktig avkastning sammenlignet med normal avkastning i egen bransje, vurdert av virksomhetene. Fireårsundersøkelsen.**



Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020) Note: De første tre målingene er basert på 7 punkt og siste basert på 5 punktskala. I siste måling var alternativet «vet ikke» inkludert, men disse er tatt ut når andelen vises i figuren.

## Positiv nåverdi basert på virksomhetenes egne vurderinger

I 4-årsundersøkelsen er spørsmålet om økonomiske virkninger stilt som et «ja allerede skjedd eller forventer», «nei og forventer heller ikke» eller «vet ikke»-spørsmål. De som svarer det førstnevnte blir spurt om å tallfeste de økonomiske virkningene som har skjedd eller forventes. Representanter for i alt 18 prosjekter i den siste undersøkelsen har gitt sine anslag på investeringsbeløp og forventede inntekter og eller kostnadsreduksjon. Basert på økonomiske estimater fra disse prosjekter i 2016, er forventet økonomisk avkastning 4,5 milliarder kroner målt i 2020-kroner. Respondentene angir både i intervju og spørreundersøkelsen at det er flere risikomomenter som gjenstår.

Beregnet slik vil nåverdien ikke omfatte eventuelle virkninger for virksomheter som ikke har besvart spørsmålet eller undersøkelsen, og heller ikke eventuelle virkninger hos samarbeidspartnere eller andre som tar teknologien eller løsningene i bruk.

Anslaget kan betraktes som et nedre, dog usikkert anslag på nåverdi av forventet bedriftsøkonomisk avkastning av prosjektene.

Sammenlignet med tidligere resultatanalyser er det en noe lavere andel respondenter som har tallfestet inntjeningspotensial. Estimaten på forventet avkastning er imidlertid samlet sett tilbake på et høyere nivå etter en lav måling i 2020 jf. omtale i Møreforskning (2020).

## Store variasjoner mellom prosjekter og næringer

Empiriske studier<sup>2</sup> og tidligere resultatanalyser av IPN (Møreforskning, 2020) vitner om at det kan være store forskjeller i avkastning av FoU-investeringer for den enkelte virksomhet. Også årets måling indikerer en betydelig spredning i avkastningen mellom prosjekter og virksomheter. De respondenter som i spørreundersøkelsen melder om betydelige økonomiske virkninger kommer fra forskjellige næringer og er av ulik størrelse.

Vi ser imidlertid en overvekt av relativt små virksomheter. For disse kan vi legge til grunn at varen eller tjenesten prosjektet er knyttet til enten det eneste eller ett av få ben virksomheten står på.

Det at flere av disse melder om forventninger om høy avkastning og i noen tilfeller tallfester disse kan tolkes som at det er lettere for respondenter fra relativt små virksomheter å besvare slike spørsmål fordi personen som besvarer undersøkelsen har mer inngående kjennskap om både FoU-prosjekt og betydning for virksomhetens økonomiske utvikling, mens slike funksjoner kan være mer oppdelt i større virksomheter. En annen tolkning kan være at svarene reflekterer at den potensielle oppsiden (men også risikoen) er høyest for mindre virksomheter.

Tabell 6-1 Estimert nåverdi, fire år etter at prosjektene ble avsluttet. I 2020-kroner.

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Antall besvarte</b>	58	59	57	50	75
<b>Antall kommersialisert eller forventet senere</b>	41	41	49	43	46
<b>Antall besvarte med økonomiske anslag <sup>1</sup></b>	27	22	34	21	18
<b>Nåverdi avkastning (mrd. kroner) <sup>2</sup></b>	2,8	1,6	5,0	0,2	4,5

Note: <sup>1</sup> Antall som har svart ja på at de har eller forventer økte inntekter eller redusert salg. <sup>2</sup> Nåverdien er inntjening (salg, lisens og kostnadsbesparelser) minus virksomhetens investeringer. Se Vedlegg A for mer informasjon  
Kilde: SØA/MF

<sup>2</sup> Se for eksempel SØA (2018), DEA (2017), Cappelen Å. m.fl. (2016)

Datagrunnlaget er for lite til å gjøre robuste analyser av innenfor hvilke næringer avkastningspotensialet er størst – trolig er forskjellene mellom prosjekter større enn mellom næringer. På bakgrunn av intervju og spørsmål om tallfesting og avkastning i spørreundersøkelsene ser vi eksempler på at virksomheter innen medisinske produkter, IKT og leverandører til havbrukssektoren og petroleumssektoren selv har vurdert det kommersielle potensialet som stort.

Innen medisinske produkter er veien fra idé til ferdig produkt ofte svært lang og kostbar, og innovasjonsforløpet er forbundet med stor risiko. Den økonomiske oppsiden i tilfelle vellykkede produkter er imidlertid stor. Marin sektor og petroleumssektoren er sektorer der Norge er verdensledende, har høy lønnsomhet og som er store i norsk økonomi (SØA, 2020a). Derfor er det ikke uventet at virksomheter som utvikler løsninger som etterspørres av andre virksomheter innen disse sektorene også forventer høy avkastning dersom de lykkes i utviklingen. Flere virksomheter innen IKT næringen har også forventninger om høy avkastning.

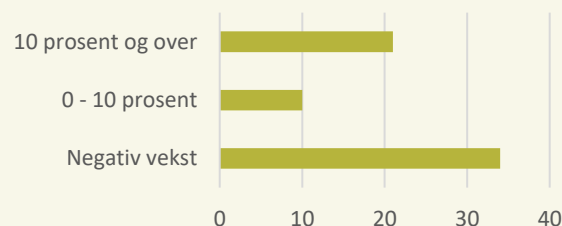
### Reflekterer mønstre ellers i økonomien

Store deler av det verdiskapingspotensialet som virksomhetene melder om og som inngår i beregningene i tabell 6-1 ligger frem i tid. Likevel er det interessant å undersøke den økonomiske utviklingen i virksomhetene fra og med prosjektavslutning og fram til nå. Vi har brukt 2019 som siste regnskapsår gitt at den økonomiske utviklingen for 2020 kan være preget av covid-19- pandemien. Ved å sammenligne antall

ansatte i 2019 med antall ansatte i 2016 finner vi at for virksomhetene med tilgjengelig regnskapsdata og hvis prosjekt ble avsluttet i 2016, har de fleste foretakene hatt negativ eller ingen vekst i antall ansatte i perioden. Vi finner at 32 prosent av virksomhetene har hatt en vekst på mer enn 10 prosent, mens om lag 20 prosent har hatt en vekst på mellom 0 og 10 prosent, jf. figur 6-5.

IPN-prosjektet, men også mange andre forhold kan ha hatt betydning for utviklingen i disse virksomhetene. For eksempel er det mange av virksomhetene som har fått støtte fra andre virkemiddelaktører for å utnytte resultater fra prosjektet kommersielt jf. tabell 0-25 i vedlegg c. Vi har i dette prosjektet ikke gjen-

**Figur 6-5 Antall foretak fordelt på endring i antall ansatte fra 2016-2019.**



Omfatter kun foretak hvis prosjekt ble avsluttet i 2016. Foretak vi ikke har informasjon om er utelatt i figuren. Mønstrer er det samme dersom vi heller tar utgangspunkt i omsetning. N=66.  
Kilde: SØA/MF Kilde: SSB og SAFE

nomført en kontrafaktisk analyse, og kan dermed ikke si om eller hvor mye av utviklingen i disse virksomhetene som kan tilskrives IPN-prosjektet. Figur 5-2 er likevel interessant fordi den indikerer at selv om mange virksomheter forventer eller oppleve en sterk

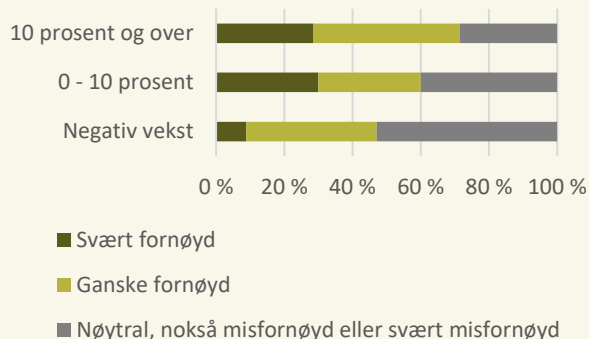
økonomisk vekst, så er det vel så mange av foretakene som ikke gjør det – som det er ellers i økonomien.

### Virksomheter i vekst er mest positive

Det er mange forhold som har betydning for om prosjektene lykkes kommersielt. Vi har koblet svar om kommersiell tilfredshet med en rekke bakgrunnsvariabler og andre spørsmål for å se om vi kan identifisere systematiske forskjeller som kan gi en pekepinn på faktorer som synes å hemme eller fremme kommersialisering. Selv om vi ser enkelte mønstre må vi naturligvis være forsiktige med å tillegge forskjellene for mye vekt gitt at utvalget er relativt begrenset og at det nettopp er mange forhold som spiller inn samtidig. Spørreundersøkelsen indikerer at virksomheter med vekst i antall ansatte (over 10 prosent) er noe mer fornøyde med de kommersielle resultatene enn de med negativ (under 0 prosent), jf. figur 6-6.

Vi kan ikke tolke tallene som at prosjektet har hatt en virkning på den kommersielle utviklingen. Det kan like gjerne være motsatt, ved at virksomhetens økonomiske utvikling har betydning for vurderingen av prosjektet. Mønstrer er det samme om vi tar utgangspunkt i omsetning.

**Figur 6-6 Kommersiell tilfredshet etter endring i antall ansatte fra 2016 til 2019. Samlet for begge undersøkelser.**



n2016=66

Kilde: SØA/MF Kilde: SSB og SAFE

### Å møte markedets behov er vesentlig

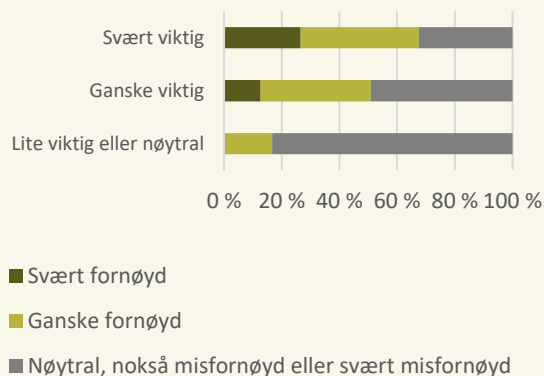
Siden vi her snakker om markedsrettede virksomheter er det åpenbart nødvendig at det må være en etterspørsel etter de varer og tjenester som utvikles. De virksomheter som har lyktes har gjerne utviklet produkter og tjenester som har «truffet» godt i markedet både med tanke på å løse kundenes behov, pris og timing, jf. noe sitat under illustrerer. Motsatt er det flere virksomheter som hadde stor tro på den teknologien de ønsket å teste eller videreutvikle, men som har erfart at markedsbetingelsene har endret seg i løpet av eller etter prosjektperioden.

### Høyest tilfredshet for strategisk viktige prosjekter

Spørreundersøkelsen indikerer at de som mener prosjektet var strategisk viktig på søknadstidspunktet generelt er mer tilfredse med de kommersielle resultatene enn de som ikke anså prosjektene som strategisk viktige, eller som anså prosjektene som verken viktig eller uviktig, jf. figur 6-7.

Vi finner også at de som er tilfredse med forskningsresultater gjerne også er tilfredse med de kommersielle resultatene jf. figur 6-8. Nå kan det være at respondentene opplever det som vanskelig å skille vurdering av forskningsresultater fra vurdering av kommersielle resultater, slik at de som svarer positivt på

**Figur 6-7 Kommersiell tilfredshet og strategisk betydning. Samlet for begge undersøkelser.**



Note: De som har svart «vet ikke» eller «for tidlig å si» er utelatt når andelenes vises.

n2016=75, n2020=78

Kilde: SØA/MF

det ene automatisk også vil svare positivt på det andre. Når det likevel ikke er fullstendig samsvar og andelen som er tilfreds med forskningsresultatene er størst, tolker vi det som at vellykket kommersialisering betinger at FoU-prosjektet er vellykket, selv om et vellykket prosjekt ikke automatisk gir en vellykket kommersialisering.

«Resultatene oppnådd var helt avgjørende for inngåelse av kommersiell avtale med en større internasjonal aktør.»

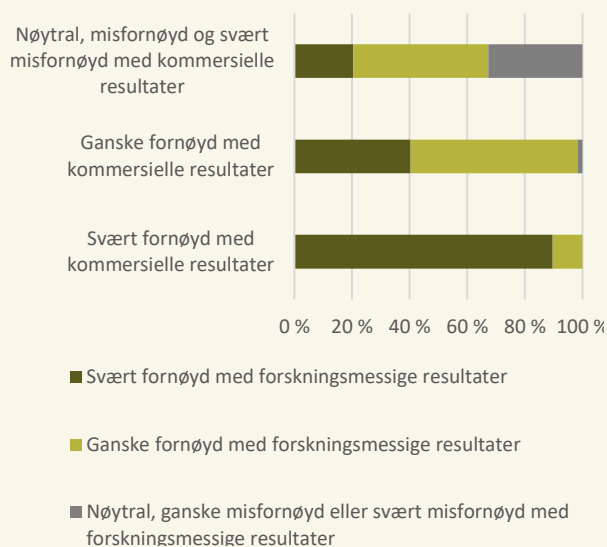
Virksomhet innen bioteknologi, prosjekt avsluttet i 2016

Intervjuene indikerer videre at det er noe større tilfredshet blant de virksomheter som hadde satt et mål om at prosjektet skulle bidra til produktinnovasjon enn blant dem som sier at prosjektene skulle bidra til innovasjon i forretningsprosesser. En tolkning er at det er mer krevende å gjennomføre endringer i forretningsprosesser eller at det skal mer til før respondenter anser slike endringer som vellykkede. En annen tolkning kan også være at innretningen og rammene for IPN er bedre egnet for å fremme produktinnovasjon enn virksomhetsinnovasjon.

Vi ser kun marginale forskjeller i data fra spørreundersøkelsen når vi kobler grad av kommersiell tilfredshet med hvilket mål de hadde for prosjektet. Antallet som har som mål å frembringe innovasjon i virksomhetsprosesser er også lavt noe som vanskeliggjør denne typen undersøkelser.



**Figur 6-8 Tilfredshet med forskningsmessige resultater etter tilfredshet med kommersielle resultater. Samlet for begge undersøkelser.**



Note: De som har svart «for tidlig å si» er utelatt.  
n2016=75, n2020=78  
Kilde: SØA/MF

### Er nyere prosjekter bedre?

Vi finner at respondentene for de nylig avsluttede prosjektene (som dekkes i ettårsundersøkelsen) er noe mer positive hva gjelder forventninger til innovasjoner og avkastning enn for prosjekter som ble avsluttet lengre tid tilbake (og som inngår i fireårsundersøkelsen).

Siden det kan ta lang tid fra innovasjonsaktiviteter gir seg utslag i økonomiske virkninger kunne man kanskje forventet at virkningene skulle vært bedre jo lengre tid som virksomhetene har hatt på seg.

En mulig forklaring kan være at de senest støttede prosjektene (innvilget omkring 2017) var «bedre» enn de som ble innvilget støtte tidligere (innvilget omkring 2013). Med «bedre» menes her prosjekter som hadde større sannsynlighet for å gi resultater som kan kommersialiseres.

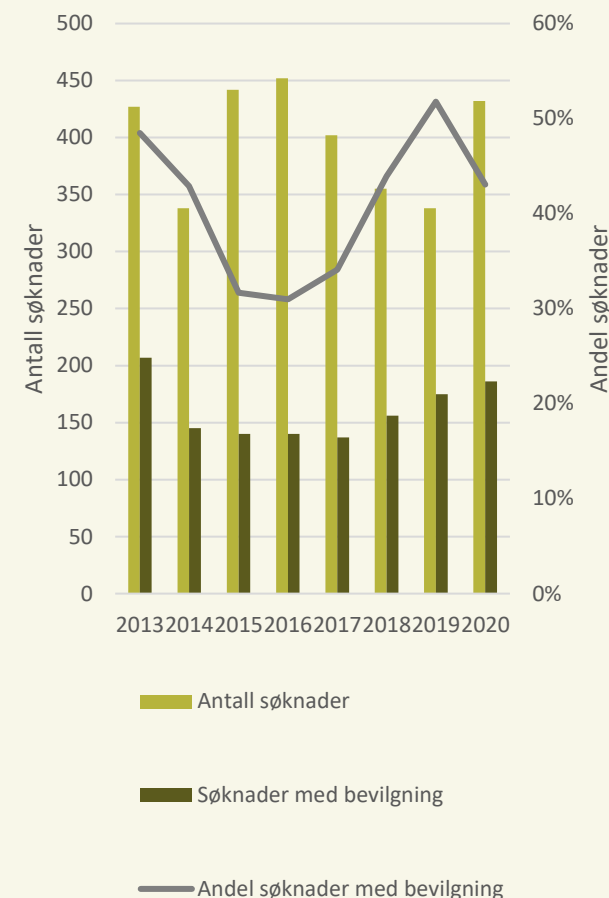
Vi har i kapittel 5 gjort rede for at de to porteføljene er svært like når det gjelder tematikk, størrelse og deltakere. For å undersøke om kvalitetsmessige forskjeller kan vi for eksempel se til innvilgelsesraten. Innvilgelsesraten var lavere i 2017 (34 prosent) enn i 2013 (48 prosent). Lavere innvilgelsesrate tilsier at Forskningsrådet har hatt flere prosjekter å velge mellom. Alt annet likt vil mindre gode prosjekter ikke få støtte i år med lav innvilgelsesrate og dermed ikke inngå i vårt utvalg.

Vi kan ikke utelukke kvalitetsmessige forskjeller mellom de to populasjonene, men en forklaring som til dels støttes i intervju, er at respondentenes vurderer de kommersielle mulighetene som større like etter endt prosjekt, men at det over tid viser seg å være vanskeligere å hente ut de kommersielle gevinstene enn først ventet.

Nok en forklaring kan være selvseleksjon ved at de som ikke er fornøyd ikke svarer på undersøkelsen eller andre skjevheter i utvalget. Vi har i samråd med

Forskningsrådet iverksatt flere tiltak for å øke svarraten i neste undersøkelse.

**Figur 6-9 Innvilgelsesrate IPN**



Kilde: Forskningsrådet

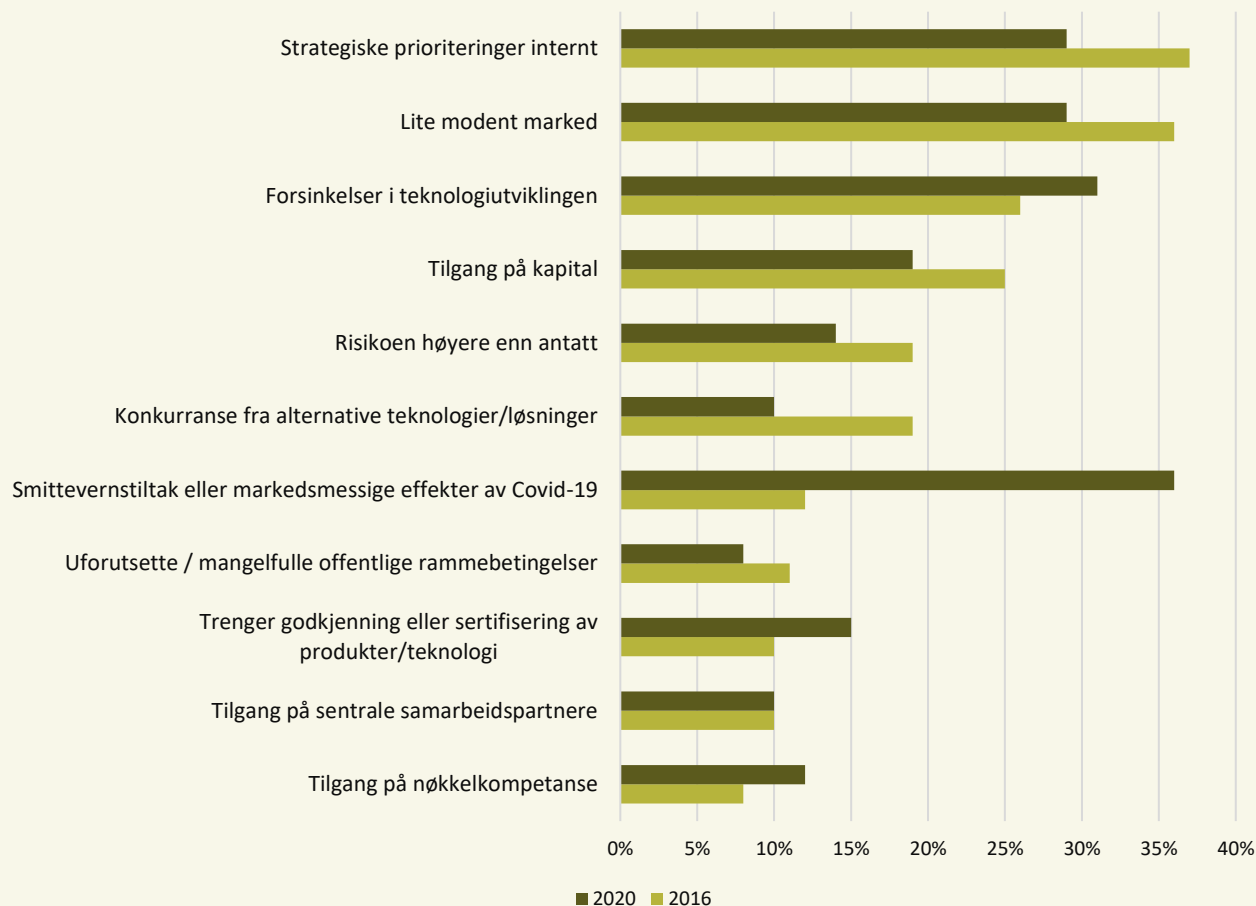
## Mange barrierer på veien til kommersiell suksess

At virksomhetene møter utfordringer på veien til økt verdiskaping understøttes også i spørreundersøkelse og intervju. 64 prosent av respondentene i ett-års undersøkelsen melder om, betydelig eller påviselig kommersialiseringsrisiko, jf. **tabell 0-21** i vedlegg c. Begge datakilder indikerer at det er mange faktorer som kan vanskeliggjøre kommersiell utnyttelse av resultatene. For eksempel kan forskningsresultatene tilsi at det kommersielle potensialet ikke er som forventet. Men markedet kan også ha endret seg i løpet av prosjektperioden, jf. jf. figur 6-10 som viser at flere respondenter peker på endrede strategiske prioriteringer internt og lav betalingsvilje i markedet

Både intervju og spørreundersøkelse peker i også retning av at for mange virksomheter strekker kommersialiseringsforløpet seg utover det enkelte innovasjonsprosjektet. Syv av ti respondenter i de to undersøkelsene planlegger å videreføre forskningsaktiviteten i prosjektet i nye forskningsprosjekter. Her peker intervjuene i retning av at noen virksomheter hele tiden har visst at det enkelte IPN-prosjekt ikke ville være tilstrekkelig for å få et produkt ut i markedet, mens andre møtt uforutsette utfordringer som har ført til forsinkelser jf. figur 6-10 som viser at nesten en av tre respondenter melder om forsinkelser i teknologiutviklingen. Flere respondenter hvis prosjekter ble avsluttet i 2020 mener også at kommersialiseringen er vanskeliggjort av smittevernstiltak og markedsmessige effekter av covid-19.

**Figur 6-10 Forhold som vanskeliggjør kommersialisering. Etter når prosjektet ble avsluttet.**

Spm.; Har eksterne eller interne forhold hindret dere i å utnytte resultater fra prosjektet kommersielt, i så fall hvilke? (respondentene kan svare inntil tre alternativer de mener best reflekterer deres situasjon).



Note: merk at respondentene kunne velge inntil tre alternativer slik at andelen overstiger 100 pst. n2016=75, n2020=78

Kilde: SØA/MF

## Særlig utfordringer for små virksomheter

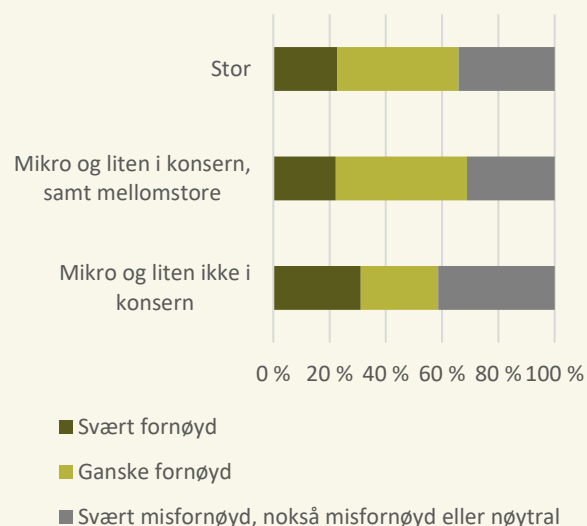
Intervjuene vitner om at ulike type virksomheter og bransjer kan møte ulike type utfordringer. For eksempel indikerer intervju at veien fra idé til ferdig produkt er særlig lang og risikofyllt innen legemiddelproduksjon, mens de som har satset på utvikling av klima- og miljøvennlig løsninger har opplevd at betalingsviljen var lavere enn ventet. Enkelte informanter ser den lave betalingsviljen i sammenheng med fravær av offentlige reguleringer.

Vi har også koblet svar i spørreundersøkelsen for å forsøke å identifisere hvilke utfordringer ulike virksomhetene møter i sitt arbeid med å utnytte resultatene fra prosjektene kommersielt. Spørreundersøkelsen indikerer at små virksomheter (under 50 ansatte) i noe større grad enn større virksomheter opplever kommersialiseringsprosessen som vanskelig, jf. figur 6-12.

Figuren viser grad av kommersiell tilfredshet fordelt på tre kategorier av virksomheter. Den ene er store virksomheter med flere enn 250 ansatte (avhengig av konserntilknytning). Den andre kategorien omfatter små virksomheter i konsern og mellomstore virksomheter (uavhengig av konserntilknytning), mens den siste inneholder de aller minste virksomheten uten konserntilknytning.

Spørreundersøkelsen indikerer at en større andel respondenter fra virksomheter som inngår i sistnevnte kategori er svært fornøyd, men også nokså misfornøyd med de kommersielle resultatene. Svarene kan indikere noe større risiko i prosjekter ledet av små virksomheter. Andelen som er ganske eller svært fornøyd er høyest blant de største virksomhetene.

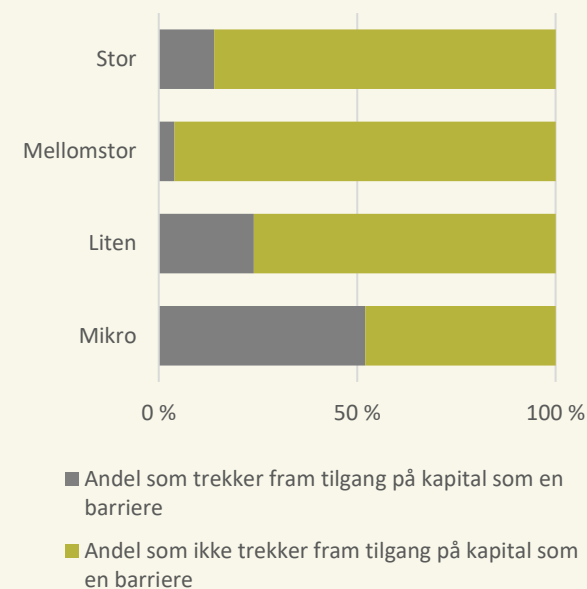
**Figur 6-12** Kommersiell tilfredshet etter tre grupperinger av virksomheter. Etter antall ansatte og konserntilhørighet.



Note: Virksomheter uten informasjon om antall ansatte er utelatt. De som har svart «vet ikke» og «for tidlig å si» er utelatt når andeler er beregnet i figuren. n2016=68, n2020=76  
Kilde: SØA/MF

Spørreundersøkelsen indikerer også at mindre virksomhetene oftere opplever tilgang til finansiering som en utfordring. Av de som har pekt på tilgang til finansiering som en av de tre viktigste hindringer for kommersialisering (jf. figur 6-10) er det en større andel små virksomheter og det er også blant små virksomheter at størst andel peker på tilgang til finansiering som en barriere jf. figur 6-11.

**Figur 6-11** Problemer med tilgang på finansiering etter antall ansatte. Etter antall ansatte.



n2016=75, n2020=78  
Kilde: SØA/MF

## Styrker FoU-kompetanse og konkurransevne

Intervjuene peker også i retning av at selv prosjekter som ikke er kommersiell vellykkede kan gi positiv nytte for prosjekteier og samfunnet. For eksempel har vi snakket med virksomheter som har forsket på løsninger for bekjempelse av lakselus. Flere foretak var fornøyde med prosjektene og måten de ble gjennomført på, men ett foretak fant at teknologien de forsket på ikke fungerte som forventet. Virksomheten har derfor valgt ikke å gå videre med akkurat denne teknologien. Gjennomføringen av prosjektet vurderes likevel ha gitt kunnskap og nettverk som vil være relevant i det videre arbeidet med denne problematikken.

Også spørreundersøkelsen indikerer virkninger som kan lede til økt verdiskaping på sikt. For eksempel melder ni av ti respondenter i spørreundersøkelsene at prosjektet har styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU-prosjekter jf. figur 6-13.

Om lag fire av fem respondenter er helt enig eller delvis enig i at prosjektene styrket forsterket eksisterende samarbeidsrelasjoner, gjort dem til en mer attraktiv samarbeidspartner og bidratt til økt oppmerksomhet om nytten av FoU. Slike virkninger kan på sikt bidra til økt omstillings- og innovasjonsevne.

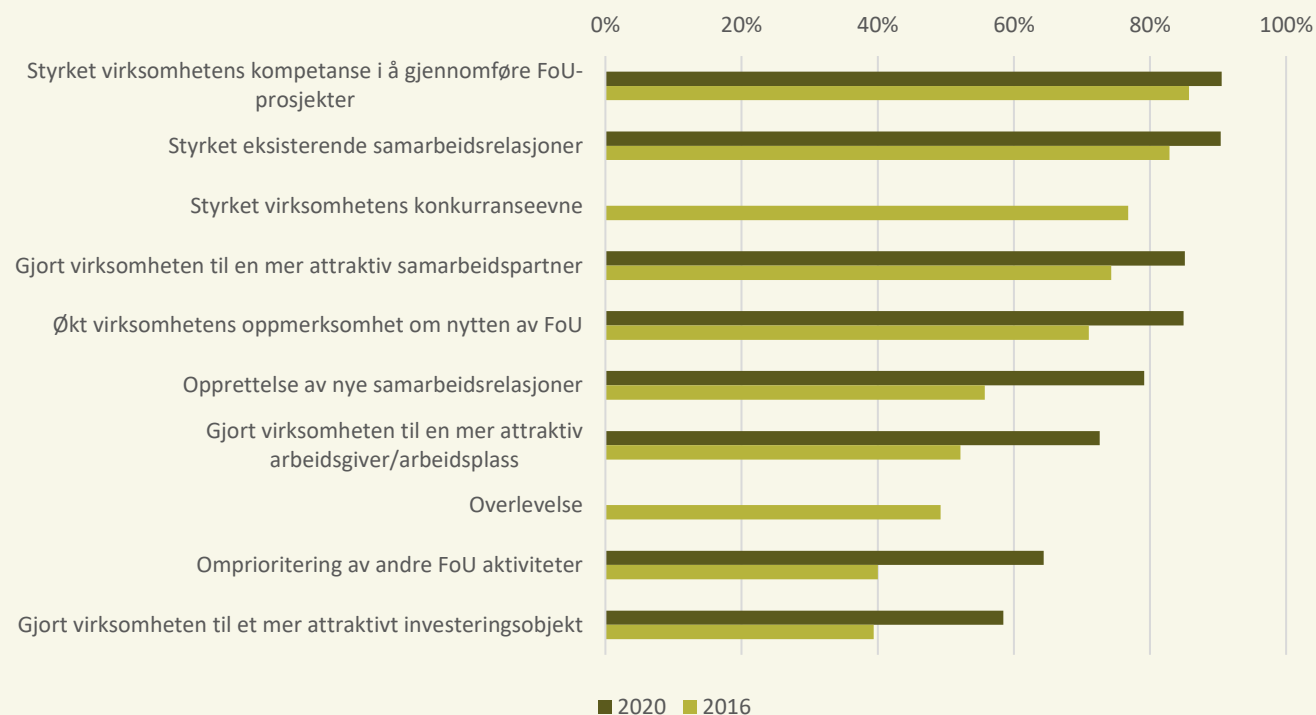
Andelene er som er helt eller delvis enig i at prosjektene har slike effekter er gjennomgående noe lavere for prosjekter som ble ferdigstilt i 2016 enn for dem som ble ferdigstilt i 2020, men svarene følger samme mønster jf. figur 6-13.

Virksomhetene med prosjekter som ble avsluttet i 2016 fikk også spørsmål om de var enig eller uenig i at prosjektet har styrket overlevelse og konkurransevne.

Nærmere tre av fire er helt eller delvis enig i at prosjektet har styrket deres konkurransevne, mens halvparten mente prosjektet har styrket virksomhetens overlevelse.

**Figur 6-13 Andre virkninger. Etter når prosjektet ble avsluttet.**

Spm.; Hvor enig eller uenig er du i at gjennomføringen av prosjektet har bidratt til...



n2016=73, n2020=74

Andel er beregnet av alle som ikke har svart «Vet ikke». Altså varierer n mellom 66-70 og 65-74 på de enkelte delspørsmål for henholdsvis prosjekter avsluttet i 2016 og 2020

Kilde: SØA/MF

I utgangspunktet har virksomheter ikke insentiv til å ta hensyn til eksterne effekter av egen FoU-innsats. Tilstedeværelse av eksterne effekter er en viktig begrunnelse for offentlig FoU-støtte. Det er hensiktsmessig å skille mellom to ulike former for eksterne effekter. Den ene er eksterne effekter som følge av kunnskapsspredning. Kunnskapen som opparbeides i det enkelte prosjekt kan komme omverden til gode etter hvert som kunnskapen spres – gjennom FoU-samarbeid på tvers av institusjoner, forskning faglige felt og sektorer.

Det andre er eksterne effekter som følger av at prosjektet gir opphav til nye eller vesentlige endringer i varer og tjenester som blir tatt i bruk hos virksomheter, i offentlig sektor, husholdninger o.a. Faktisk bruk av andre enn de som har deltatt i prosjektet indikerer at forskningsaktiviteten har nytte for samfunnet ellers.

Eksterne effekter fra FoU kan være større enn effektene som tilfaller den eller de som investerer i utvikling av kunnskapen eller teknologien. Men det vil være store variasjoner i hvor store de eksterne effektene er, og det er heller ikke enkelt å måle slike effekter. Måleutfordringene er blant annet knyttet til at et enkeltmenneske ikke har full informasjon om slike effekter. Videre er eksterne effekter ofte også gjenstand for subjektive vurderinger og det kan ta lang tid før ny kunnskap eller nye innovasjoner tas i bruk av andre enn de som er involvert i prosjektene. Spørreundersøkelsen gir like fullt indikasjoner på slike virkninger.

### Kunnskapsutvikling om store samfunnsutfordringer

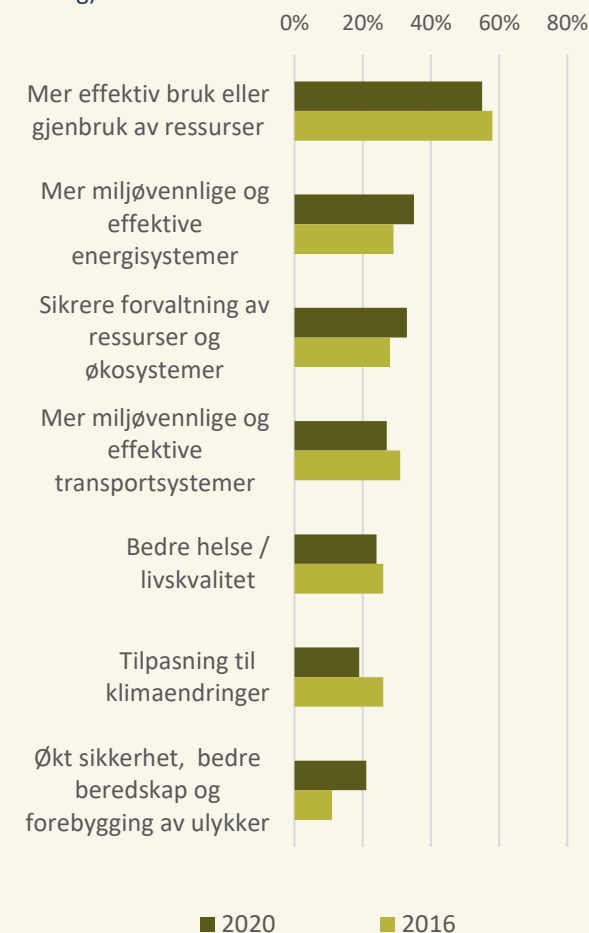
Respondentene ble spurt om prosjektenes mulige bidrag til kunnskaps- og teknologiutvikling for å møte store samfunnsutfordringer. Både for prosjekter som ble avsluttet i 2020 og i 2016 er det bidrag til «mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser» som flest respondenter rapporterer som relevant i sitt prosjekt (se figur 7-1). Mønstrer er relativt likt i de to undersøkelsene og likt tidligere målinger. Om lag halvparten av respondentene melder om at prosjektene bidrar til kunnskaps- eller teknologiutvikling for denne problematikken.

Merk at alle som har besvart spørsmålet har svart at prosjektet har bidratt til kunnskapsutvikling og/eller teknologiutvikling innen minimum ett av svaralternativene. Terskelen for å svare at prosjektene frembringer kunnskap kan betraktes som mye lavere enn om teknologier og løsninger er tatt i bruk og fått reelle virkninger. Vi forventer at de eksterne effektene er størst dersom teknologien eller løsningene spres og tas i bruk. Åpne svar i undersøkelsen gir også indikasjoner på hvilke potensielle virkninger prosjektene kan gi.

*«Prosjektet har hatt "spin off" til flere forskningsprosjekter, mulighetsstudier og konseptstudier innenfor bioøkonomi og CCS (Karbon fangst og lagring)»*

Industrivirksomhet, prosjekt avsluttet i 2016

**Figur 7-1 Bidrag til å løse store samfunnsutfordringer. Etter når prosjektet ble avsluttet..** Spm.: Har prosjektet bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for ... (flere svar er mulig)



Note: Respondentene kan krysse av for flere bidrag. Mange respondenter gjør også det slik at andelen overstiger 100 pst. n2016=75, n2020=78  
Kilde: SØA/MF

## Styrker nye og eksisterende samarbeidsrelasjoner

Samarbeid mellom virksomheter og FoU-aktører legger til rette for at prosjektresultater og kunnskap som opparbeides gjennom prosjekter blir kjent hos flere enn prosjektdeltagerne og framtidig FoU-samarbeid.

Vi legger til grunn at det brede og aktive samarbeidet i prosjektene forsterker eksisterende samarbeidsrelasjoner. Vurderingen understøttes i de to spørreundersøkelsene der 84 prosent er helt eller delvis enig i at deltagelsen har forsterket eksisterende relasjoner jf. figur 6-13.

Prosjektsamarbeidet styrker ikke bare eksisterende relasjoner, men også nye. 65 prosent av respondene i de to spørreundersøkelsene er helt enig eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelsen av helt nye samarbeidsrelasjoner. Gitt at mange av prosjektene ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet tolker vi svarene som at Forskningsrådet utløser nye samarbeid som ikke ellers ville skjedd.

## Styrker samarbeid på tvers av FoU sektorer

Forskningsrådet jobber særlig for å styrke samarbeidet mellom academia, privat og offentlig sektor. Som en indikator på slikt samarbeid, har vi kategorisert prosjektpartnerne i henhold til fire FoU-sektorer; FoU-aktører, næringsliv, offentlig sektor og øvrig.

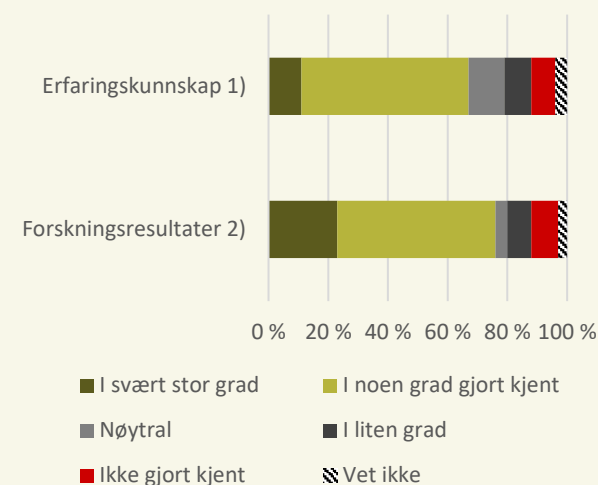
For 272 av de 283 konsortiene (96 prosent) vi har informasjon om, bestod konsortiene av prosjekteier og minimum en samarbeidspartner fra en av de andre FoU-sektorene (eksempelvis FoU-aktører). I 154 prosjekter (54 prosent) bestod konsortiene av prosjektpartner og minimum to partnere fra to andre sektorer. og 46 konsortier (16 prosent) hadde minimum en partner fra tre andre sektorer. Tallene indikerer at prosjektene styrker samarbeidet på tvers av FoU sektorer.

## Kunnskapen spres

Respondentene i 1-årsundersøkelsen ble spurt om i hvilken grad forskningsresultater og kunnskap fra dette prosjektet er gjort kjent for andre enn egen virksomhet og de øvrige prosjektdeltakerne der det skilles mellom erfaringskunnskap og forskningsresultater jf. figur 7-2. Nærmere 80 prosent av respondene mener de i noen eller svært stor grad har gjort resultater og kunnskap kjent for andre enn prosjektpartnerne.

Figur 7-2 Formidling (ettårsundersøkelsen)

Spm.; I hvilken grad er forskningsresultater og kunnskap fra dette prosjektet gjort kjent for andre enn din virksomhet og de øvrige prosjektdeltakerne?



Note; 1) formalisert nedskrevet kunnskap (2) kunnskap (know-how) gjort kjent gjennom deling av erfaring og praksis  
n2020=73  
Kilde: SØA/MF



Prosjekteier er i sluttrapporten også pålagt å rapportere om antall publikasjoner som alle partnerne i prosjektet har utarbeidet og som kan knyttes til prosjektet. Avlagt sluttrapport må leveres før utbetaling av den siste delen av støtten fra Forskningsrådet. Slike data indikerer også at kunnskapen spres. På bakgrunn av sluttrapportene kan antall utgivelser som tilskrives prosjektene i de to årgangene summeres til vel 5 250 utgivelser, bestående av i underkant av 800 vitenskapelige utgivelser, 4 000 brukerrettede formidlingstiltak og 500 allmennrettede publikasjoner. I tillegg hadde prosjektene til sammen 1 300 oppslag i massemedia, som i aviser, og på radio og TV. Intervjuene peker i retning av at det særlig er FoU-aktører som er pådrivere i formidlingsarbeidet. Noe som er i tråd med forventningene gitt deres insentivstruktur og rolle i FoU-systemet.

**Tabell 7-1 Formidlingstiltak samlet og i gjennomsnitt per prosjekt. Etter når prosjektet ble avsluttet**

		2016	2020
<b>Vitenskapelige utgivelser</b>	Alle prosjekter	409	373
	Gjennomsnitt	2,9	2,6
<b>Brukerrettede formidlingstiltak<sup>1</sup></b>	Alle prosjekter	2 254	1 682
	Gjennomsnitt	15,8	11,8
<b>Allmennrettede publikasjoner<sup>2</sup></b>	Alle prosjekter	297	230
	Gjennomsnitt	2,1	1,6
<b>Allmennrettet omtale<sup>3</sup></b>	Alle prosjekter	873	443
	Gjennomsnitt	6,1	3,1

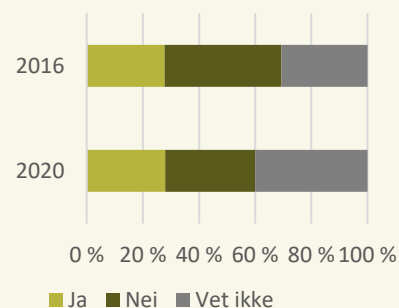
Note: <sup>1</sup> Rapporter, notat, artikler, foredrag på møte/konferanser rettet mot målgruppene i prosjektet. <sup>2</sup> Populærvitenskapelige publikasjoner (artikler/bøker, debattbøker/-artikler, høringer, utstillinger, skjønnlitteratur etc.) <sup>3</sup> Oppslag i massemedia (aviser, radio og TV). Kilde: Forskningsrådet, bearbeidet av SØA

## Samarbeidspartnerne tar resultatene i bruk

Virkninger hos de mange samarbeidspartnerne og øvrig deler av samfunnet er ikke kartlagt i arbeidet med denne rapporten, men respondentene er spurt om deres vurdering av virkninger for andre. Om lag en tredjedel av virksomhetene svarer at de mener prosjektet har gitt økonomiske resultater av betydning for noen av samarbeidspartnerne i prosjektet jf. figur 7-3. Tilsvarende mange svarer nei og vet ikke. Funnene samsvarer i stor grad med tidligere undersøkelser og intervju.<sup>4</sup>

**Figur 7-3 Virkninger for samarbeidspartnerne. Etter når prosjektet ble avsluttet.**

Spm.; Har prosjektet gitt økonomiske resultater av betydning hos noen av samarbeidsbedriftene i prosjektet?



Note: Neste måling inkluderer også spørsmål om hvorvidt de er kjent med at andre enn samarbeidspartnerne har tatt resultater fra prosjektet i bruk n2016=75, n2020=78  
Kilde: SØA/MF

- Cappelen, Å., Fjærli, E., Iancu, D.-C., Klemetsen, M., Moxnes, A., Nilsen, Ø., . . . Rybalka, M. (2016). *Innovasjon og verdiskapingseffekter av utvalgte virkemidler*. SSB report 2016/2.
- DEA. (2017). *On the effects of research and development: A literature review for en oppsummering av empiriske studier av effekter av forskning*.
- Forskningsrådet. (2020). *Forskningsrådets strategi 2020–2024*.
- Forskningsrådet. (2021a). *Utlysning innovasjonsprosjekter*. Hentet fra <https://www.forskningsradet.no/utlysninger/2021/innovasjonsprosjekt-i-naringslivet/>.
- Forskningsrådet. (2021b, Besøkt september 2021). *Prosjektbanken Foriss*. Hentet fra <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/>
- Forskningsrådet. (2021c, besøkt september 2021). *Hvem kan søke IP-N*. Hentet fra <https://www.forskningsradet.no/utlysninger/2021/innovasjonsprosjekt-i-naringslivet/#IntendedApplicantsTitle>
- Kunnskapsdepartementet. (2021). *Tildelingsbrev til Norges forskningsråd for 2021*.
- Meld. St. 4. (2018–2019). *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028*. Kunnskapsdepartementet.
- Møreforskning. (2020). *Resultat og effektmåling IP-N*.
- SSB. (2021, Besøkt september 2021). *FoU statistikkbanken*. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07967/>
- SSB. (2021). *Konsumprisindeksen, tabell 03014*. Statistisk sentralbyrå.
- SØA. (2018). *Evaluering av Skattefunn*. Samfunnsøkonomisk analyse AS.
- SØA. (2020a). *Verdikjeder i Norge*. Samfunnsøkonomisk analyse AS.

### Justeringer sammenlignet med indikatorrapporten

Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforskning har i forbindelse med prosjektet utarbeidet et notat til Forskningsrådet og til årets indikatorrapport. Vi har i denne rapporten gjort noen mindre justeringer som følge av ny informasjon. Vi har fått tilgang på regnskapsdata for 2020, mens vi tidligere kun hadde regnskapsdata for 2019. Med utgangspunkt i oppdaterte regnskapsdata har vi gjort mer inngående analyser av deltagende virksomheter.

I foreløpige funn presentert i forbindelse med indikatorrapporten ble slettede eller sovende selskap ansett som inaktive. Etter nærmere analyser og intervju ser vi indikasjoner på for tre foretak er status endret som følge av omregistreringer eller opprydninger snarere enn at aktiviteten er opphørt. I endelig rapport har vi derfor kategorisert disse som aktive.

Videre har vi som et ledd i gjennomføring av intervju åpnet for at seks virksomheter som tidligere ikke hadde besvart undersøkelsen fikk tilsendt undersøkelsene på nytt i september 2021. Tre virksomheter besvarte undersøkelsene. Videre har vi ekskludert prosjekter som fikk innvilget støtte, men hvis regnskapsført beløp er null da vi tolker dette som at prosjektet aldri ble igangsatt, samt ett prosjekt som ble avsluttet innen ett år etter oppstart.

### Beregning av netto nåverdiberegning

I forbindelse med resultatmålingen fire år etter prosjektavslutning blir virksomheten bedt om å kvantifisere økonomiske resultater fra prosjektene. Respondenten får spørsmål om oppnådde og fremtidige salgsinntekter fra nye varer og tjenester, inntekter fra lisensiering av teknologi til andre virksomheter og kostnadsbesparelser fra nye prosesser. I anslagene for fremtidig årlig inntjening blir virksomhetene bedt om å angi en tidshorisont for forventet levetid eller livssyklus for den teknologien som er utviklet i prosjektet.

I tilknytning til anslagene for salgsinntekter, er virksomhetene også bedt om å oppgi dekningsgrad for å kunne beregne dekningsbidraget (salgsinntekter minus variable produksjonskostnader). I tillegg bes virksomhetene om å oppgi eventuelle investeringer for å realisere kommersialisering, f.eks. til teknologiutvikling, produksjonskapasitet og distribusjon. Alle inn- og utbetalinger over tid utgjør prosjektenes kontantstrøm som må gjøres sammenlignbare i tid ved å neddiskontere alle beløp til nåtidspunktet. Prosjektets nåverdi beregnes ved å summere de neddiskonterte verdiene av alle kontantstrømselementene. I beregning av nåverdien er det her benyttet en kalkulasjonsrente på 7 prosent. En såpass høy kalkulasjonsrente er brukt for å hensynta usikkerhet og at kunnskapen som utvikles er antatt å forringes over tid.

I beregningen av nåverdi for avkastning er ikke utgiftene til FoU i prosjektperioden trukket fra. Økonomiske anslag fra undersøkelser i tidligere år er her gjort sammenlignbare med den siste undersøkelsen ved å omregne alle beløp til 2020-kroner.

+	Salgsinntekter varer eller tjenester, justert for dekningsbidrag
+	Lisensinntekter
+	Kostnadsbesparelser
-	Investeringer
=	<u>Nåverdi inntjening minus investeringer</u>

### Enkelte prosjekter dekkes ikke

Søknadstypen IPN er brukt i ordninger der Forskningsrådet kun har et ansvar for søknadsvurdering. Denne resultatanalysen dekker ikke Eurostars, Regionale Forskningsfond og Landbruksprogrammer med finansiering fra Landbruksdirektoratet. Eurostars vil dekkes fra og med neste måling, men være skilt ut øvrige IPN-prosjekter.

## Samfunnsøkonomisk analyse foretaks- og enhetsregister (SAFE)

Samfunnsøkonomisk analyse har etablert en database med alle innleverte årsregnskap for regnskapspliktige foretak i perioden etter 2003, kalt Samfunnsøkonomisk analyse foretaks- og enhetsregister (SAFE). SAFE inneholder komplett årsregnskap for alle regnskapspliktige foretak i perioden 2003–2019. Dette muliggjør en rekke analyser av foretakenes næringsvirksomhet. Videre inkluderer databasen øvrige kjennetegn som firmaadresse, firmanavn og geografiske kjennetegn.

Alle næringsdrivende foretak, både med begrenset og ubegrenset ansvar, plikter å registrere seg i Foretaksregisteret. Det samme gjelder enkeltpersonforetak som bedriver handel med innkjøpte varer eller har mer enn fem ansatte. Øvrige enkeltpersonforetak kan registrere seg på frivillig grunnlag. De aller fleste virksomhetene i Foretaksregisteret er regnskapspliktige. Hvorvidt foretaket er regnskapspliktig eller ikke, bestemmes av organisasjonsform og foretakets størrelse.

SAFE inneholder en fullstendig oversikt over nøkkelvariablene som er benyttet i årsregnskapet. SAFE muliggjør både identifisering av overordnet enhet og hovedenhet, da underenheter av et konsern også kan ha underenheter. Et konsern er sammenslutningen av selvstendige foretak til én økonomisk enhet. Med utgangspunkt i at et foretak er en del av et konsern dersom konsernet har mer enn 2 datterselskaper, er

om lag halvparten av prosjekteierne del av et konsern. Vi har manuelt justert konsernrelasjonene til nivået under det øverste ledd i de tilfeller et departement står som øverste ledd.

## Kategorisering av prosjekteiere basert på verdikjede

I rapporten Verdikjeder i Norge (SØA, 2020a) for Kommunal- og moderniseringsdepartementet definerte Samfunnsøkonomisk analyse 15 verdikjeder for basisnæringer i Norge. Verdikjedene var;

1. Marin mat 2. Jordbruksbasert mat 3. Turistopplevelser 4. Våpen 5. Bildeler 6. Maritim transport 7. Fornybar energi 8. Bygg og anleggsprodukter 9. Metall og industrimetaller 10. IKT-løsninger 11. Fossil energi 12. Petrokjemiske produkter 13. Hjem og fritid 14. Cellulosebaserte produkter 15. Helse relaterte produkter

Vi har overført denne kategoriseringen til gjeldende rapport, for å ikke bare kunne si hvilke næringsgrupper deltagerne tilhører, men hvilke typer produkter de bidrar i produksjon av dvs. verdikjeder de inngår i.

Mange av virksomhetene som har deltatt i IPN ble kategorisert i henhold til verdikjede i forbindelse med rapporten fra 2020. For de IPN-virksomheter som ikke da var kategorisert har vi kategorisert på bakgrunn av informasjon fra virksomhetenes nettsider eller intervju. Grunnet få observasjoner i flere

verdikjeder har vi gruppert de hensiktsmessig for å ikke kunne gjenkjenne de enkelte virksomheter.

På bakgrunn av virksomhetenes organisasjonsnummer har vi kategorisert virksomhetene etter næring, størrelse og lokalisering. For virksomheter som er registrert som en avdeling har vi benyttet organisasjonsnummer til morselskap. I alle tre tilfeller har vi slått noen kategoriseringer sammen av hensyn til anonymitet. I tillegg har vi under også inkludert en tabell som viser populasjon og respondenter fordelt på program.

### Virksomhetsstørrelse

Regnskapsdataen gir oss informasjon om antall ansatte per virksomhet. Tabell 0-2 fordelingen. Figuren viser at prosjekteierne er jevnt fordelt mellom de ulike størrelsene. Tabellen anskueliggjør at det har vært en forsiktig vekst i andelen midler og prosjekter som tilfaller de minste og de største foretakene mens motsatt utvikling kan observeres for mellomstore virksomheter.

### Næring

Alle virksomheter kan med bakgrunn i næringsklassifisering tilknyttes et Næringshovedområde og underliggende næringsgrupper. Klassifiseringen gir detaljert innsikt i virksomhetenes hovedaktivitet. Næringsmessig tilhører veldig mange virksomheter næring industri C, eller teknisk vitenskapelig tjenesteyting. Utover dette er det stor spredning med et fåtall prosjekter innenfor et bredt spekter av næringer. Av hensyn til anonymitet har vi i Tabell 0-1 slått næring A-B

sammen, holdt industri og teknisk vitenskapelig tjenesteyting for seg og slått øvrige næringer sammen.

### Verdikjede

Tabell 0-4 viser fordeling av prosjekteiere etter verdikjede. Med verdikjede menes at virksomheten enten produserer sluttproduktet eller innsatsfaktorer til produksjonen av sluttproduktet i kjeden.

Mens de fordeler seg i flere forskjellige verdikjeder, tilhører om lag en tredjedel verdikjeder for matproduksjon (land- og havbasert) og helseprodukter, og en femtedel tilhører fossil og fornybar energi.

### Geografi

Basert på adressen til virksomhetene har vi knyttet disse til de nye fylker, men fordi antall prosjekter er lavt i flere av landets fylker viser Tabell 0-3 fordelingen etter landsdel. I 2016 var over halvparten av prosjekteierne lokalisert i Oslo og Viken. I 2020 var denne andelen 42 prosent. Denne tilsynelatende overrepresentasjonen sees i sammenheng med fordeling av økonomisk aktivitet og at virksomheter med flere geografiske lokasjoner ofte har sitt hovedkontor i Oslo og omegn.

### Program

Prosjektene fordeler seg mellom 14 ulike programmer (10 i 2016, 13 i 2020) jf. Tabell 0-5. Vi har stått har BIA er det programmet med flest prosjekter og

størst samlet finansiering fra Forskningsrådet. For begge år har BIA den nest høyeste gjennomsnittlige finansieringen per prosjekt. Forskningsrådets andel av BIA-prosjektene finansiering er samtidig noe lavere enn for prosjektene samlet.

Tabell 0-1 Samlet populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen, fordelt på næring

Næring	2016				2020			
	Besvarelser		Prosjekter		Besvarelser		Prosjekter	
	Antall	Svrrate	Antall	Andel	Antall	Svrrate	Antall	Andel
Jordbruk, skogbruk, fiske, og bergverksdrift og utvinning (A og B)	6	50 %	12	8 %	4	50 %	8	6 %
Industri (C)	37	57 %	65	46 %	36	61 %	59	42 %
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (M)	14	40 %	35	24 %	24	53 %	45	32 %
Andre næringer	18	58 %	31	22 %	14	47 %	30	21 %
<b>Totalt</b>	<b>75</b>	<b>52 %</b>	<b>143</b>	<b>100 %</b>	<b>78</b>	<b>55 %</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Kilde: SØA/MF

Tabell 0-2 Samlet populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen, fordelt på virksomhetsstørrelse

	Antall ansatte	2016				2020			
		Besvarelser		Prosjekter		Besvarelser		Prosjekter	
		Antall	Svrrate	Antall	Andel	Antall	Svrrate	Antall	Andel
Mikro	1 – 9	11	50 %	22	15 %	14	54 %	26	18 %
Liten	11 – 49	21	55 %	38	27 %	17	49 %	34	24 %
Mellomstor	50 – 249	11	41 %	27	19 %	12	46 %	26	18 %
Stor	250 og over	28	64 %	44	31 %	30	65 %	46	32 %
Ukjent	0 eller ikke tilgjengelig	4	33 %	12	8 %	5	50 %	10	7 %
<b>Totalt</b>		<b>75</b>	<b>52 %</b>	<b>143</b>	<b>100 %</b>	<b>78</b>	<b>55 %</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Kilde: SØA/MF



Tabell 0-3 Samlet populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen, fordelt på landsdel

Landsdel	2016				2020			
	Besvarelser		Prosjekter		Besvarelser		Prosjekter	
	Antall	Svarrate	Antall	Andel	Antall	Svarrate	Antall	Andel
Østlandet	46	59 %	78	55 %	40	61 %	66	46 %
Agder, og Vestfold og Telemark	5	33 %	15	10 %	9	56 %	16	11 %
Vestlandet	14	54 %	26	18 %	18	51 %	35	25 %
Trøndelag	7	44 %	16	11 %	7	47 %	15	11 %
Nord-Norge og Svalbard	3	38 %	8	6 %	4	40 %	10	7 %
<b>Totalt</b>	<b>75</b>	<b>52 %</b>	<b>143</b>	<b>100 %</b>	<b>78</b>	<b>55 %</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Kilde: SØA/MF

Tabell 0-4 Samlet populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen, fordelt på verdikjede

Program	Besvarelser		Prosjekter		Besvarelser		Prosjekter	
	Antall	Svarrate	Antall	Andel	Antall	Svarrate	Antall	Andel
(Petro)kjemiske produkter og fossil energi	9	50 %	18	13 %	8	44 %	18	13 %
Bygg- og anleggsprodukter	6	50 %	12	8 %	7	70 %	10	7 %
Fornybar energi	6	75 %	8	6 %	10	71 %	14	10 %
Helseprodukter	10	42 %	24	17 %	11	61 %	18	13 %
IKT	7	50 %	14	10 %	5	45 %	11	8 %
Maritim transport	4	36 %	11	8 %	11	65 %	17	12 %
Metallproduksjon	15	75 %	20	14 %	6	43 %	14	10 %
Mat	12	57 %	21	15 %	12	48 %	25	18 %
Andre	6	40 %	15	10 %	8	53 %	15	10 %
<b>Totalt</b>	<b>75</b>	<b>52 %</b>	<b>143</b>	<b>100 %</b>	<b>78</b>	<b>55 %</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Kilde: SØA/MF

Tabell 0-5 Samlet populasjon og respondenter i spørreundersøkelsen, fordelt på program

Program	2016				2020			
	Besvarelser		Prosjekter		Besvarelser		Prosjekter	
	Antall	Svarrate	Antall	Andel	Antall	Svar-rate	Antall	Andel
BIA	31	48 %	64	45 %	23	56 %	40	28 %
ENERGIX	14	61 %	23	16 %	12	44 %	27	19 %
PETROMAKS2	5	42 %	12	8 %	6	46 %	13	9 %
MAROFF-2	6	55 %	11	8 %	10	63 %	16	11 %
BIONÆR	7	58 %	12	8 %	9	60 %	15	11 %
HAVBRUK2	4	67 %	6	4 %	7	50 %	14	10 %
Andre tematiske programmer	8	53 %	15	10 %	11	65 %	17	12 %
<b>Totalt</b>	<b>75</b>	<b>52 %</b>	<b>143</b>	<b>100 %</b>	<b>78</b>	<b>55 %</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Note; «Andre tematiske programmer» inkluderer IKTPLUSS, MVP, BIOTEK2021, NANO2021, CLIMIT, TRANSPORT, GLOBVAC, MARINFORSK. Vi viser ikke fordelingen av prosjekter og besvarelser da antallet er lavt.

Kilde: SØA/MF

**Tabell 0-6 På søknadstidspunktet, hvilke mål hadde bedriften med prosjektet?**

	2020 (n =78)
Produktinnovasjon (nye eller forbedrede varer eller tjenester)	43 (55 %)
Innovasjon i forretningsprosesser	8 (10 %)
Både produktinnovasjon og innovasjon i forretningsprosesser	24 (31 %)
Annet	3 (4 %)

**Tabell 0-7 Sett i ettertid, hvor fornøyd eller misfornøyd er bedriften med de forskningsmessige resultatene i prosjektet?**

	2016 (n=75)	2020 (n=78)
For tidlig å si		4 (5 %)
Svært misfornøyd	1 (1 %)	
Nokså misfornøyd	4 (5 %)	2 (3 %)
Nøytral	5 (7 %)	5 (6 %)
Ganske fornøyd	34 (45 %)	31 (40 %)
Svært fornøyd	31 (41 %)	36 (46 %)

**Tabell 0-8 På søknadstidspunktet, i hvilken grad ble prosjektet ansett som strategisk viktig for bedriften?**

	2016 (n=75)	2020 (n=78)
Lite viktig	2 (3 %)	1 (1 %)
Nøytral	5 (7 %)	4 (5 %)
Ganske viktig	25 (33 %)	30 (38 %)
Svært viktig	43 (57 %)	43 (55 %)

**Tabell 0-9 Sett i ettertid, hvor fornøyd eller misfornøyd er bedriften med de kommersielle resultatene i prosjektet?**

	2016 (n=75)	2020 (n=78)
Vet ikke	3 (4%)	
For tidlig å si		15 (19 %)
Svært misfornøyd	2 (3 %)	
Nokså misfornøyd	4 (5 %)	4 (5%)
Nøytral	25 (33 %)	14 (18 %)
Ganske fornøyd	29 (39 %)	28 (36 %)
Svært fornøyd	12 (16 %)	17 (22 %)

**Tabell 0-10 Har prosjektet gitt økonomiske resultater av betydning hos noen av samarbeidsbedriftene i prosjektet?**

	2016 (n=75)	2020 (n=75)
Ja	21 (28 %)	21 (28 %)
Nei	31 (41 %)	24 (32 %)
Vet ikke	23 (31 %)	30 (40 %)

**Tabell 0-11 Har prosjektet bidratt til kunnskapsutvikling og/eller teknologiutvikling for...**

	2016 (n=74)	2020 (n=75)
Mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser	43 (58 %)	41 (55 %)
Sikrere forvaltning av ressurser og økosystemer	21 (28 %)	25 (33 %)
Økt sikkerhet/forebygging av ulykker	8 (11 %)	16 (21 %)
Mer miljøvennlige og effektive transportsystemer	10 (14 %)	12 (16 %)
Mer miljøvennlige og effektive energisystemer	22 (30 %)	27 (36 %)
Tilpasning til klimaendringer	19 (26 %)	14 (19 %)
Bedre helse/livskvalitet	19 (26 %)	18 (24 %)

Tabell 0-12 Hvilken betydning hadde de formelle samarbeidspartnerne for oppnådde resultater i prosjektet?

	Andre organisasjoner i Norge	Andre organisasjoner lokalisert i utlandet	Foretak lokalisert i Norge		Foretak lokalisert i utlandet	Forskningsinstitusjoner lokalisert i Norge	Forskningsinstitusjoner lokalisert i utlandet
2020 (n=78)	Vet ikke	3 (4 %)	5 (6 %)	2 (3 %)	2 (3 %)	1 (1 %)	5 (6 %)
	Ikke relevant	37 (47 %)	58 (74 %)	16 (21 %)	51 (65 %)	5 (6 %)	47 (60 %)
	Ingen betydning	3 (4 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	2 (3 %)
	Liten betydning	4 (5 %)	2 (3 %)	3 (4 %)	4 (5 %)	6 (8 %)	8 (10 %)
	Nøytral	11 (14 %)	5 (6 %)	9 (12 %)	7 (9 %)	3 (4 %)	3 (4 %)
	Stor betydning	12 (15 %)	2 (3 %)	26 (33 %)	6 (8 %)	31 (40 %)	7 (9 %)
	Svært stor betydning	8 (10 %)	3 (4 %)	21 (27 %)	5 (6 %)	31 (40 %)	6 (8 %)

Tabell 0-13 Har gjennomføringen av prosjektet resultert i ...

		Gjort virksomheten til en mer attraktiv arbeidsgiver/arbeidsplass	Gjort virksomheten til en mer attraktiv samarbeidspartner	Gjort virksomheten til et mer attraktivt investeringsobjekt	Omprioritering av andre FoU-aktiviteter	Opprettelse av nye samarbeidsrelasjoner	Overlevelse	Styrket eksisterende samarbeidsrelasjoner	Styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU-prosjekter	Styrket virksomhetens konkurransevne	Økt virksomhetens oppmerksomhet om nytten av FoU
		2016 (n=73)	Vet ikke	4 (5 %)	3 (4 %)	7 (10 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	6 (8 %)	3 (4 %)	3 (4 %)
Helt uenig	3 (4 %)		2 (3 %)	7 (10 %)	13 (18 %)	6 (8 %)	7 (10 %)				1 (1 %)
Delvis uenig	3 (4 %)		2 (3 %)	3 (4 %)	2 (3 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	3 (4 %)
Nøytral	27 (37 %)		14 (19 %)	30 (41 %)	27 (37 %)	22 (30 %)	24 (33 %)	11 (15 %)	7 (10 %)	15 (21 %)	16 (22 %)
Delvis enig	19 (26 %)		29 (40 %)	13 (18 %)	18 (25 %)	23 (32 %)	20 (27 %)	32 (44 %)	29 (40 %)	29 (40 %)	30 (41 %)
Helt enig	17 (23 %)		23 (32 %)	13 (18 %)	10 (14 %)	16 (22 %)	13 (18 %)	26 (36 %)	31 (42 %)	24 (33 %)	19 (26 %)
2020 (n=74)	Vet ikke	1 (1 %)		9 (12 %)	1 (1 %)	2 (3 %)		1 (1 %)			1 (1 %)
	Helt uenig		1 (1 %)	3 (4 %)	4 (5 %)						
	Delvis uenig	1 (1 %)		1 (1 %)	8 (11 %)	2 (3 %)					
	Nøytral	19 (26 %)	10 (14 %)	23 (31 %)	14 (19 %)	13 (18 %)		7 (9 %)	7 (9 %)		11 (15 %)
	Delvis enig	21 (28 %)	28 (38 %)	24 (32 %)	35 (47 %)	28 (38 %)		24 (32 %)	17 (23 %)		30 (41 %)
	Helt enig	32 (43 %)	35 (47 %)	14 (19 %)	12 (16 %)	29 (39 %)		42 (57 %)	50 (68 %)		32 (43 %)

Tabell 0-14 Har eksterne eller interne forhold hindret dere å utnytte resultater fra prosjektet kommersielt, i så fall hvilke? (flere svar er mulig).

	2016 (n=73)	2020 (n=77)
Forsinkelser i teknologiutviklingen	19 (26 %)	24 (31 %)
Konkurransen fra alternative teknologier/løsninger	14 (19 %)	8 (10 %)
Lite modent marked	26 (36 %)	23 (29 %)
Risikoen høyere enn antatt	14 (19 %)	11 (14 %)
Smittevernstiltak eller markedsmessige effekter av Covid-19	9 (12 %)	28 (36 %)
Strategiske prioriteringer internt	27 (37 %)	23 (29 %)
Tilgang på kapital	18 (25 %)	15 (19 %)
Tilgang på nøkkelkompetanse	6 (8 %)	9 (12 %)
Tilgang på sentrale samarbeidspartnere	7 (10 %)	8 (10 %)
Trenger godkjenning eller sertifisering av produkter/teknologi	7 (10 %)	12 (15 %)
Uforutsette / mangelfulle offentlige rammebetingelser	8 (11 %)	6 (8 %)

Tabell 0-15 Hvordan vurderer du prosjektets vellykkethet med hensyn til ...

	Kompetanseutvikling	Samarbeid og nettverksbygging	Teknologisk resultat / løsninger	Økonomisk resultat	Prosjekt samlet	
2016 (n=75)	Vet ikke			4 (5 %)		
	Svært mislykket		1 (1 %)	3 (4 %)		
	Nokså mislykket	1 (1 %)		2 (3 %)	3 (4 %)	
	Nøytral	3 (4 %)	14 (19 %)	14 (19 %)	32 (43 %)	7 (9 %)
	Ganske vellykket	22 (29 %)	33 (44 %)	37 (49 %)	25 (33 %)	44 (59 %)
	Svært vellykket	49 (65 %)	28 (37 %)	21 (28 %)	6 (8 %)	21 (28 %)
2020 (n=78)	Vet ikke		1 (1 %)	9 (12 %)	1 (1 %)	
	Svært mislykket					
	Nokså mislykket	1 (1 %)		3 (4 %)	4 (5 %)	1 (1 %)
	Nøytral	1 (1 %)	6 (8 %)	8 (10 %)	29 (37 %)	7 (9 %)
	Ganske vellykket	22 (28 %)	33 (42 %)	35 (45 %)	27 (35 %)	41 (53 %)
	Svært vellykket	54 (69 %)	39 (50 %)	31 (40 %)	9 (12 %)	28 (36 %)

**Tabell 0-16 Frem til nå, hvordan vil du vurdere prosjektets betydning for bedriftens utvikling?**

		Økonomisk resultat	Samarbeid og nettverksbygging	Teknologisk resultat / løsninger	Kompetanseutvikling	Prosjektet samlet
2016 (n=73)	Vet ikke	1 (1 %)				
	Ikke viktig	3 (4 %)	2 (3 %)			
	Lite viktig	8 (11 %)	6 (8 %)	3 (4 %)		2 (3 %)
	Nøytral	30 (41 %)	14 (19 %)	12 (16 %)	7 (10 %)	11 (15 %)
	Ganske viktig	20 (27 %)	35 (48 %)	32 (44 %)	27 (37 %)	41 (56 %)
	Svært viktig	11 (15 %)	16 (22 %)	26 (36 %)	39 (53 %)	19 (26 %)
2020 (n=77)	Vet ikke	9 (12 %)				
	Ikke viktig	2 (3 %)	1 (1 %)	1 (1 %)	1 (1 %)	1 (1 %)
	Lite viktig	9 (12 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	1 (1 %)
	Nøytral	25 (32 %)	9 (12 %)	10 (13 %)	3 (4 %)	11 (14 %)
	Ganske viktig	23 (30 %)	41 (53 %)	35 (45 %)	27 (35 %)	38 (49 %)
	Svært viktig	9 (12 %)	25 (32 %)	28 (36 %)	45 (58 %)	26 (34 %)

**Tabell 0-17 Økonomiske virkninger**

		Kostnadsbesparelser	Økte inntekter fra salg av lisenser	Økte inntekter fra salg av varer eller tjenester
2016 (n=69-71)	<i>Har eller forventes prosjektet å resultere i...</i>			
	Ja	24 (35 %)	7 (10 %)	38 (54 %)
	Nei	33 (48 %)	50 (72 %)	18 (25 %)
	Vet ikke	12 (17 %)	12 (17 %)	15 (21 %)
2020 (n=78)	<i>Har gjennomføringen av prosjektet resultert i...</i>			
	Ja, allerede skjedd	12 (15 %)	2 (3 %)	15 (19 %)
	Nei, men forventes innen 2 år	16 (21 %)	10 (13 %)	30 (38 %)
	Nei, men forventes på et senere tidspunkt	11 (14 %)	10 (13 %)	19 (24 %)
	Nei og forventer heller ikke	29 (37 %)	47 (60 %)	10 (13 %)
Vet ikke	10 (13 %)	9 (12 %)	4 (5 %)	

Note: merk at disse spørsmålene er stilt på ulikt vis. I fireårsundersøkelsen fikk respondentene som svarte ja fikk oppfølgende spørsmål om å tallfeste de økonomiske virkningene.



Tabell 0-18 Har gjennomføringen av prosjektet resultert i...

	Implementering av nye eller forbedrede virksomhetsprosesser		Lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	
	2016 (n=74)	2020 (n=78)	2016 (n=74)	2020 (n=78)
Ja, allerede skjedd	20 (27 %)	25 (32 %)	32 (43 %)	37 (47 %)
Nei, men forventes innen 2 år	12 (16 %)	15 (19 %)	11 (15 %)	19 (24 %)
Nei, men forventes på et senere tidspunkt	12 (16 %)	13 (17 %)	20 (27 %)	15 (19 %)
Nei og forventer heller ikke	22 (30 %)	22 (28 %)	9 (12 %)	5 (6 %)
Vet ikke	8 (11 %)	3 (4 %)	2 (3 %)	2 (3 %)

...

Tabell 0-19 Hvor enig eller uenig er du i at gjennomføringen av prosjektet har bidratt til...

		Gjort virksomheten til en mer attraktiv arbeidsgiver/arbeidsplass	Gjort virksomheten til en mer attraktiv samarbeidspartner	Gjort virksomheten til et mer attraktivt investeringsobjekt	Omprioritering av andre FoU aktiviteter	Opprettelse av nye samarbeidsrelasjoner	Overlevelse	Styrket eksisterende samarbeidsrelasjoner	Styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU-prosjekter	Styrket virksomhetens konkurransevne	Økt virksomhetens oppmerksomhet om nytten av FoU
2016 (n=73)	Vet ikke	4 (5 %)	3 (4 %)	7 (10 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	6 (8 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	4 (5 %)	4 (5 %)
	Helt uenig	3 (4 %)	2 (3 %)	7 (10 %)	13 (18 %)	6 (8 %)	7 (10 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)
	Delvis uenig	3 (4 %)	2 (3 %)	3 (4 %)	2 (3 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	1 (1 %)	3 (4 %)
	Nøytral	27 (37 %)	14 (19 %)	30 (41 %)	27 (37 %)	22 (30 %)	24 (33 %)	11 (15 %)	7 (10 %)	15 (21 %)	16 (22 %)
	Delvis enig	19 (26 %)	29 (40 %)	13 (18 %)	18 (25 %)	23 (32 %)	20 (27 %)	32 (44 %)	29 (40 %)	29 (40 %)	30 (41 %)
2020 (n=77)	Helt enig	17 (23 %)	23 (32 %)	13 (18 %)	10 (14 %)	16 (22 %)	13 (18 %)	26 (36 %)	31 (42 %)	24 (33 %)	19 (26 %)
	Vet ikke	1 (1 %)	0 (0 %)	9 (12 %)	1 (1 %)	2 (3 %)		1 (1 %)	0 (0 %)		1 (1 %)
	Helt uenig	0 (0 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	4 (5 %)	0 (0 %)		0 (0 %)	0 (0 %)		0 (0 %)
	Delvis uenig	1 (1 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	8 (11 %)	2 (3 %)		0 (0 %)	0 (0 %)		0 (0 %)
	Nøytral	19 (26 %)	10 (14 %)	23 (31 %)	14 (19 %)	13 (18 %)		7 (9 %)	7 (9 %)		11 (15 %)
	Delvis enig	21 (28 %)	28 (38 %)	24 (32 %)	35 (47 %)	28 (38 %)		24 (32 %)	17 (23 %)		30 (41 %)
Helt enig	32 (43 %)	35 (47 %)	14 (19 %)	12 (16 %)	29 (39 %)		42 (57 %)	50 (68 %)		32 (43 %)	

**Tabell 0-20 Hvor stor nytteverdi tror du prosjektet på lang sikt kan gi utenfor bedriften, men som bedriften ikke får betalt for?**

		Kompetansespredning	Kostnadsbesparelser og/eller kvalitetsheving i andre bedrifter	Miljøforbedring ytre miljø	Nytte for forbrukere/ sluttbrukere	Teknologispredning	Samlet nytteverdi
2016 (n=75)	Svært stor nytteverdi	6 (8 %)	2 (3 %)	6 (8 %)	8 (11 %)	4 (5 %)	3 (4 %)
	Positiv nytteverdi	44 (59 %)	31 (41 %)	18 (24 %)	35 (47 %)	38 (51 %)	48 (64 %)
	Nøytral	15 (20 %)	14 (19 %)	24 (32 %)	14 (19 %)	19 (25 %)	15 (20 %)
	Liten nytteverdi	4 (5 %)	11 (15 %)	10 (13 %)	6 (8 %)	6 (8 %)	5 (7 %)
	Svært liten nytteverdi	3 (4 %)	9 (12 %)	12 (16 %)	8 (11 %)	5 (7 %)	1 (1 %)
	Vet ikke	3 (4 %)	8 (11 %)	5 (7 %)	4 (5 %)	3 (4 %)	3 (4 %)
2020 (n=75)	Svært stor nytteverdi	14 (19 %)	8 (11 %)	12 (16 %)	22 (29 %)	18 (24 %)	11 (15 %)
	Positiv nytteverdi	53 (71 %)	46 (61 %)	25 (33 %)	38 (51 %)	45 (60 %)	59 (79 %)
	Nøytral	7 (9 %)	12 (16 %)	23 (31 %)	10 (13 %)	8 (11 %)	1 (1 %)
	Liten nytteverdi	0 %	1 (1 %)	4 (5 %)	2 (3 %)	1 (1 %)	0 %
	Svært liten nytteverdi	0 %	0 %	1 (1 %)	0 %	0 %	0 %
	Vet ikke	1 (1 %)	8 (11 %)	10 (13 %)	3 (4 %)	3 (4 %)	4 (5 %)

**Tabell 0-21 Hvordan vil du vurdere risikoen for å utnytte resultatene fra FoU-aktivitetene i prosjektet framover?**

2020 (n=73)	Finansieringsrisiko	Industrialiserings-/ kommersialiseringsrisiko	Markedsmessig risiko	Organisatorisk risiko	Regulatorisk risiko	Teknologisk risiko	Økonomisk risiko (overlevelse virksomheten)
Betydelig	9 (12 %)	20 (27 %)	10 (14 %)	3 (4 %)	5 (7 %)	10 (14 %)	5 (7 %)
Påviselig	29 (40 %)	27 (37 %)	28 (38 %)	25 (34 %)	22 (30 %)	26 (36 %)	21 (29 %)
Ubetydelig	20 (27 %)	18 (25 %)	26 (36 %)	27 (37 %)	25 (34 %)	27 (37 %)	31 (42 %)
Ikke relevant	5 (7 %)	4 (5 %)	3 (4 %)	10 (14 %)	10 (14 %)	4 (5 %)	8 (11 %)
Vet ikke	10 (14 %)	4 (5 %)	6 (8 %)	8 (11 %)	11 (15 %)	6 (8 %)	8 (11 %)

**Tabell 0-22 Videreføres FoU-aktivitetene i dette prosjektet i nye FoU-prosjekt?**

	2016 (n=73)	2020 (n=75)
Ja, med støtte fra Forskningsrådet	30 (41 %)	24 (32 %)
Ja, men uten støtte fra Forskningsrådet	22 (30 %)	29 (39 %)
Nei	20 (27 %)	6 (8 %)
Vet ikke	1 (1 %)	16 (21 %)

**Tabell 0-23 Videreføres FoU-samarbeidet med noen av de formelle partnerne i dette prosjektet?**

	2016 (n=73)	2020 (n=75)
Ja	51 (70 %)	52 (69 %)
Nei	18 (25 %)	8 (11 %)
Vet ikke	4 (5 %)	15 (20 %)

**Tabell 0-24 Har bedriften foretatt, eller har planer om, større investeringer for å utnytte resultater fra dette prosjektet kommersielt?**

	2016 (n=73)	2020 (n=70)
Ja	31 (42 %)	(70%)
Ja, allerede foretatt...		30(42%)
Ja, har planer om å foreta...		24 (34%)
Nei	26 (36 %)	15 (21%)
Vet ikke / Annet	16 (22 %)	1 (6%)

Merk spørsmålet i ett-års undersøkelsen ble stilt som at flere svar var mulig. 3 respondenter har svart både «ja, allerede foretatt» og «ja, har planer om å foreta...» 70 pst. Har svart på minimum ett av de to spørsmålene.

**Tabell 0-25 Har bedriften fått innvilget offentlig støtte for å utnytte resultater fra dette prosjektet kommersielt? (flere svar er mulig)?**

	2016 (n=73)	2020 (n=75)
Nei	45 (62 %)	45 (60 %)
Forskningsrådet	7 (10 %)	6 (8 %)
Innovasjon Norge	13 (18 %)	15 (20 %)
SkatteFUNN	22 (30 %)	21 (28 %)
EU	4 (5 %)	1 (1 %)
Enova	2 (3 %)	2 (3 %)
Regionale Forskningsfond		1 (1 %)
EEA grant		1 (1 %)

Note: Merk at flere svar er mulig så summen av andelenes overstiger 100 pst.

**Tabell 0-26 I hvilken grad er forskningsresultater og kunnskap fra dette prosjektet gjort kjent for andre enn din bedrift og de øvrige prosjektdeltakerne?**

	2016 (n=75)	Erfaringskunnskap	Forskningsresultater
Ikke gjort kjent		6 (8 %)	7 (9 %)
I noen grad	42 (56 %)	40 (53 %)	
I liten grad	7 (9 %)	6 (8 %)	
Nøytral	9 (12 %)	3 (4 %)	
I svært stor grad	8 (11 %)	17 (23 %)	
Vet ikke	3 (4 %)	2 (3 %)	

**Tabell 0-27 Har prosjektet gitt økonomiske virkninger for noen av samarbeidspartnerne**

	2020	2016
Ja	28 %	28 %
Nei	32 %	42 %
Vet ikke	40 %	31 %

**Tabell 0-28 Hvordan vil du vurdere nivået på langsiktig økonomisk avkastning fra FoU-aktiviteten i prosjektet?**

	2016 (n=73)	2020 (n=75)
Svært høy	7 (10 %)	8 (11 %)
Noe over normalt for vår bransje	10 (14 %)	22 (29 %)
Normal for vår bransje	28 (38 %)	26 (35 %)
Noe under normalt for vår bransje	6 (8 %)	6 (8 %)
Ingen økonomisk avkastning	8 (11 %)	3 (4 %)
Vet ikke	14 (19 %)	10 (13 %)
Totalt (n)	73	75

**Tabell 0-29 Vurdert i dag, ville dere ha gjennomført prosjektet?**

	2016 (n=75)	2020 (n=78)
Nei	7 (9 %)	2 (3 %)
Ja, fullt ut også uten støtte fra Forskningsrådet	2 (3 %)	2 (3 %)
Ja, men senere i tid uten støtte	2 (3 %)	2 (3 %)
Ja, men i mindre omfang uten støtte	17 (23 %)	17 (22 %)
Ja, men bare med støtte fra Forskningsrådet	47 (63 %)	55 (71 %)

Tidligere rapporter fra Møreforskning gir inngående innsikt i svar på tidligere gjennomførte survey. Fordi vi har gjort noen endringer i formulering av spørsmål vil det være noe begrensede muligheter for å undersøke utviklingen over tid. Tidligere undersøkelser vitner imidlertid om betydelig stabilitet i svarene over tid. Vi omtaler her svarrate og svar på et utvalg indikatorer der vi har tidsserier. Vi viser ellers til tidligere gjennomførte resultatanalyser.

### Svarrate

Svrraten i årets undersøkelser ligger på nivå med undersøkelsene som ble gjennomført i mars 2020 men noe lavere enn tidligere år.

Tabell 0-30 Svrrate

4-årsundersøkelsen				
Survey	Sluttår	Prosjekter	Besvarte	Svrrate
2016	2012	113	58	51 %
2017	2013	85	59	69 %
2018	2014	100	57	57 %
2020	2015	101	50	50 %
2021	2016	143	75	52 %

1-årsundersøkelsen				
Survey	Sluttår	Prosjekter	Besvarte	Svrrate
2016	2015	102	54	53 %
2017	2016	133	88	66 %
2018	2017	145	98	68 %
2020	2019	148	74	50 %
2021	2020	142	78	55 %

### Addisjonalitet

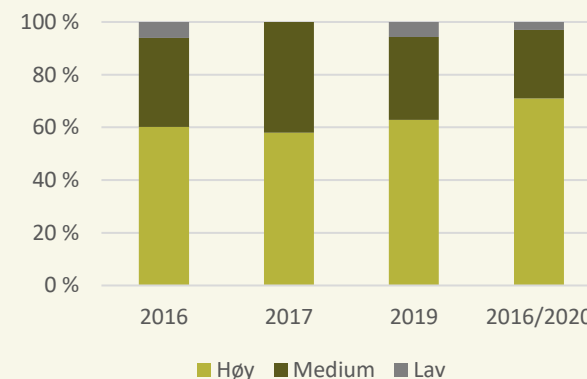
Spørsmål om addisjonalitet er tidligere ikke vært en del av ett-års eller fireårsundersøkelsen, men undersøkt i en egen forundersøkelse sendt ut ett år etter oppstart. Videreføring av forundersøkelsen er ikke en del av det pågående oppdraget om gjennomføring av resultatanalyser, men spørsmål om addisjonalitet ble inkludert i både ett år og fire årsundersøkelsen.

Spørsmålet i årets undersøkelse lød «Vurdert i dag, ville dere ha gjennomført prosjektet?». Vi anser de som svarer Ja, men bare med støtte fra Forskningsrådet som høy addisjonalitet, mens de som har svart ja, men i mindre omfang uten støtte eller i senere tid uten støtte som medium. De som har svart ja, fullt ut uten støtte som medium. De som har svart ja, fullt ut også uten støtte fra Forskningsrådet ansees som lav addisjonalitet. Enkelte respondenter har svart nei på spørsmålet og kobling med andre svar og oppfølging i intervju tilsier at svarene reflekterer at de ikke var fornøyd med prosjektet. På spørsmål om hva som ville skjedd uten støtte fra Forskningsrådet indikerer intervjuene funn ellers, ved at noen ikke ville igangsatt prosjektet, mens noen trolig ville igangsatt prosjektet på et senere tidspunkt eller i et annet omfang. I beregning av addisjonalitet er de som har svart nei utelatt.

I den siste forundersøkelsen som Møreforskning gjennomførte svarte 16 prosent at prosjektet ville blitt henlagt uten støtte fra Forskningsrådet, mens 47 prosent ville blitt satt på vent. Møreforskning tolker dette som at Forskningsrådets tilsagn har vært fullt utløsende

for realisering av 63 prosent av prosjektene (høy addisjonalitet). Dette er på samme nivå som i de fire foregående surveyundersøkelsene. I tillegg svarte 29 prosent at prosjektet kunne vært gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet, men da i mer begrenset skala. En svært liten andel, tre prosent, oppga at prosjektet kunne vært gjennomført uten støtte, men da senere i tid. Noe ulik bruk av graderinger og spørsmål tilsier at vi ikke kan sammenligne svarene direkte, men vi vurderer mønstret som relativt stabilt.

Figur 0-1 Addisjonalitet vurdert av virksomhetene.

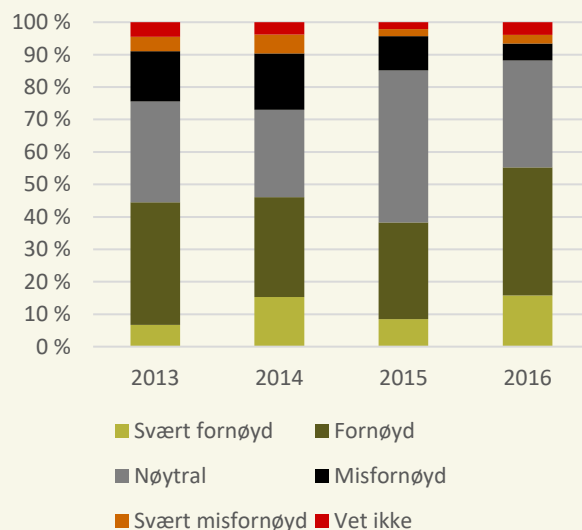


Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020) Note: De første tre målingene er basert på forundersøkelser ett år etter oppstart. Årstallet angir startåret. Den siste målingen er basert på resultatanalyser der året angir sluttåret.

## Tilfredshet med kommersielle resultater

Spørsmål om tilfredshet med kommersielle resultater fra prosjektet var med i tidligere fireårsundersøkelser. Figuren under viser de ulike svaralternativene. Respondentene kunne også svare «ikke relevant». Dette svaralternativet ble tatt ut i årets undersøkelse og er også tatt ut ved omregning av andel i figuren under. Andelen varierer noe mellom årgangene, men jevnt over ligger andelen som er svært fornøyd eller fornøyd på mellom 40 og 50 prosent. Andelen er noe høyere i siste måling enn i tidligere målinger.

**Figur 0-2 Tilfredshet med kommersielle resultater 4 år etter, etter sluttår.**

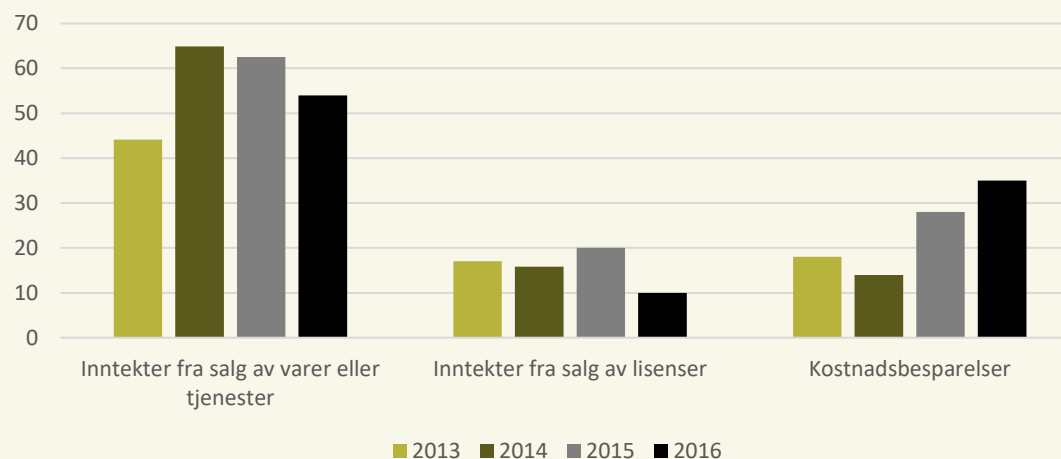


Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020).

## Økonomiske virkninger

Mens tilfredsheten ligger noe høyere enn i tidligere undersøkelser ligger andelen som forventer økte inntekter fra salg av varer og tjenester noe lavere i årets undersøkelse. Andelen som svarer at prosjektet allerede har gitt eller ventes å gi varierer en del fra år til år, men trenden er at flere melder om økte inntekter enn om reduserte kostnader. I årets måling ligger andelen en del lavere for økte inntekter og noe høyere for økte kostnadsbesparelser. Vi tolker svarene som en indikasjon på et større bidrag til kostnadsbesparelser. Om dette er særskilt for disse prosjektene eller skyldes covid-19 eller generelle utsikter i økonomien vet vi ikke.

**Figur 0-3 Økonomiske virkninger 4 år etter, etter sluttår. Andel som har svart «ja» på om prosjektet har bidratt til inntekter eller kostnadsbesparelser.**



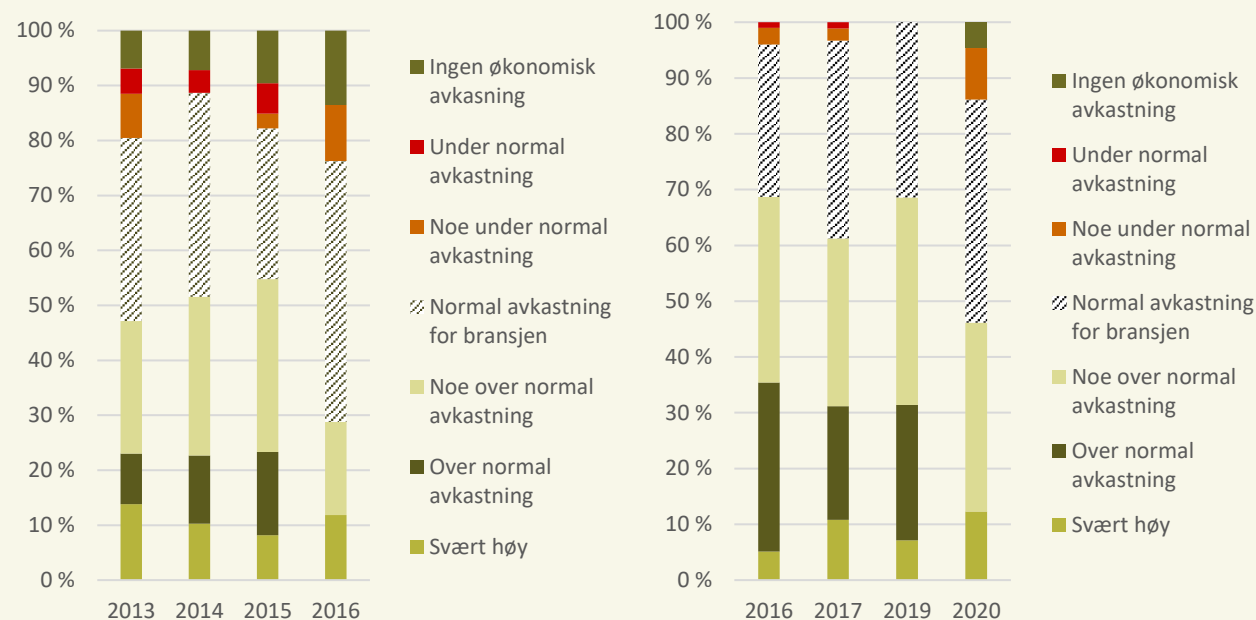
Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020)

## Avkastning

Respondentene ble bedt om å vurdere den langsiktige avkastningen fra prosjektene. Vi har i årets undersøkelse endret spørsmålet fra 7 punkt til 5 punkt skala og gjort det mulig for respondentene å svare vet ikke. 19 prosent har svart vet ikke i fireårsundersøkelsen og 10 prosent har svart vet ikke i ettårsundersøkelsen.

Figur 0-4 viser året måling og tidligere målinger. Når andeler vises i figuren, er «vet ikke» utelatt. Årets måling ligger lavere enn tidligere målinger på denne indikatoren, både ved at færre melder om høyere avkastning enn normal avkastningsrate og at flere melder om ingen avkastning eller lavere enn normal avkastningsrate. Svarene kan indikere at prosjektene er forskjellig fra dem i tidligere målinger, men vi kan heller ikke utelukke at nedgangen skyldes generelle utsikter i økonomien eller endringen i spørsmålsformuleringen.

Figur 0-4 langsiktig avkastning sammenlignet med normal avkastning i egen bransje, vurdert av virksomhetene. Etter sluttår. Fireårsundersøkelsen til venstre, ettårsundersøkelsen til høyre



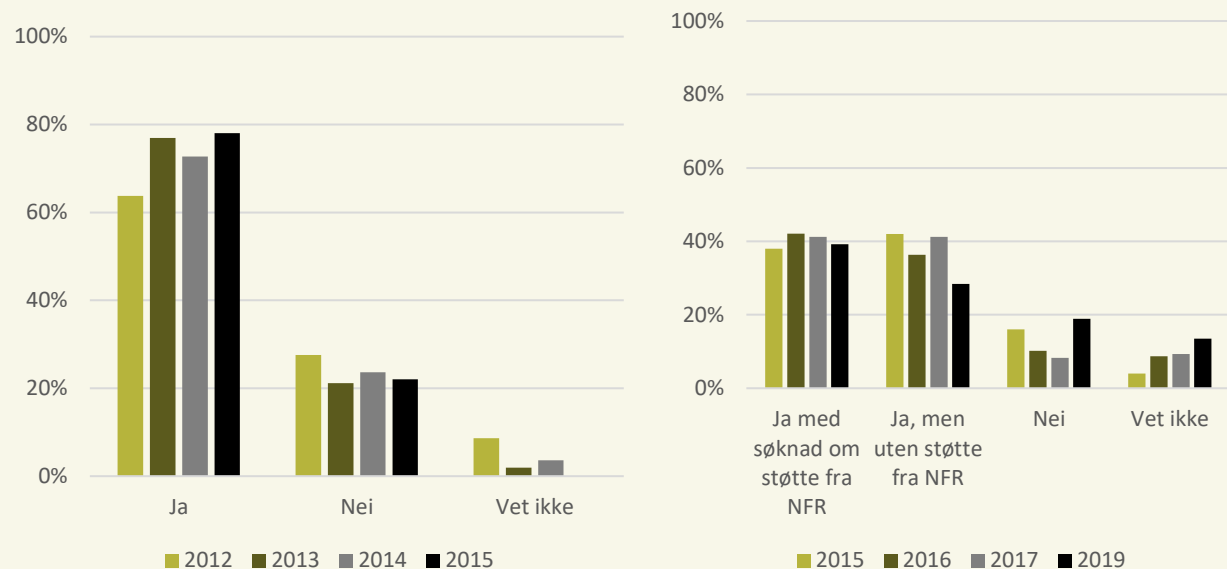
Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020) Note: De første tre målingene er basert på 7 punkt til 5 punktsskala. I siste måling var alternativet «vet ikke» inkludert, men disse er tatt ut når andelen vises i figuren



## Videreføring

Mellom 70 og 80 prosent av respondentene i spørreundersøkelsene svarer at de planlegger å videreføre FoU-aktiviteten. Andelen er høyest for respondenter i ettårsundersøkelsen, hvor det også skilles mellom om de planlegger å videreføre aktiviteten med støtte fra Forskningsrådet eller ei. Svarene samsvarer med tidligere målinger, men mens andelen som planlegger å videreføre aktiviteten er noe lavere enn tidligere i ettårsundersøkelsen er den noe høyere i fireårsundersøkelsen.

Figur 0-5 Andelen respondenter som planlegger å videreføre FoU aktiviteten. Fireårsundersøkelsen til venstre, ettårsundersøkelsen til høyre.

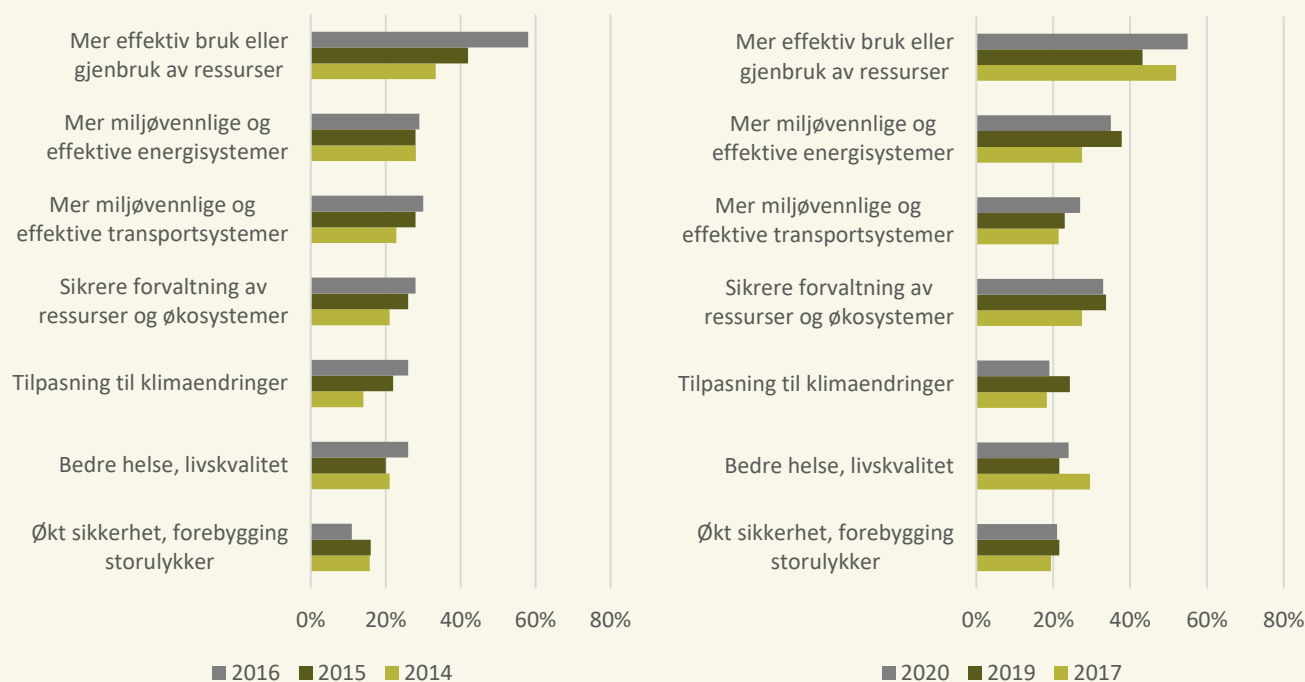


Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020).

## Bidrag til kunnskaps- og teknologiutvikling på samfunnsmessige problemstillinger

Respondentens svar når det gjelder bidrag til kunnskaps- og teknologiutvikling følger mye av det samme mønstret som i tidligere spørreundersøkelser både når det gjelder hvilke samfunnsmessige problemstillinger FoU-prosjektene omhandler og det at andelen generelt ligger noe høyere i ettårsundersøkelsen enn i fireårsundersøkelsen.

Figur 0-6 Andelen respondenter som mener at prosjektet bidrar til kunnskaps- og teknologiutvikling på samfunnsmessige problemstillinger. Fireårsundersøkelsen til venstre, ettårsundersøkelsen til høyre. Flere svar er mulig.



Note. Siden respondentene kan krysse av for flere svar, vil summen av andelen kunne overstige 100 pst. Kilde: SØA/MF, Møreforskning (2020).

## Nåverdi

Figur 0-7 Beregning av nåverdi i prosjekter der respondenten har gitt sine økonomiske anslag. Fire år etter prosjektavslutning. IPN avsluttet 2014-2016. i 2020-kroner

	2014	2015	2016
Sluttår prosjekt			
Populasjon prosjekter	105	108	142
Totale FoU-kostnader populasjon (mill. kr)	2 233	2 263	3 121
Prosjekter med økonomiske anslag	34	21	18
Andel i utvalg med anslag	60 %	42 %	24 %
<i>Salgsinntekter varer eller tjenester</i>	<i>16 738</i>	<i>2 183</i>	<i>12 951</i>
Dekningsbidrag (DB) fra salg (mill. kr)	5 356	606	6 541
Lisensinntekter (mill. kr)	84	56	321
Kostnadsbesparelser (mill. kr)	635	260	805
<b>Sum DB, lisensinntekter og kostnadsbesparelser (mill. kr)</b>	<b>6 075</b>	<b>922</b>	<b>7 667</b>
Bedriftens investeringer utover FoU investeringer (mill. kr)	1 034	735	3 179
<b>Nåverdi inntjening fratrukket bedriftens investeringer (mill. kr)</b>	<b>5 041</b>	<b>187</b>	<b>4 488</b>
Totale FoU-kostnader i prosjekter med økonomiske anslag (mill. kr)	617	555	458
<i>hvorav støtte fra Forskningsrådet</i>	<i>230</i>	<i>183</i>	<i>157</i>
<b>Netto nåverdi for prosjekter med økonomiske anslag (mill. kr)</b>	<b>4 424</b>	<b>-368</b>	<b>4 030</b>

Tall i 2020-kroner. Kilde: Møreforskning (2020), SØA/MF



# SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE