



Resultatanalyse 2022

Utvalgte virkemidler

Rapport 22-2022



Rapport 22-2022 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS

ISBN: 978-82-8395-152-3

Forfattere: Maja Tofteng, Jonas Måøy, Rolf Røtnes, Marte
Frisell, Bjørn G. Bergem

Kvalitetsikrere: Marthe Norberg-Schulz (SØA), Tomas Åström
(Technopolis Group)

Tilgjengelighet: Offentlig

Forsidefoto: iStock

Dato for ferdigstilling: 09.september, 2022

Forskningsrådet har engasjert Samfunnsøkonomisk analyse AS (SØA) og Møreforsking for å innhente og analysere spørreundersøkellesdata om prosjekter som har fått støtte fra Forskningsrådet.

Denne resultatanalysen dekker prosjekter som ble avsluttet i 2017 og 2021 med finansiering fra følgende virkemidler: Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), Innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (IPO), EUROS-TARS, Demonstrasjonsprosjekter (DEMO) og Kompetanse- og samarbeidsprosjekter (KSP).

Tusen takk til informanter som har delt av sine erfaringer både gjennom spørreundersøkelsene og i intervju.

Tusen takk også til Forskningsrådet for et godt samarbeid underveis og til Tomas Åström som har gitt nyttige kommentarer til arbeidet med rapporten.

Maja Tofteng

På vegne av prosjektteamet i Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforsking

Bakgrunn

Forskningsrådet har de senere år innvilget om lag to milliarder kroner i året til forskningsprosjekter gjennom virkemidlene Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), Innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (IPO), EUROS-TARS, Demonstrasjonsprosjekter (DEMO) og Kompetanse- og samarbeidsprosjekter (KSP). Prosjektene skal styrke forskningsbasert innovasjon, kompetanse og samarbeid og slik frembringe fornyelse i virksomhetene som deltar i prosjektet, og for norsk næringsliv og offentlig sektor generelt.

Resultatanalysen har som formål å framskaffe informasjon om virkninger av prosjektene. Analysen dekker 535 prosjekter som ble avsluttet enten i 2017 eller 2021. Prosjektene varer i 3-4 år, og ble innvilget støtte for 4-8 år siden. Samlet finansiering i prosjektene er på om lag 10 mrd. kroner. Analysen er basert på data innhentet gjennom spørreundersøkelser som sendes til virksomheten som er registrert som ansvarlig for prosjektet. Undersøkelsene sendes ut samme år prosjektet er ferdig (omtalt som ettårsundersøkelsen) og fire år etter at prosjektet ble ferdigstilt (omtalt som fireårsundersøkelsen). Undersøkelsene ble gjennomført vinteren 2021/2022. I undersøkelsen av 70 prosent av de prosjektansvarlige har besvart spørreundersøkelsene.

Spørreundersøkelsesdata er supplert med data innhentet gjennom intervju, prosjektdata fra Forskningsrådet og offentlig tilgjengelig data om virksomheten som leder prosjektet.

Årets resultatanalyse dekker prosjekter som har engasjert virksomheter i hele landet og innenfor mange næringer og forskningsmessige problemstillinger. Prosjektene er ulike når det gjelder størrelse, støtte og antall partnere. Markedsrettede virksomheter er ansvarlige for om lag 75 prosent av prosjektene.

Sentrale funn

Forskningsrådet støtter i stor grad forskningsprosjekter som ellers ikke ville blitt igangsatt, eller som ville blitt igangsatt senere eller i et annet omfang. Om lag 60 prosent av respondentene oppgir at prosjektene sannsynligvis ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet, mens 30 prosent oppgir at prosjektet ville blitt gjennomført på et senere tidspunkt og i mindre skala uten støtten. 9 prosent oppgir at prosjektet ville blitt igangsatt enten senere eller i en mer begrenset skala. Bare 1 prosent av respondentene svarer at prosjektet ville blitt gjennomført i samme omfang og etter samme tidsskjema uten støtten fra Forskningsrådet. Støtten øker private investeringer i forskning, men ikke nødvendigvis så mye som den private finansieringen i prosjektene skulle tilsi.

Prosjektene bidrar til utvikling av ny kunnskap. Flertallet av respondentene gjennomføringen, FoU-resultatene fra prosjektet og prosjektets bidrag til kompetanseutvikling. Andel som er tilfreds, er høy både i ett- og fireårsundersøkelsene og for de ulike virkemidlene.

Prosjektene bidrar til innovasjon og fornyelse i private og offentlige virksomheter. Halvparten av alle

respondentene fra privat og offentlig sektor oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester fire år etter prosjektavslutning, og ytterligere 35 prosent av respondentene forventer slik lansering en gang i framtiden. Flere oppgir om innovasjon i varer eller tjenester enn innovasjon i virksomhetsprosesser og flere oppgir at prosjektet har resultert i økt kvalitet i varer eller tjenester, enn i økt bærekraft.

Dataene indikerer at videre at prosjektene bidrar til økt verdiskaping i de prosjektansvarlige virksomhetene. En av tre respondenter fra næringslivet oppgir at prosjektet har resultert i økte inntekter eller reduserte kostnader fire år etter prosjektavslutning, men ytterligere fire av ti forventer slike resultater på sikt. Tre av ti forventer ikke slike virkninger. Det er kommersielt vellykkede og mindre vellykkede prosjekter innen alle virkemidler, blant alle porteføljer og blant bedrifter med ulike størrelser. Respondentenes samlede vurdering av forventet bedriftsøkonomisk avkastning er høy og langt høyere enn i tidligere analyser. Den økonomiske avkastningen knyttes til inntekter og kostnader som ventes en gang i framtiden, og til et fåtall prosjekter som vi også har sett i tidligere undersøkelser.

Undersøkelsene indikerer videre at prosjektene styrker kompetanse i gjennomføring av FoU-prosjekter og forsterker nye eller eksisterende samarbeidsrelasjoner. Undersøkelsene indikerer også at prosjektene bidrar til kunnskaps- og teknologiutvikling med mål om bedre helse, bedre miljø o.a. Realiserte samfunnseffekter er imidlertid vanskelig å avdekke.

Background

In recent years, The Research Council of Norway has annually appropriated around two billion Norwegian kroner for innovation projects through the policy instruments IPN, DEMO, EUROSTARS, KSP, and IPO. The projects are aimed at creating renewals in the participating businesses, as well as the Norwegian economy and public sector, through strengthening research-based innovation, skills, and collaboration. This analysis aims to assess the contributions of the projects in fulfilling this target.

This report covers 535 projects completed in 2017 and 2021. Typically, the projects lasted over 3-4 years and thus reflects funding practice 4-8 years ago. The most important source of information used in this analysis is two surveys sent to the project owners; one survey is sent the same year as the projects are completed (the one-year-survey), another is sent four years after completion (the four-year-survey). The surveys were carried out during the 2021/2022 winter. 7 out of 10 project owners completed the surveys. Data from the surveys are supplemented with additional information gathered through interviews and project information shared by The Research Council of Norway.

The projects cover many different themes and business areas. The project owners are situated all over the country. Project owners are predominantly private companies.

Key findings

The surveys indicate that the public funding impact level, direction and execution of research and innovation activities (R&D activities). Around 60 per cent of the respondents claim the funding has been completely necessary in order to complete their projects. An additional 30 per cent claim the projects would have been completed without the funding, but at a later point in time and in a smaller scale. Around 9 per cent of the projects would have been initiated either at a later point in time or in a smaller scale. A mere per cent of the respondents claim that the funding was not affecting the projects' timeline or scale. Whilst the funding seems important to undertake the current projects' R&D activities, it is not evident to what degree the funds trigger additional investments in R&D.

The projects contribute to the development of new knowledge. The majority of respondents are satisfied with the project's contribution to competence development.

The projects also contribute to business development, but not for all participants. Close to half of the respondents in the four-year-survey claim the projects have resulted in the introduction of new or improved goods or services, whilst an additional 35 per cent claim such goods or services will be introduced at later stage. More respondents claim that the project contribute towards innovation in goods or services than innovation in business processes.

More respondents claim innovation in goods or services than innovation in business processes and more state that the project has resulted in increased quality in goods or services, rather than increased sustainability.

The data also indicate that the projects contribute to increased value creation in the businesses responsible for the project.

Three out of ten respondents in the four-year-survey have already seen or expect to see an increase in sale or reduced cost, another four out of ten expect to see such results in the future. There are commercially successful and less successful projects within all instruments, among all portfolios and among companies of different sizes. The respondents' overall assessment of the expected corporate financial return is high and far higher than in previous analyses. Expectations of financial returns are linked to future revenue streams and a small number of projects, which we have also seen in previous surveys.

The surveys further indicate that the projects improve the ability to carry out R&D-projects and strengthen new or existing relations between the R&D-partners. The surveys also indicate that the projects contribute to knowledge and technology development with the aim of better health, a better environment, etc. Realized societal effects are, however, difficult to uncover

Innhold

Kapittel 1.	Videreføring og videreutvikling	7
Kapittel 2.	Spørreundersøkelser står sentralt i datainnhenting	12
Kapittel 3.	Indikatorsett.....	14
Kapittel 4.	2 milliarder støtte i året.....	18
Kapittel 5.	Et bredt spekter av forskningsprosjekter, særlig for og i norsk næringsliv	20
Kapittel 6.	Resultater for prosjektansvarlige virksomheter.....	25
Kapittel 7.	Resultater av samarbeid og for samarbeidspartnere	40
Kapittel 8.	Effekter for samfunnet for øvrig	45
Kapittel 9.	Referanser	49
Vedlegg A.	Mer inngående om metode	50
Vedlegg B.	Utvalgte indikatorer IPN med tidsserier	54
Vedlegg C.	Besvarelser i årets spørreundersøkelse	61

Mandat for analysen

Møreforskning har gjennomført analyser av Forskningsrådets støtte til IPN i mange år. Forskningsrådet engasjerte i desember 2020 Samfunnsøkonomisk analyse AS (SØA) og Møreforskning for å videreføre og videreutvikle analysene. Videreføringsarbeidet handler om å fortsette arbeidet med systematisk innhenting av data gjennom spørreundersøkelser ett og fire år etter avslutning. Videreutviklingsarbeidet har blant annet handlet om å utvide undersøkelsen til flere virkemidler. I tillegg skal vi undersøke om spørreundersøkelsene kan belyse komplementære forhold som kan ha betydning for realisering av prosjektenes målsetninger, virkninger hos samarbeidspartnerne og virkninger for det norske samfunnet ellers, og teste ut tiltak for å sikre en høy svarrate.

Økt kvalitet og styrket innovasjonsevne

Resultatanalysen dekker Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), Demonstrasjonsprosjekter (DEMO), EUROSTARS, Kompetanse- og samarbeidsprosjekter (KSP) og Innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (IPO). IPN, IPO og KSP er søknadstype, mens EUROSTARS og DEMO er forskningsprogram. Vi bruker begrepet virkemidler som en fellesbetegnelse for søknadstype og program.

Norsk forskningspolitikk styres etter Meld. St. 4 (2018-2019) Langtidsplan for forskning og høyere utdanning.¹ De tre hovedmålene for den norske politikken er; å styrke konkurransekraft og innovasjonsevne, å møte store samfunnsutfordringer og å utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet. Målene reflekteres i tildelingsbrevene til Forskningsrådet, i Forskningsrådets strategi og i formålet med virkemidlene. Virkemidlenes felles og overordnede formål er illustrert i intervensjonslogikken i figur 1-1.

Selv om de overordnede målene er felles, er virkemidlene innretning ulik. IPN-, EUROSTARS- og DEMO-prosjekter er næringsrettede og ledes av bedrifter. Disse prosjektene er innrettet med sikte på å overkomme markedssvikter i ulike faser av markedsrettede virksomheters innovasjonsprosesser. IPN-prosjektene skal ta utgangspunkt i en unik innovasjonsidé hos én eller flere av virksomhetene som samarbeider i prosjektet.

De forventede resultatene skal være nye eller vesentlige forbedrede varer, tjenester eller virksomhetsprosesser. IPN-prosjektene dekker et bredt spekter av næringer og forskningsmessige temaer. De prosjektansvarlige virksomhetene i IPN kan engasjere ansatte i forskningsinstitusjoner som prosjektledere, men prosjektansvarlig virksomhet og prosjektidéen skal like fullt være kommersiell. DEMO-prosjektene handler om å teste og demonstrere

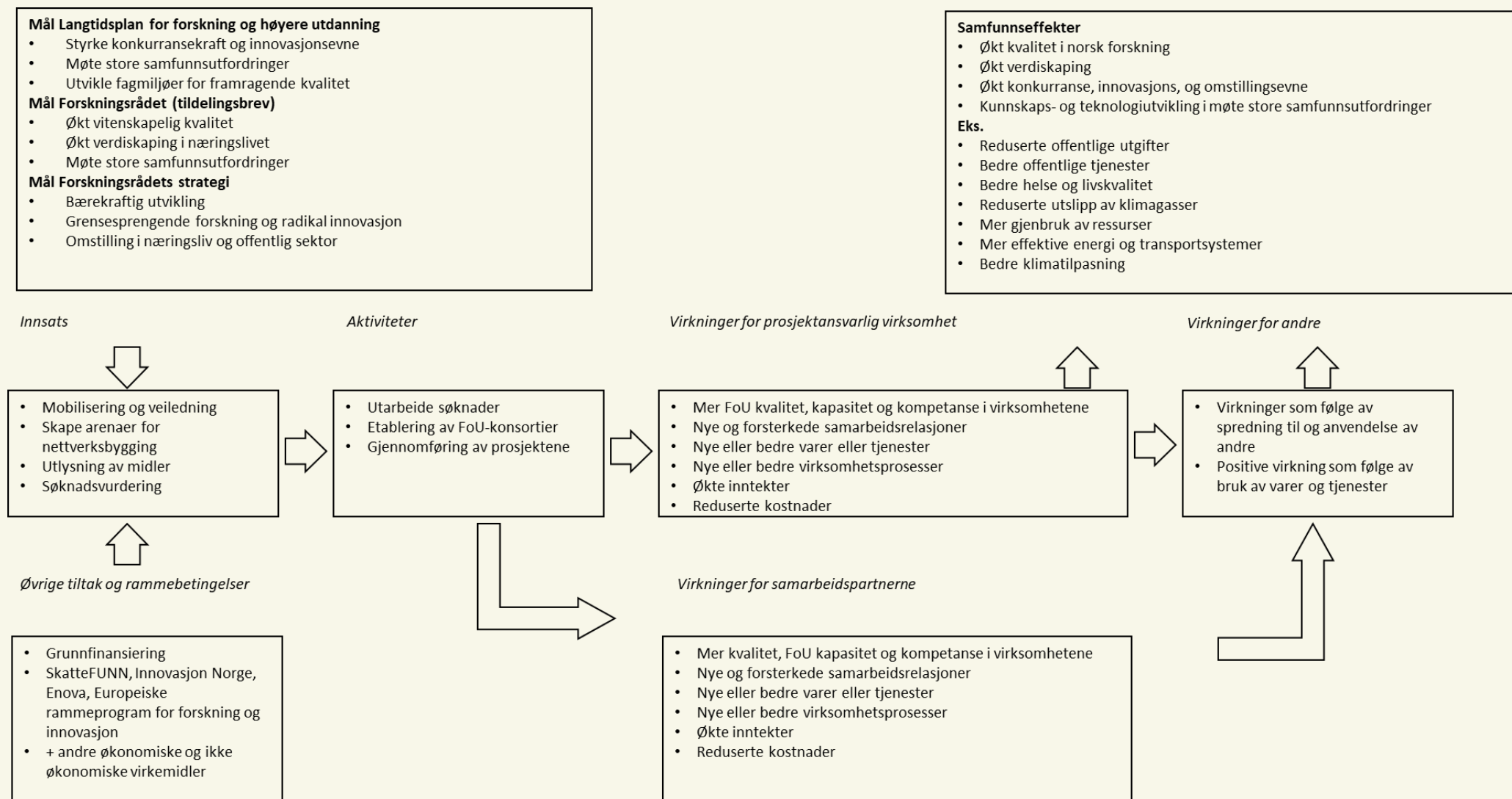
en kjent teknologi i samarbeid mellom leverandører og kunder. DEMO-prosjektene som inngår i denne kartleggingen, er alle petroleumsrelaterte prosjekter. EUROSTARS-prosjektene skal bidra til kommersialisering i internasjonale markeder og det er satt krav om internasjonalt samarbeid i prosjektene. IPO har mange likhetstrekk med IPN, men prosjektene skal være forankret i utfordringer eller behov i offentlig sektor, og prosjektansvarlig virksomhet skal være en offentlig virksomhet. Som for IPN, kan prosjektlederansvaret i praksis likevel ligge hos et forskningsinstitutt eller universitet.

KSP har som mål å frembringe ny kompetanse og samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og bedrifter eller offentlige virksomheter. Prosjektene ledes av en forskningsinstitusjon. KSP dekker både kompetansebyggende prosjekter for næringslivet (videreføring av søknadstypen tidligere kjent som Kompetanseprosjekt for næringslivet (KPN)) og samarbeidsprosjekter for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv. KSP-prosjektene som dekkes i årets undersøkelse, er i all hovedsak KPN-prosjekter.

IPN-L og KSP-L følger samme struktur som IPN og KSP, men er avgrenset til Landbrukssektoren og finansiert av Landbruksdirektoratet eller over Jordbruksavtalen. Det er i alle virkemidlene satt krav om samarbeid.

¹ Planen har tiårige mål og prioriteringer og mer konkrete mål for innsatsen i fireårsperioder. Det er ventet at regjeringen vil legge fram en ny langtidsplan i forbindelse med statsbudsjettet høsten 2022.

Figur 1-1 Intervensjonslogikk



Kilde: SØA basert på Meld. St. 4 (2018-2019), Kunnskapsdepartementet (2022), Forskningsrådet (2020) og Forskningsrådet (2021a)

Tabell 1-1 Formål ulike virkemidler

Virkemiddel	Formål	Prosjektansvarlig	Samarbeid	NFR finansiering	Tema/næring
Innovasjonsprosjekt i næringslivet (IPN)	Innovasjon og bærekraftig verdiskaping for bedriftene som deltar i prosjektet. Det skal også gi samfunnsøkonomiske gevinster ved at ny kunnskap og nye løsninger blir tilgjengelige.	Bedrift eller et off. foretak som driver virksomhet av industriell eller forretningsmessig karakter og som er registrert i det norske foretaksregisteret ¹	Prosjektansvarlig må gjennomføre prosjektet sammen med minst én samarbeidspartner eller én forskningsinstitusjon.	25-50 % avhengig av bedriftens størrelse og type FoU-aktivitet. Minimum 2 mill. kroner, mens maksimal støtte varierer mellom temaområder (6-20 mill. kr)	Alle bransjer og teknologiområder, avhengig av aktuell utlysning
Demonstrasjonsprosjekt (DEMO)	Demonstrere ny teknologi for anvendelser med høy samfunnsøkonomisk nytte. Prosjektene skal bidra til å sikre norsk kompetanse, arbeidsplasser, verdiskaping og en konkurransedyktig industri.	Bedrift eller off. foretak som driver virksomhet av industriell eller forretningsmessig karakter. Registrert i det norske foretaksregisteret.	Minst én samarbeidspartner I petroleum utlysningen skal prosjektene gjennomføres sammen med sluttbrukere av teknologien.	25-45 % avhengig av bedriftens størrelse og type FoU-aktivitet (minimum 1 mill. kroner og maksimalt 16 mill. kroner)	Petroleum (siden 1999), maritime næringer og (landbaserte) biobaserte næringer (siden 2021)
EUROSTARS	Internasjonal kommersialisering innen 2 år	Liten eller mellomstor bedrift (følger EUs definisjon av SMB)	Prosjektet forutsetter samarbeid mellom minst to deltakere fra minst to ulike EUROSTARS-land. Forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler og store bedrifter kan være partnere.	Inntil 50 % av prosjektet for SMB (maksimalt 6 mill. kroner)	Alle bransjer og teknologiområder, men særlig brukt innen helse, IKT og tjenesteyting
Innovasjon i offentlig sektor (IPO)	Innovasjon i tjenester, infrastruktur og forvaltning, samt utløse FoU-innsats som vil føre til innovasjon i sektoren og bærekraftig verdiskaping hos sektorens brukere.	Virksomhet i offentlig sektor	Minst én samarbeidspartner fra forskningsinstitusjon, oppfordres til flere samarbeidspartnere. Særlig for å styrke brukermedvirkning.	70 % (kommunal sektor), 50% (statlig sektor), med til 25 prosent for bedrifter.	I utgangspunktet bredt, men særlig brukt innen helse og transport, utdanning og kompetanse
Kompetanse og samarbeidsprosjekt (KSP)	Utvikling av ny kunnskap og bygge kompetanse i forskningsorganisasjonene som samfunnet / næringslivet trenger for å møte viktige samfunnsutfordringer.	Godkjente norske forskningsorganisasjoner	Utlysningene krever samarbeid mellom forskningsorganisasjonen og minst to norske virksomheter utenfor forskningssektoren (offentlig sektor, frivillige organisasjoner, næringsliv og/eller andre private organisasjoner). Oppfordring til samarbeid med internasjonale virksomheter.	100 % for forskningsinstitusjonene, 25-70 % for andre avh. av partneres størrelse og type FoU-aktivitet. Innsatsen fra samarbeidspartnere som representerer samfunns- eller næringsutfordringen må utgjøre minimum 10 prosent av prosjektets kostnader	Alle bransjer og teknologiområder, avhengig av aktuell utlysning

Note: ¹ Før 2018 var det også mulig for bedriftssammenslutninger og næringslivsorganisasjoner å søke om støtte gjennom IPN.

Kilde: SØA basert på Forskningsrådet

Prioriteringer varierer mellom år og program

Forskningsrådet støtter i dag forskning og innovasjon gjennom 16 porteføljer. Porteføljene representerer ulike tema eller fagområder. 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 den offentlige støtten delt ut på bakgrunn av ulike forskningsprogrammer. Prosjektene som dekkes i årets rapport ble i all hovedsak tildelt støtte fra et program, men er i ettertid lagt til porteføljene.

Kriteriene brukt i de ulike programmene kan variere mellom ulike utlysninger og være mer spesifikke eller avvike fra tabellen på forrige side.

Supplerer andre analyser Forskningsrådet utarbeider

Resultatanalysen supplerer Forskningsrådets egne aktiviteter for å følge opp og sammenstille informasjon om prosjektene i løpet av prosjektperioden. For eksempel samler Forskningsrådet inn løpende informasjon gjennom framdriftsrapporter og sluttrapporter. Analysen supplerer også andre arbeider som Forskningsrådet utarbeider eller bestiller herunder økonometriske analyser, caseanalyser, evalueringer og andre analyser av virkemiddelporteføljen.

Leserveiledning

I kapittel 1 har vi gjort rede for bakgrunn og mandat for undersøkelsen. I kapittel 2 presenterer vi metode for datainnhenting og analyse. Deretter presenteres sentrale funn i årets resultatanalyse. I kapittel 3 viser vi et indikatorsett bestående av sentrale indikatorer. Den andre delen av rapporten omhandler analyse av datamaterialet og følger samme struktur som indikatorsettet. Kapittel 4 handler om innsats, mens kapittel 5 handler om aktiviteter. Kapitlene 6, 7 og 8 omhandler resultater prosjektansvarlig virksomhet, samarbeidspartnere og samfunnet for øvrig.

Siden spørreundersøkelsen sendes til prosjektansvarlig virksomhet, har vi mest data om virkninger for disse. Siden antall næringsrettede prosjekter er høyt, har vi også best datagrunnlag for virkninger i markedsrettede virksomheter.

Mer inngående informasjon om metode, svar fordelt på de to undersøkelsene og tidsserier for IPN er inkludert i vedlegg. Undersøkellesdata er tilgjengeliggjort elektronisk på våre [hjemmesider](#).

Sentrale begreper brukt i rapporten

Forskning og utvikling (FoU): 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.

Forskningsprogram: Forskningsrådet støttet tidligere forskning gjennom forskningsprogrammer. Forskningsprogrammene var flerårige og programstyrene bestemte bruken av søknadstyper og utlysningstekster.

Forskningsinstitusjon: brukes som en samlebetegnelse på universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter.

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 regnes ikke som en innovasjon. Slik innovasjon omtales også om produktinnovasjon.

Innovasjon i virksomhetsprosess: Implementering av ny eller forbedret arbeidsprosess, organisasjonsmodell, forretningsmodell eller samarbeidsform mv. som skiller seg vesentlig fra virksomhetens tidligere prosess. Slik innovasjon omtales også som prosessinnovasjon.

Konsern: 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 minimum tre datterselskaper.

Portefølje: I 2019 gikk Forskningsrådet over til porteføljestyring. Forskningsrådet har per april 2022 16 ulike porteføljer som ledes av hvert sitt porteføljestyre.

Prosjektpartner: Alle partene i et konsortium som omfatter både prosjektansvarlig og samarbeidspartnere.

Prosjektansvarlig virksomhet: Foretaket som står som søker og prosjektansvarlig for prosjektet.

Prosjektleder: Person med det operative prosjektlederansvaret. Kan være ansatt i prosjektansvarlig virksomhet eller ansatt i samarbeidspartner.

Søknadstype: Forskningsrådet innvilger støtte på bakgrunn av forskjellige søknadstyper. Målgruppe og formål varierer mellom søknadstypene. IPN, IPO og KSP er eksempler på søknadstyper.

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

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

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

Virksomhet: Omfatter kommersielle virksomheter, offentlige virksomheter og forskningsinstitusjoner.

Bedrift: Brukes synonymt med virksomheter. Forskningsrådet har kategorisert å tilhøre næringslivet.

To spørreundersøkelser

Resultatanalysen baserer seg på flere informasjonskilder: deskriptiv informasjon om prosjektene og virksomhetene, spørreundersøkelse utsendt til alle prosjektansvarlige virksomheter, og intervjuer med et utvalg prosjektansvarlige og samarbeidspartnere. Spørreundersøkelsene er kjernen i prosjektet, men de ulike datakildene ses i sammenheng.

Ettårsundersøkelsen sendes ut det året prosjektene er ferdige, mens fireårsundersøkelsen sendes ut fire år etter prosjektavslutning. Spørreundersøkelsene er utviklet med mål om å innhente respondentenes vurderinger av virkninger av prosjektene. Spørsmålene er utviklet med utgangspunkt i hvordan prosjektene er ment å virke som illustrert i intervensjonslogikken.

Spørreundersøkelsen inneholder spørsmål om den offentlige støtten utløser noe som ellers ikke ville skjedd (addisjonalitet), om resultater for prosjektansvarlig virksomhet og nytte for samfunnet for øvrig.

Spørsmål om addisjonalitet, resultater for prosjektansvarlig virksomhet og samfunnsnytte er like i de to undersøkelsene. Ettårsundersøkelsen inneholder i tillegg spørsmål om motivasjon og vurdering av samarbeidspartners bidrag i prosjektet. Fireårsundersøkelsen inneholder i tillegg spørsmål om å tallfeste økonomiske virkninger. Spørsmålene stilles likt i undersøkelsen rettet mot bedrifter, forskningsinstitusjoner og virksomheter i offentlig sektor, men unntak av enkelte spørsmål. Spørsmål om produkt- og prosessinnovasjon i egen virksomhet er ikke inkludert i undersøkelsen rettet mot

forskningsinstitusjoner og spørsmål om kommersielle resultater er kun inkludert i undersøkelse rettet mot prosjektansvarlige bedrifter. Vi har inkludert et spørsmål om bidrag til gevinstrealisering til offentlige virksomheter, men antall respondenter er så lavt at vi er forsiktige i bruk av disse dataene.

Spørsmålene er revidert

Sammenlignet med tidligere analyser av IPN-prosjekter, er noen spørsmål lagt til, tatt ut eller revidert i samråd med Forskningsrådet. Blant annet har spørsmål blitt formulert likt i ett- og fireårsundersøkelsen, spørsmål om utfordringer med å ta resultatene i bruk er inkludert, og vi har påsett at spørsmålsformuleringene er tilpasset virkemidlene som er inkludert i undersøkelsen. Hensikten er at det skal være mulig sammenligne svarene og undersøke resultater og effekter av virkemidlene hver for seg og i kombinasjon. En konsekvens av revideringen er at vi ikke har tidsserier for flere av spørsmålene. Svar fra tidligere undersøkelser vil derfor kun omtales der vi har tilgjengelig sammenligningsgrunnlag. Vi viser til vedlegg for tidsserier for utvalgte indikatorer for IPN.

Høy svarrate

De to spørreundersøkelsene ble gjennomført som elektroniske undersøkelser. Undersøkelsene ble sendt ut til personen som stod oppført som administrativt ansvarlig i den prosjektansvarlige virksomheten. I de tilfeller e-postadressen ikke fungerte, eller mottakere stod oppført som administrativt ansvarlig for flere prosjekter, ble undersøkelsen sendt til prosjektleder så fremt denne har en e-postadresse som sammenfaller med navnet til

prosjektansvarlig virksomhet. Vi foretok to elektroniske purringer og en purring per telefon.

Kontaktpersoner i 73 prosent av de prosjektansvarlige virksomheter har besvart ettårsundersøkelsen og 65 prosent av prosjektansvarlige virksomheter har besvart fireårsundersøkelsen.

Selv om svarraten er relativt høy vil populasjonene være små når vi fordeler svarene i de to undersøkelsene på virkemidler. Vi vil av hensyn til konfidensialitet ikke dele svar på ulike kombinasjoner av svar eller bakgrunnsvariabler som størrelse, virkemiddel og årgang samtidig.

Vi har beregnet feilmarginen i de to spørreundersøkelsene til +/- 4 prosent, med et 95 prosent konfidensnivå. Det betyr at med 95 prosent sannsynlighet kan svarene i undersøkelsen variere inntil 4 prosentpoeng over eller under den reelle svarverdien i populasjonen. Se vedlegg A for metode for beregning av feilmargin.

Ved oppdelinger i undergrupper, som for eksempel undersøkelse eller virkemiddel, er feilmarginen høyere. Feilmarginen er særlig høy for IPN-L, KSP-L, DEMO, EURSTARS og IPO hvor antall prosjekter i utgangspunktet er lavt, også selv om svarraten er tilfredsstillende. Ettersom ikke alle respondenter har besvart alle spørsmålene, kan feilmarginen være høyere for enkeltspørsmål.

Flere årsaker til frafall

En analyse av svarrater på tvers av objektive karakteristika, som portefølje, sektor, næring og geografi, viser at svrraten er gjennomgående høy innenfor alle undergruppene. Vi finner noen mindre skjevheter ved at svrraten er noe lavere innen næringer og regioner der antall prosjekter i utgangspunktet er lavt.

Det er en mulighet for at de som er mindre tilfreds med prosjektet i mindre grad besvarer denne typen undersøkelser. I så tilfelle vil respondentene svare gjennomgående mer positivt enn den reelle populasjonen ville svart.

Vi kan ikke utelukke slik frafall. Aktiv oppfølging av dem som ikke har besvart undersøkelsene tilsier også at omorganiseringer i virksomhetene, mangelfull kontaktinformasjon og sikkerhetstiltak er viktige forklaringer til at undersøkelsene ikke er blitt besvart.

For eksempel fikk vi feilmelding på om lag 20 prosent av e-postene. Jobbskifte er den antatt vanligste årsaken til at e-postene ikke fungerer. Telefonisk purring indikerer videre at enkelte har opplevd at undersøkelsen er stoppet av spam-filteret, men siden vi ikke får noe varslings når dette skjer, er vi ikke kjent med omfanget.

Supplert med deskriptive data og intervju

Spørreundersøkellesdata er supplert med prosjektdata og virksomhetsdata, jf. eget vedlegg for nærmere beskrivelse av metode. For å kunne svare på spørsmål som ikke er godt egnet for skjematisk spørreundersøkelser, har vi intervjuet omkring 40 prosjektansvarlige virksomheter og samarbeidspartnere våren 2022 hvis informasjon er brukt i arbeidet med denne rapporten.

Tabell 2-1 Svrrate. Fordelt på virkemiddel og undersøkelse

	IPN		KSP-L	IPN-L	DEMO	EUROSTARS	KSP		IPO	Alle	Alle
	Ettårsu.	Fireårsu.	Begge	Begge	Begge	Begge	Ettårsu.	Fireårsu.	Begge	Ettårsu.	Fireårsu.
Antall prosjekter	133	162	30	18	34	51	48	38	21	267	268
Antall besvarte	103	103	15	13	25	34	33	28	14	194	174
Svarandel	77 %	64 %	50 %	72 %	74 %	67 %	69 %	74 %	67 %	73 %	65%
Feilmargin*	5 %	6 %	18 %	15 %	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %	4 %	4 %
Inaktive virksomheter	2 %	8 %	-	-	-	-	12 %	8 %	-	2 %	6 %

Note: Av hensyn til konfidensialitet vil vi for virkemidlene IPN-L, KSP-L, DEMO, EUROSTARS og IPO i figurer ikke skille mellom undersøkelser. Hvilke virksomheter som anses som aktive er basert på vår tolkning av regnskapsdata og status i enhetsregisteret. Se vedlegg A for nærmere beskrivelse av hvordan vi har beregnet feilmarginen. Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse AS

I dette kapitlet presenteres et indikatorsett for de ulike virkemidlene. Indikatorsettene er ment å oppsummere sentral informasjon og hovedfunn for prosjektene fordelt på de ulike virkemidlene. Ved gjennomføring av flere undersøkelser kan indikatorsettet suppleres med nye data.

Dataene som presenteres i indikatorsettene omtales i mer detalj videre i rapporten. Indikatorsettene følger samme struktur som resten av rapporten; innsats, aktivitet, resultater for prosjektansvarlige, resultater for samarbeidspartnere og samfunnsnytte.

De ulike indikatorsettene består av de samme indikatorene.

For IPN og KSP skiller vi mellom ettårsundersøkelsen og fireårsundersøkelsen. For IPN viser vi også data fra fjorårets undersøkelse. For flere av indikatorene har vi ikke vist data fra tidligere undersøkelser enten fordi data ikke foreligger eller fordi spørsmålsformuleringene er endret og vi derfor oppgir at svarene ikke kan sammenlignes.

For DEMO, EUROSTARS, IPO, IPN-L, og KSP-L skiller vi ikke mellom svar fra ett- og fireårsundersøkelsen da antall prosjekter og besvarelser er lavt. Vi minner også

om at selv når vi ikke skiller mellom undersøkelser er feilmarginen høy (mellom 10 og 18 prosent jf., Tabell 2-1) og svarandelene må tolkes med varsomhet.

Svarandelene er beregnet på bakgrunn av alle som har besvart spørsmålet, også de som har besvart med «vet ikke». Videre i rapporten viser vi figurer som illustrerer hvor mange som har svart «vet ikke».

«SU» henviser til indikatorer med utgangspunkt i spørreundersøkelse. «NFR» henviser til data som Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforskning har fått tilgang til fra Forskningsrådet.

Tabell 3-1 Sentrale indikatorer IPN.

Type indikator		Undersøkelse	Ettårsu.		Fireårsu.	
			2020	2021	2016	2017
Innsats	Total bevilgning fra Forskningsrådet, i mill. 2021-kroner	NFR	1 107	1 069	1 076	1 189
	Bevilgning fra Forskningsrådet, i gjennomsnitt per prosjekt, i mill. 2021-kroner	NFR	7,8	8	7,6	7,3
	Antall prosjekter	NFR	142	133	143	162
Aktivitet	Total egenfinansiering og annen medfinansiering (ikke støtte fra NFR), i mill. 2021-kroner	NFR	1 799	1 751	2 063	2 390
	Total prosjektfinansiering, i mill. 2021-kroner	NFR	2 907	2 821	3 139	3 580
	Totalt antall prosjektpartnere (Prosjektansvarlige og samarbeidspartnere)	NFR	738	696	683	839
	Antall prosjektpartnere, i gjennomsnitt per prosjekt	NFR	5,2	5,2	4,8	5,2
	Andel som svarer at prosjektene ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet	SU		54 %		50 %
	Andel som svarer at prosjektene ville blitt gjennomført uten støtte, men med endringer i omfang eller tidsplan	SU		45 %		48 %
	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med FoU-resultatene	SU	86 %	85 %	86 %	85 %
Resultater for prosjektansvarlig	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med de kommersielle resultatene	SU	58 %	32 %	55 %	36 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	SU		36 %		49 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU		25 %		40 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester eller implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU		49 %		62 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i økte inntekter fra salg av varer eller tjenester	SU		8 %		25 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i til reduksjon i kostnader	SU		12 %		12 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i registrerte patenter	SU		18 %		25 %
	Anslag nåverdi bedriftsøkonomisk avkastning fra prosjektene, i mrd. 2021-kroner. (kun fireårsundersøkelsen)	SU			4,6	16,3
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til økt oppmerksomhet om nytten av FoU	SU	84 %	69 %	67 %	67 %
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU prosjekter	SU	91 %	76 %	82 %	83 %
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til å styrke virksomhetens konkurransevne	SU		77 %	73 %	70 %
	Resultater for samarbeidspartnere	Andel prosjektansvarlige som oppgir at FoU-samarbeidet med noen av de formelle partnere skal videreføres	SU	69 %	76 %	70 %
Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye nasjonale samarbeidsrelasjoner		SU		60 %		58 %
Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye internasjonale samarbeidsrelasjoner		SU		48 %		51 %
Samfunns-effekter	Antall vitenskapelige utgivelser	NFR	373	174	409	246
	Antall allmennrettede og brukerrettede publikasjoner	NFR	1 912	946	2 551	1407
	Andel som oppgir at resultater fra prosjektet er tatt i bruk av offentlige eller private virksomheter	SU		28 %		35 %
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser	SU		53 %		52 %
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for tilpasning til klimaendringer	SU		15 %		22 %
Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for bedre helse / livskvalitet	SU		19 %		23 %	

Tabell 3-2 Sentrale indikatorer IPN-L og KSP-L.

Typeindikator	Kilde	IPN-L	KSP-L		
Innsats	Total bevilgning fra Forskningsrådet, i mill. 2021-kroner	NFR	110	198	
	Bevilgning fra Forskningsrådet, i gjennomsnitt per prosjekt, i mill. 2021-kroner	NFR	6,1	6,6	
	Antall prosjekter	NFR	18	30	
Aktivitet	Total egenfinansiering og annen medfinansiering (ikke støtte fra NFR), i mill. 2021-kroner	NFR	134	71	
	Total prosjektfinansiering, i mill. 2021-kroner	NFR	243	269	
	Totalt antall prosjektpartnere (Prosjektansvarlige og samarbeidspartnere)	NFR	120	199	
	Antall prosjektpartnere, i gjennomsnitt per prosjekt	NFR	6,7	6,6	
	Andel som svarer at prosjektene ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet	SU	69 %	73 %	
	Andel som svarer at prosjektene ville blitt gjennomført uten støtte, men med endringer i omfang eller tidsplan	SU	31 %	20 %	
	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med FoU-resultatene	SU	92 %	93 %	
Resultater for prosjektansvarlig	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med de kommersielle resultatene	SU	62 %	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	SU	38 %	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU	23 %	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester eller implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU	-	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i økte inntekter fra salg av varer eller tjenester	SU	15 %	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i reduksjon i kostnader	SU	8 %	-	
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i registrerte patenter	SU	0 %	0 %	
	Anslag nåverdi bedriftsøkonomisk avkastning fra prosjektene, i mrd. 2021-kroner. (kun fireårsundersøkelsen)	SU	0		
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til økt oppmerksomhet om nytten av FoU	SU	69 %	47 %	
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU prosjekter	SU	54 %	80 %	
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til å styrke virksomhetens konkurransevne	SU	77 %	80 %	
	Resultater for samarbeidspartnere	Andel prosjektansvarlige som oppgir at FoU-samarbeidet med noen av de formelle partnere skal videreføres	SU	92 %	93 %
		Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye nasjonale samarbeidsrelasjoner	SU	54 %	67 %
Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye internasjonale samarbeidsrelasjoner		SU	38 %	73 %	
Samfunns-effekter	Antall vitenskapelige utgivelser	NFR	25	140	
	Antall allmennrettede og brukerretnede publikasjoner	NFR	184	351	
	Andel som oppgir at resultater fra prosjektet er tatt i bruk av offentlige eller private virksomheter	SU	38 %	67 %	
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser	SU	85 %	33 %	
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for tilpasning til klimaendringer	SU	15 %	27 %	
Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for bedre helse / livskvalitet	SU	23 %	40 %		

Tabell 3-3 Sentrale indikatorer DEMO, EUROSTARS, KSP og IPO.

Type indikator	Kilde	EUROS-					
		DEMO	TARS	KSP		IPO	
		begge	begge	2021	2017	begge	
Undersøkelse							
Innsats	Total bevilgning fra Forskningsrådet, i mill. 2021-kroner	NFR	228	208	543	410	139
	Bevilgning fra Forskningsrådet, i gjennomsnitt per prosjekt, i mill. 2021-kroner	NFR	6,7	4,1	11,1	10,8	6,6
	Antall prosjekter	NFR	34	51	48	38	21
Aktivitet	Total egenfinansiering og annen medfinansiering (ikke støtte fra NFR), i mill. 2021-kroner	NFR	1 021	243	248	215	108
	Total prosjektfinansiering, i mill. 2021-kroner	NFR	1 249	451	782	626	247
	Totalt antall prosjektpartnere (Prosjektansvarlige og samarbeidspartnere)	NFR	147	154	353	313	129
	Antall prosjektpartnere, i gjennomsnitt per prosjekt	NFR	4,3	3,0	7,4	8,2	6,1
	Andel som svarer at prosjektene ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet	SU	28 %	71 %	67 %	64 %	64 %
	Andel som svarer at prosjektene ville blitt gjennomført uten støtte, men med endringer i omfang eller tidsplan	SU	56 %	29 %	33 %	36 %	36 %
Resultater for prosjektansvarlig	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med FoU-resultatene	SU	92 %	82 %	97 %	89 %	69 %
	Andel som er svært fornøyd eller fornøyd med de kommersielle resultatene	SU	42 %	35 %	-	-	-
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	SU	58 %	45 %	-	-	33 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU	29 %	26 %	-	-	22 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i registrerte patenter	SU	67 %	27 %	3 %	4 %	8 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester eller implementering nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	SU	58 %	55 %	-	-	44 %
	Andel som oppgir at prosjektet har resultert i økte inntekter fra salg av varer eller tjenester	SU	25 %	32 %	-	-	-
	Andel som oppgir at prosjektet har ført til reduksjon i kostnader	SU	4 %	13 %	-	-	-
	Anslag nåverdi bedriftsøkonomisk avkastning fra prosjektene, i mrd. 2021-kroner. (kun fireårsundersøkelsen)	SU	1,0	0,14	-	-	-
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til økt oppmerksomhet om nytten av FoU	SU	88 %	61 %	61 %	79 %	54 %
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU prosjekter	SU	92 %	79 %	84 %	82 %	85 %
	Andel som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til å styrke virksomhetens konkurransevne	SU	92 %	79 %	77 %	61 %	-
	Resultater for samarbeidspartnere	Andel prosjektansvarlige som oppgir at FoU-samarbeidet med noen av de formelle partnere skal videreføres	SU	68 %	58 %	94 %	74 %
Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye nasjonale samarbeidsrelasjoner		SU	72 %	42 %	87 %	71 %	77 %
Andel prosjektansvarlige som er helt eller delvis enig i at prosjektet har bidratt til opprettelse av nye internasjonale samarbeidsrelasjoner		SU	68 %	82 %	71 %	75 %	46 %
Samfunns-effekter	Antall vitenskapelige utgivelser	NFR	4	16	235	297	60
	Antall allmennrettede og brukerrettede publikasjoner	NFR	89	129	631	647	311
	Andel som oppgir at resultater fra prosjektet er tatt i bruk av offentlige eller private virksomheter	SU	36 %	24 %	61 %	70 %	38 %
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser	SU	40 %	50 %	52 %	61 %	36 %
	Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for tilpasning til klimaendringer	SU	24 %	15 %	15 %	18 %	7 %
Andel som oppgir at prosjektet har bidratt til kunnskaps- eller teknologiutvikling for bedre helse / livskvalitet	SU	4 %	35 %	6 %	7 %	50 %	

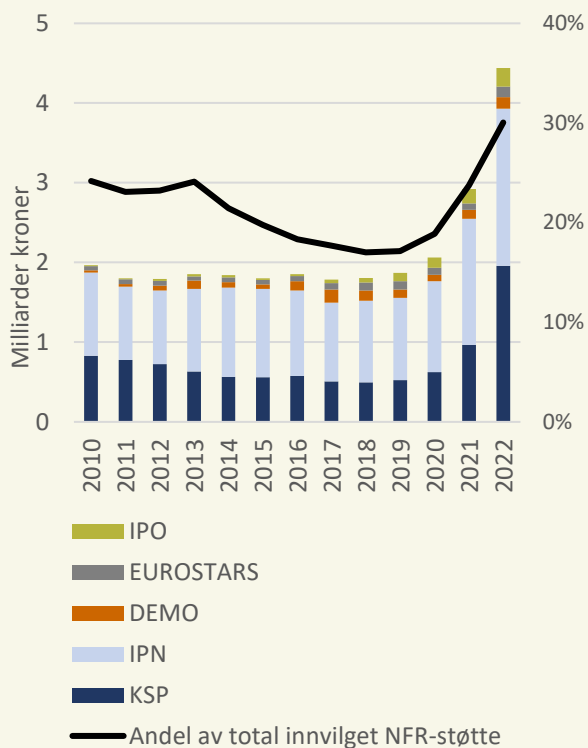
Betydelig og økende andel av Forskningsrådets virkemiddelbruk

I løpet av tiårsperioden fra 2013 til 2022 har Forskningsrådet i gjennomsnitt bevilget 2,4 milliarder kroner per år til virkemidlene denne resultatanalysen dekker. Forskningsrådet estimerer å bevilge 4 mrd. kroner til virkemidlene i 2022, noe som tilsvarer om lag 30 prosent av Forskningsrådets samlede bevilgninger (Forskningsrådet, 2022). Virkemidlene spiller en stadig viktigere rolle i Forskningsrådets portefølje, jf. Figur 4-1.

Av virkemidlene som inngår i resultatanalysen, er IPN og KSP de to største målt med utgangspunkt i innvilget støtte. Det er også disse to virkemidlene som har vokst mest de siste fem år, målt i kroner. I prosent er veksten imidlertid størst for IPO.

IPN, DEMO og EUROSTARS utgjør en stor del av Forskningsrådets næringsrettede virkemiddelbruk. IPO er sammen med Offentlig sektor-ph.d. to sentrale virkemidler for å fremme forskningsbasert innovasjon i offentlig sektor. Offentlig sektor-ph.d. dekkes ikke av resultatanalysen. KSP er et sentralt virkemiddel for kompetansebygging i forskningsinstitusjonene. Forskerprosjekter og senterordninger er eksempler på andre sentrale virkemidler i Forskningsrådets portefølje som særlig benyttes av forskningsinstitusjonene. Disse virkemidlene dekkes ikke heller av denne resultatanalysen.

Figur 4-1 Innvilget støtte fra Forskningsrådet til virkemidlene som inngår i resultatanalysen, etter søknadstype. 2021-kroner (venstre akse). Andel av samlet støtte fra NFR (høyre akse).



Note: Samlede bevilgninger til IPN er hentet fra Prosjektbanken til Forskningsrådet. Prosjektbanken viser bevilgninger fordelt på prosjektperioden. Faktisk utbetaling kan i realiteten vise seg å bli noe lavere.

Kilde: Forskningsrådet

7,6 millioner kroner i støtte i gjennomsnitt per prosjekt

De 535 prosjektene som dekkes i de to undersøkelsene har en samlet prosjektramme på 10,3 mrd. 2021-kroner.

Gjennomsnittlig prosjektstørrelse er 20 millioner kroner. Prosjektet dekker prosjektens kostnader for personal, kjøp av FoU-tjenester (nasjonalt og internasjonalt), stipendiatstillinger (ph.d./post doc.), og utstyr og andre driftskostnader. Markedsanalyser eller investeringer for å ta resultatene i bruk inngår ikke.

Forskningsrådet bidrar i gjennomsnitt med 7 millioner kroner, tilsvarende om lag 40 prosent av prosjektfinansieringen i gjennomsnitt per prosjekt. Resten kommer fra prosjektpartnerne og andre offentlige og private kilder. I intervjuene fremkommer det at finansieringskildene ikke reflekterer prosjektpartnerens arbeidsfordeling. En betydelig del av ressursene i prosjektene går med til å finansiere arbeidsinnsatsen til forskere.

Prosjektene er svært forskjellige når det gjelder samlet prosjektramme, støtte fra Forskningsrådet, og antall partnere. Det er også variasjoner mellom virkemidlene. Prosjekter avsluttet i 2021 er i gjennomsnitt noe større enn og fikk i gjennomsnitt noe mer støtte fra Forskningsrådet enn de som ble avsluttet i 2017.

DEMO-prosjektene er størst målt i gjennomsnittlig prosjektstørrelse (37 mill. kroner), men andelen støtte fra Forskningsrådet (6,7 millioner kroner i gjennomsnitt pr prosjekt) er lavere enn for de andre virkemidlene (18 prosent).

EUROSTARS- og IPO-prosjektene er minst målt i gjennomsnittlig prosjektstørrelse (hhv. 9 og 12 millioner kroner) og gjennomsnittlig finansiering fra Forskningsrådet (hhv. 4,1 og 6,6 millioner kroner). IPN- og KSP-prosjektene ligger i midtsjiktet målt i gjennomsnittlig prosjektstørrelse.

KSP-prosjektene mottar i snitt mest støtte fra Forskningsrådet (11 millioner kroner i gjennomsnitt pr prosjekt), noe som utgjør 67 prosent av prosjektfinansieringen. Høy støtteandel reflekterer at prosjektene i mindre grad er ventet å frembringe kunnskap som ikke enkelt kan privatiseres. Formålet er å utvikle kunnskap

med relevans for flere aktører og bygge kompetanse i forskningsinstitusjonene.

Det er i gjennomsnitt 5,5 prosjektpartnere per prosjekt, inklusive en prosjektansvarlig og flere samarbeidspartnere. Det er typisk flere partnere i KSP-prosjektene noe vi ser i sammenheng med målet om kompetansebygging og nettverksbygging, og færrest i EUROSTARS-prosjektene noe vi ser i sammenheng med formålet om å avlaste risiko for enkeltvirksomheter i etablering på internasjonale markeder.

Tabell 4-1 viser ramme, støtte og antall partnere samlet og i gjennomsnitt per prosjekt for de ulike virkemidlene.

Tabell 4-1 Prosjektinformasjon. Per virkemiddel og undersøkelse. Beløp er oppgitt i tusen 2021-kroner.

	IPN		KSP-L	IPN-L	DEMO	EUROSTARS	KSP		IPO	Alle	
	Ettårsu.	Fireårsu.	Begge	Begge	Begge	Begge	Ettårsu.	Fireårsu.	Begge	Ettårsu.	Fireårsu.
Antall prosjekter	133	162	30	18	34	51	48	38	21	267	268
Samlet NFR-finansiering	1 069	1 189	198	110	228	208	534	410	139	2 141	1 946
Samlet prosjektfinansiering (inkl. NFR-finansiering)	2 821	3 580	269	243	1 249	451	248	215	247	5 066	5 202
Gj. snitt ramme per prosjekt	21	22	9	14	37	9	16	16	12	19	20
Gj.snitt NFR-støtte per prosjekt	8,0	7,3	6,6	6,1	6,7	4,1	11,1	10,8	6,6	8,0	7,3
Gj.snitt støtteandel per prosjekt	38 %	33 %	74 %	45 %	18 %	46 %	68 %	66 %	56 %	42 %	37 %
Samlet antall prosjektpartnere	696	839	199	120	147	154	353	313	129	1 485	1 465
Gj.snitt antall prosjektpartnere per prosjekt	5,2	5,2	6,6	6,7	4,3	3,0	7,4	8,2	6,1	5,6	5,5

Note: NFR-støtte er basert på innvilget støtte fra NFR, og kan være noe lavere dersom prosjektet avsluttes underveis i prosjektperioden. Øvrig finansiering omfatter finansiering fra private, offentlige og internasjonale virksomheter.
Kilde: Forskningsrådet

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. I dette kapitlet beskrives addisjonalitet og de gjennomførte forskningsaktivitetene.

Støtten påvirker aktivitet, omfang og innretning

For at et offentlig virkemiddel skal bidra til samfunnsutviklingen må det utløse endringer som ikke ellers ville skjedd. Det vil aldri være mulig å vite akkurat hva som ville skjedd uten finansieringen fra Forskningsrådet, men både spørreundersøkelsene og intervjuene indikerer at støtten fører til endringer i adferd.

I underkant av 60 prosent av respondentene oppgir at prosjektene sannsynligvis ikke ville blitt realisert uten støtten fra Forskningsrådet, mens ytterligere 30 prosent oppgir at prosjektet ville blitt gjennomført på et senere tidspunkt og i en mindre skala. Om lag 9 prosent oppgir

at prosjektet ville blitt igangsatt enten senere eller i en mer begrenset skala. Bare 1 prosent av respondentene oppgir at prosjektet ville blitt realisert på akkurat samme form og etter samme tidsplan uten støtten fra Forskningsrådet.

Tidligere igangsetting og økt omfang på FoU-investeringen er en form for addisjonalitet som betyr at eventuelle positive effekter kommer raskere til samfunnet enn ellers, selv om virksomheten etter hvert uansett vil igangsette forskningsprosjektet.

Det er lite variasjon i svarene mellom ett- og fireårsundersøkelsene.

Selv om støtten virker utløsende for gjennomføringen, størrelse og tidsplan, indikerer intervjudata at det ikke er opplagt at støtten løser ut mer investeringer i FoU.

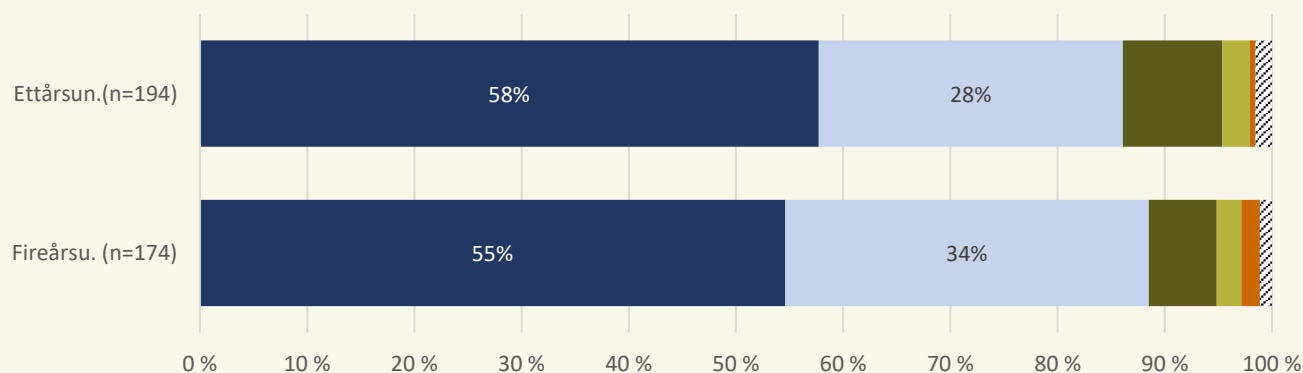
Enkelte informanter medgir at støtten var utløsende for intern og ekstern finansiering, mens andre informanter oppgir at støtten bidro til at prosjektene ble prioritert før andre prosjekter i prioritering av FoU-midler.

Vi tolker dette som at støtten øker investeringer i forskning, men ikke så mye som den private finansieringen i prosjektene skulle tilsi. Men også der støtten ikke utløser private investeringer i forskning, indikerer dataene at Forskningsrådet gjennom støtten og kravene som stilles påvirker problemstillinger det forskes på, omfang på involvering av forskningsinstitusjoner og andre samarbeidspartnere og tidspunkt for gjennomføring av prosjektene.

Intervjudata indikerer også at støtten har betydning for adferd underveis i prosjektperioden. Flere informanter trekker fram at det å ha etablert et konsortium og ha en kontrakt med Forskningsrådet innebærer forpliktelse som gjør at prosjektet skjermes i interne budsjettkamper.

I de neste avsnittene vil vi beskrive hvilke forskningsaktiviteter støtten utløser. Vi omtaler addisjonalitet nærmere i kapittel 6.

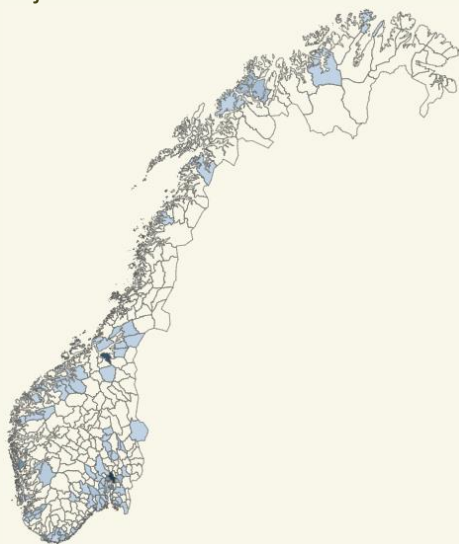
Figur 5-1 Addisjonalitet. Etter undersøkelse.



... i hele landet

Ved å koble prosjektansvarlige virksomhets organisasjonsnummer med foretaksdata finner vi at flest prosjekter ledes av virksomheter som er registrert i Oslo og Trondheim. Vi ser den geografiske fordelingen i sammenheng med omfang av økonomisk aktivitet i de ulike fylkene, fylkenes næringsstruktur, samt lokalisering av hovedkontor for bedrifter og forskningsinstitusjoner. Prosjektleders lokalisering vil ikke automatisk reflektere hvor forskningsaktiviteten gjennomføres, fordeling anskueliggjør likevel at virkemidlene er relevante for virksomheter i alle fylker og et stort antall kommuner, jf. figur 5-2 og figur 5-3.

Figur 5-2 Antall prosjekter fordelt på kommune. Alle prosjekter.



Kilde: Forskningsrådet og Foretaksregisteret

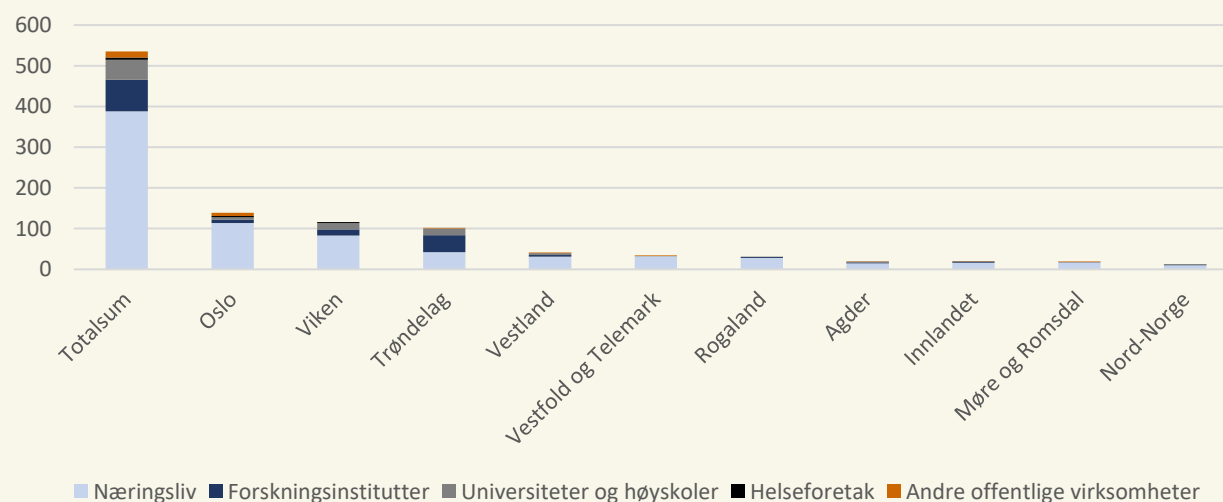
... og særlig i og for næringslivet

Forskningsrådet setter krav til hvem som kan stå som prosjektansvarlig i de ulike virkemidlene. Bruken av de ulike virkemidlene vil derfor være førende for hva slags organisasjoner som har ledet prosjektene og dermed mottatt spørreundersøkelsene. Om lag 75 prosent av de prosjektansvarlige virksomhetene er bedrifter eller bedriftssammenslutninger. Disse er ansvarlige for IPN-, EUROSTARS- og DEMO-prosjektene. Om lag 20 prosent av de prosjektansvarlige er forskningsinstitutter og universiteter, da for KSP.

Siden lagt på vei de fleste KSP prosjektene er KPN-prosjekter skal også disse ha næringsmessig relevans.

Helseforetak og andre offentlige virksomheter er ansvarlig for i underkant av 5 prosent av prosjektene, noe som reflekterer at IPO har vært lite brukt virkemiddel sammenlignet med andre virkemidler og at få prosjekter er avsluttet.

Figur 5-3 Antall prosjekter fordelt på fylke og FoU-sektor. Begge undersøkelser.



Note: Merk at fordelingene er basert på antall prosjekter slik at prosjektledere som leder flere prosjekter telles flere ganger. NFR sektorkategorisering ligger til grunn, men næringsliv omfatter både prosjekter ledet av enkeltbedrifter og prosjekter ledet av bedriftssammenslutninger og interesseorganisasjoner. Nord-Norge omfatter fylkene Finnmark og Troms og Nordland.²¹
Kilde: Forskningsrådet

Flest gjengangere blant instituttene

Bedrifter og offentlige virksomheter leder kun ett prosjekt av gangen målt med utgangspunkt i de to porteføljene denne analysen dekker, mens instituttene ofte er ansvarlig for flere.

SINTEF var den forskningsinstitusjonen gikk igjen som prosjektansvarlig i flest prosjekter etterfulgt av NTNU og NMBU jf. Tabell 5-1.

Vi har i utarbeidelsen av tabellen lagt alle underliggende enheter som inngår i en konsernstruktur til overordnet forskningsinstitusjon. Stiftelsen SINTEF omfatter med andre ord alle datterselskaper i SINTEF-konsernet.

De 8 forskningsinstitusjonene som var ansvarlig for flest prosjekter ledet 84 prosent av prosjektene som ble ledet av forskningsinstitusjoner og som ble avsluttet i 2017. Andelen var lavere (74 prosent) med utgangspunkt i prosjektene som ble avsluttet i 2021.

Kongsberg, DNV og Norsk Hydro er blant bedriftene som leder flest prosjekter. De ni bedriftene med flest prosjekter var ansvarlige for 13 og 15 prosent av prosjektene som ble avsluttet i hhv. 2017 og 2021, og som ble ledet av markedsrettede virksomheter.

Tabell 5-1 De 9 FoU-virksomheter¹ med flest prosjekter over begge undersøkelser. Rangert etter flest prosjekter samlet i de to undersøkelsene.

		Fireårsu. (avsluttet 2017)		Ettårsu. (avsluttet 2021)	
		Antall	Andel	Antall	Andel
1	STIFTELSEN SINTEF	17	28 %	23	35 %
2	NMBU	9	15 %	7	11 %
3	NTNU	7	11 %	9	14 %
4	UIB	2	3 %	5	8 %
5	NIBIO	7	11 %		0 %
6	UIO	2	3 %	3	5 %
7	VETERINÆRINSTITUTTET	4	7 %	1	2 %
8	TØI			4	6 %
9	IFE	1	2 %	3	5 %
1-9 grupperinger samlet		49	80 %	55	83 %
Øvrige grupperinger		12	20 %	11	17 %
Totalt		61	100 %	66	100 %

Note: Virksomhet er definert på samme måte som konsern. 3 andre grupperinger hadde 3 eller 2 prosjekter, og 16 stykker hadde ett prosjekt.

Kilde: Forskningsrådet, Brønnøysundregistrene og Foretaksregisteret

Tabell 5-2 De 9 bedrifter eller konsern¹ med flest prosjekter over begge undersøkelser. Rangert etter flest prosjekter samlet i de to undersøkelsene.

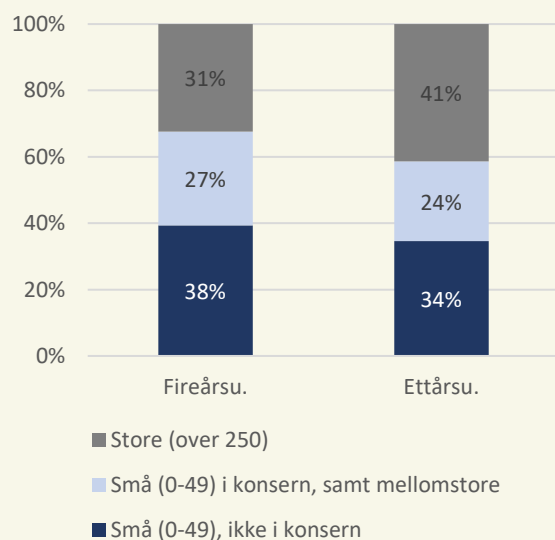
		Fireårsu. (avsluttet 2017)		Ettårsu. (avsluttet 2021)	
		Antall	Andel	Antall	Andel
1	KONGSBERG GRUPPEN ASA	3	1 %	10	5 %
2	ENERGI NORGE	5	2 %	2	1 %
3	STIFTELSEN DET NORSKE VERITAS	1	0 %	6	3 %
4	NORSK HYDRO ASA	5	2 %	1	1 %
5	NORTURA SA	3	1 %	2	1 %
6	FERD AS	3	1 %	1	1 %
7	KONGSBERG AUTOMOTIVE AS	3	1 %	1	1 %
8	TINE SA	2	1 %	2	1 %
9	GENTIAN DIAGNOSTICS ASA	2	1 %	2	1 %
1-9 konsern samlet		27	13 %	27	15 %
Øvrige konsern		176	87 %	158	85 %
Totalt		203	100 %	185	100 %

Note: Konsern er definert som et morsselskap med minimum tre datterselskaper. 6 andre aktører hadde 3 prosjekter hver, 43 andre aktører hadde 2 prosjekter hver, og 228 andre aktører hadde ett prosjekt hver. Kilde: Forskningsrådet, Brønnøysundregistrene og Foretaksregisteret

Blanding av store og små bedrifter

Små bedrifter (under 50 ansatte) er prosjektansvarlige i godt over halvparten av prosjektene inngår i de to porteføljene, mens resten ledes av mellomstore virksomheter (50-250 ansatte) og store virksomheter (over 250 ansatte). De største virksomhetene ledes typisk de største prosjektene slik at en større andel av støtten fra Forskningsrådet tilfaller disse enn deres andel av prosjektene skulle tilsi. Det er flere store virksomheter som leder prosjektene som ble avsluttet i 2021 enn blant dem som ble avsluttet i 2017.

Figur 5-4 Andel prosjekter fordelt på prosjektansvarligs størrelse¹ og konserntilknytning². Kun næringsliv.



Note: ¹ Målt i antall ansatte. ² Konsern er definert som et morsselskap med minimum tre datterselskaper. Vi har i figuren ikke vist virksomheter for hvem vi mangler antall ansatte.
Kilde: Forskningsrådet og Foretaksregisteret

Flere av de små og mellomstore bedriftene er en del av et konsern. Å være en del av et konsern kan ha betydning for bedriftens tilgang til ressurser, samarbeid og andre stordriftsfordeler som ofte følger av å være en del av en større organisasjon.

Små og mellomstore virksomheter som er en del av et konsern kan derfor ha mange likhetstrekk med store virksomheter, mens små virksomheter uten konserntilhørighet vil være forskjellig fra små virksomheter med konserntilhørighet. De små bedriftene som ikke er en del av et konsern er ansvarlig halvparten av alle bedriftsledede prosjekter jf. figur 5-4 som viser fordelingen basert på antall ansatte og konserntilhørighet. Andelen er noe mindre for prosjekter som ble avsluttet i 2021, sammenliknet med 2017. Vi bruker denne grupperingen i analyse av svar på spørreundersøkelsene.

Bredt spekter av innovasjonsaktiviteter

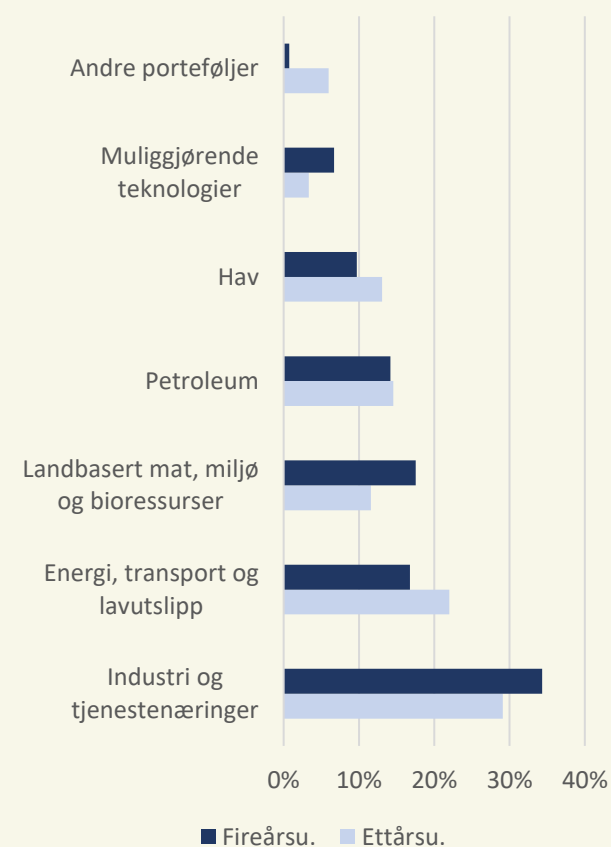
Prosjektene omhandler bredt spekter av næringer og forskningsmessige problemstillinger. Bredden kan anskueliggjøres på flere måter. Figur 5-5 viser fordeling av prosjekter som ble avsluttet i 2021 og 2017, basert på Forskningsrådets porteføljer.

Porteføljene industri og tjenestenæringer og energi, transport og lavutslipp er de klart største og omfatter om lag halvparten av prosjektene. Antall prosjekter innen porteføljene Samfunnsutvikling og offentlige tjenester, Demokrati, styring og globalisering, Utdanning og kompetanse og Helse er såpass lavt at vi samlet dem i

«andre porteføljer». Landbruksprosjektene er lagt til landbasert mat, miljø og bioressurser.

Fordelingen illustrerer at det var en større andel prosjekter innen industri og tjenestenæringer og landbasert mat, miljø og bioressurser blant dem som ble avsluttet i 2017 enn blant dem som ble avsluttet i 2021.

Figur 5-5 Antall prosjekter. Fordelt på Forskningsrådets porteføljer.



Kilde: Forskningsrådet

Motsatt var det flere prosjekter rettet mot energi, transport og lavutslipp og innen «andre» blant prosjektene som ble avsluttet i 2021. Vi tolker dette som et uttrykk for en dreining i Forskningsrådets virkemiddelbruk mot prosjekter som skal bidra til kunnskapsutvikling i møte med samfunnsmessige utfordringer.

Det er betydelig tematisk bredde målt med utgangspunkt i portefølje blant IPN- og KSP-prosjektene, men DEMO, EUROSTARS, IPO og L-prosjektene er spisset mot hhv. Petroleum, industri og tjenestenæringer, offentlig sektor og landbruk.

Mål om kunnskapsutvikling og innovasjon

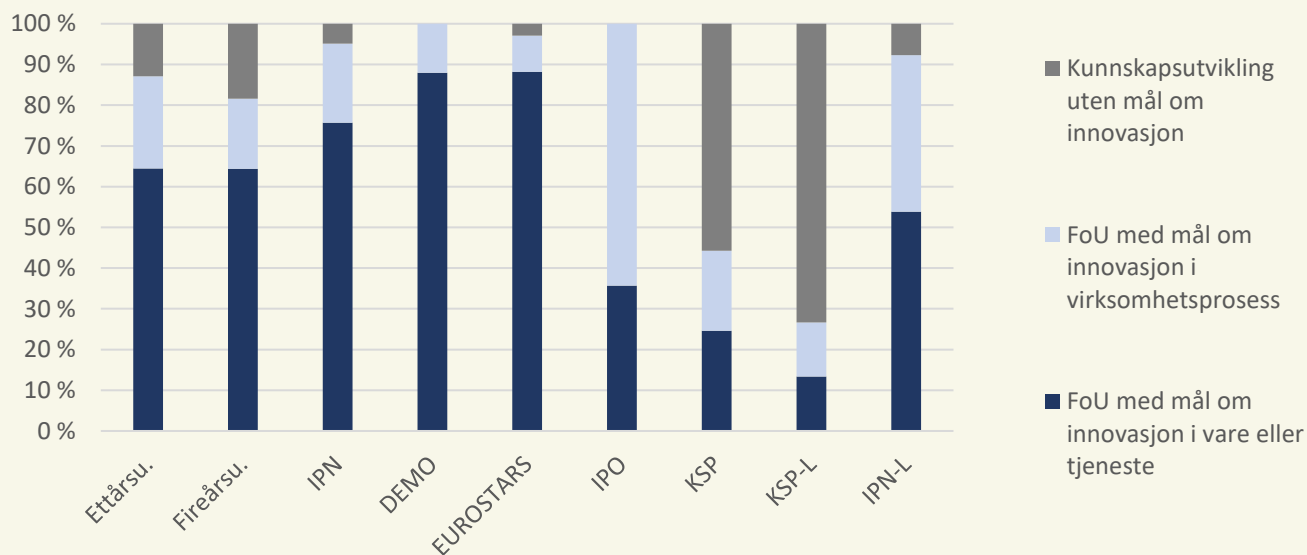
Prosjektene er ikke bare forskjellige målt med utgangspunkt i støtte og størrelse, men også formål. Ifølge respondentene er det et mål om innovasjon i vare eller tjeneste i 64 prosent av prosjektene.

I 20 prosent av prosjektene er det mål om innovasjon i virksomhetsprosesser, mens for resten av prosjektene er formålet kunnskapsutvikling uten mål om innovasjon. Prosjektene har særlig til formål å lede til nye eller forbedrede varer og tjenester (produktinnovasjon), jf. figur 5-6. Det er marginal forskjell mellom svarene i ett- og fireårsundersøkelsene, men forskjellen mellom virkemidlene er tydelig.

I de næringsrettede virkemidlene IPN-, EUROSTARS- og DEMO-prosjekter oppgir flesteparten av respondentene at det er et mål å lede til innovasjon i varer eller tjenester (også omtalt som produktinnovasjon). I KSP-prosjekter er det særlig mål om kunnskapsutvikling, mens IPO-prosjekter særlig skal lede til endringer i virksomhetsprosesser.

Figur 5-6 Målsetninger. Fordelt på virkemiddel.

Spm.: Hvordan vil du best beskrive formålet med prosjektet? (velg det alternativet som passer best).

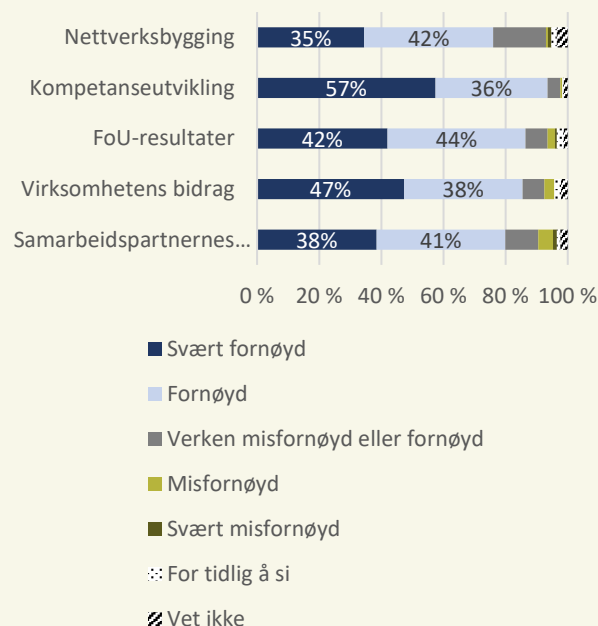


I dette kapitlet omtales resultater for prosjektansvarlige virksomheter.

Respondentene er tilfredse

Spørreundersøkelsene indikerer at de prosjektansvarlige virksomhetene alt i alt vurderer prosjektgjennomføringen som vellykket. Nærmere 90 prosent er svært fornøyd eller fornøyd med virksomhetens bidrag i gjennomføringen av prosjektet jf. Figur 6-1. Andelen som mener prosjektet er vellykket med tanke på samarbeidspartneres bidrag er også høy, dog noe lavere enn for egen virksomhets bidrag.

Figur 6-1 Tilfredshet. Spm: Alt i alt, hvor vellykket oppgir du prosjektet har vært med tanke på... Fireårsundersøkelsen. N=169



Respondentene er også gjennomgående fornøyd med prosjektenes bidrag til utvikling av ny kunnskap (også omtalt som FoU-resultater) og kompetansebygging, jf. Figur 6-1. Vi har kun vist svar i fireårsundersøkelsen. Andelen som oppgir at de svært fornøyd eller fornøyd er høy i begge undersøkelsene og i alle virkemidlene. Funnene samsvarer med tidligere resultatundersøkelser jf. vedlegg B.

Om lag 5 prosent er misfornøyd med prosjektene. Andelen øker til om lag 10 prosent om vi også ta høyde for dem som verken er misfornøyd eller fornøyd. De som ikke er fornøyd med gjennomføringen viser gjerne til utfordringer i samarbeidet med partnere, interne omprioriteringer eller ytre og uforutsette hendelser.

Siden det stilles krav om samarbeid i alle virkemidlene er det heller ikke overraskende at andelen som er svært fornøyd eller fornøyd med bidraget til nettverksbygging også er høyt. Vi omtaler samarbeid mer inngående i kapittel 7.

Resultater kan konkretiseres ytterligere

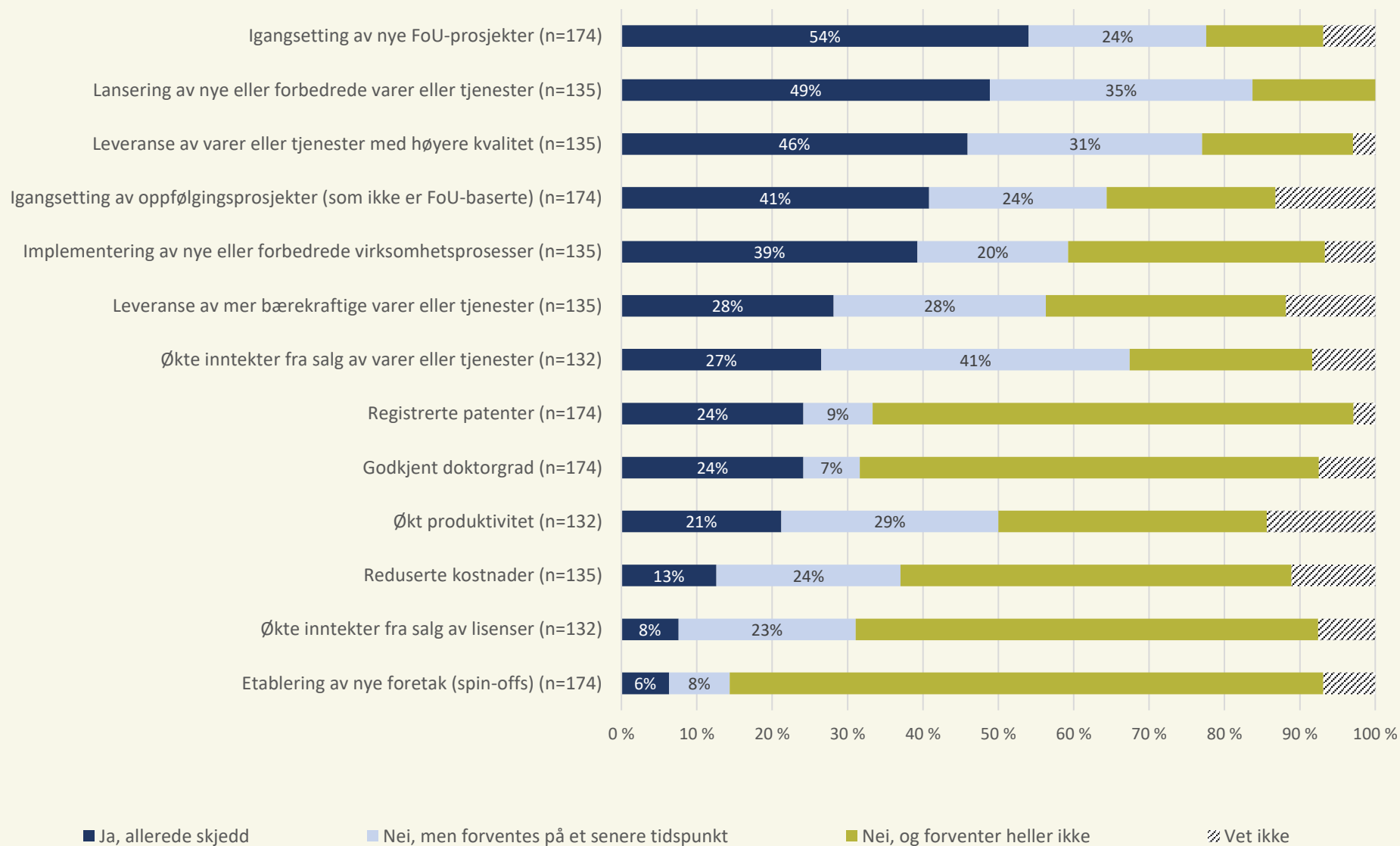
Spørsmålet om tilfredshet gir en vurdering på bidraget til de overordnede målsetningene, men formålet er at prosjektene skal føre til reelle endringer. Vi ønsker der for å vite i hvilke konkrete avtrykk prosjektet har gitt. Figur 6-2 viser respondentenes svar på ett sentralt spørsmål om resultater. Spørsmålet er formulert med utgangspunkt i forventede resultater og på en måte som gir respondentene mulighet til å angi om noe har skjedd, ventes å skje

eller ikke forventes å skje. Fremstilt på denne måten, illustrerer figuren hvilke resultater flest (eller færrest) respondenter oppgir at prosjektene har eller vil lede til. Svarene er rangert etter andelen som har svart «ja, allerede skjedd» og «helt enig». Vi har kun vist svar fra fireårsundersøkelsen. Det er betydelig samsvar mellom de to undersøkelsene når det gjelder hvilke resultater flest og færrest melder om i de to undersøkelsene.

Figur 6-2 illustrerer blant annet at:

- Flest respondenter, 54 prosent, oppgir at prosjektene har bidratt til igangsetting av nye FoU-prosjekter, ytterligere 24 prosent forventer slik igangsetting på et senere tidspunkt
- 49 prosent oppgir at prosjektene allerede har bidratt til lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester, ytterligere 35 prosent forventer lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester på et senere tidspunkt (gjelder kun næringsliv og offentlig sektor)
- 27 prosent av respondentene oppgir at prosjektet har bidratt til økte inntekter, ytterligere 41 prosent forventer økte inntekter på et senere tidspunkt (gjelder kun næringsliv)
- Om lag 30 prosent oppgir at prosjektet har eller vil bidra til godkjente doktorgrader
- De færreste oppgir at prosjektene har eller ventes å bidra til etablering av nye foretak (spin-offs). Det er likefullt 14 prosent av respondentene som oppgir dette som et resultat.

Figur 6-2 Resultater. Sortert etter delspørsmål der flest respondenter har svart «Ja, allerede skjedd». Fireårsundersøkelsen. Fireårsundersøkelsen.
Spm: Har prosjektaktiviteten resultert i...



Note: Antall respondenter som har besvart de ulike delspørsmålene varierer. I utgangspunktet har alle respondenter fått samme delspørsmål, med spørsmål om leveranse av mer bærekraftig varer eller tjenester, virksomhetsprosesser, bærekraftige varer eller tjenester, bidrag til reduserte kostnader som kun er stilt til virksomheter kategorisert som næringsliv eller offentlig sektor. Spørsmål om økt produktivitet eller økte inntekter er kun stilt til virksomheter som er kategorisert som næringsliv.
Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforsking

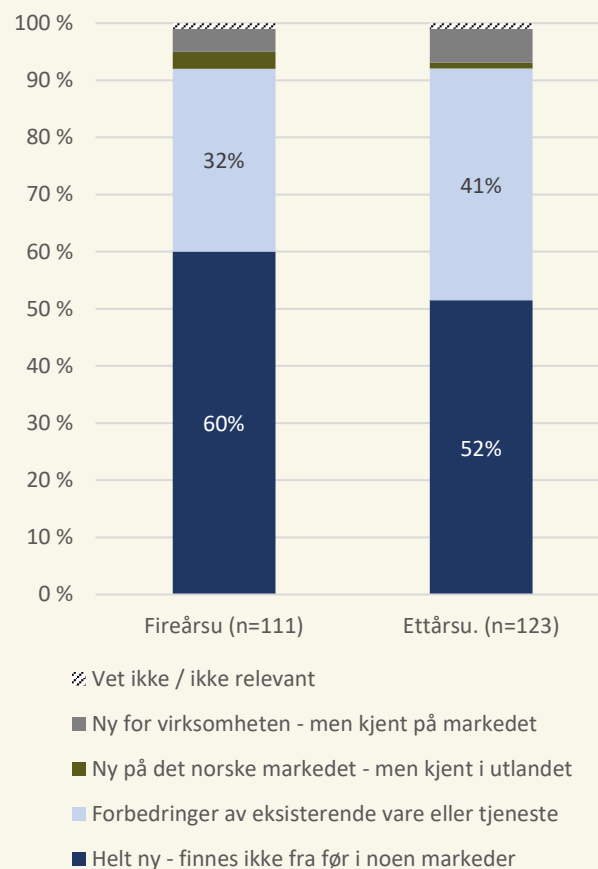
Halvparten har lansert et nytt eller forbedret produkt

Det er et mål og en forventning om at FoU-prosjektene skal lede til økt innovasjon og fornyelse. Prosjektansvarlige virksomheter i offentlig sektor og næringsliv rapporterer om slike virkninger (spørsmålene om innovasjon i egen virksomhet er ikke stilt til forskningsinstitusjonene).

Som nevnt i forrige avsnitt oppgir vel 84 prosent at prosjektet har eller ventes å bidra til lansering av nye eller forbedrede varer og tjenester fire år etter prosjektavslutning (produktinnovasjon).

Av de som har svart at de har lansert nye eller forbedrede varer eller tjenester oppgir over halvparten at varen eller tjenestene er ny for verden, jf. figur 6-3. Mange respondenter oppgir også at prosjektene har resultert i forbedringer i eksisterende varer eller tjenester. Det er en så betydelig del av prosjektansvarlige oppgir at prosjektet skal bidra til forbedringer av eksisterende varer eller tjenester samsvarer med gjennomførte intervjuer. Det er viktig å ha disse svarene i mente når vi tolker andre funn. For eksempel kan dette være en av flere årsaker til hvorfor det for mange virksomheter er vanskelig å tallfeste de økonomiske virkningene av prosjektet.

Figur 6-3 Type produktinnovasjon. Næringsliv og offentlig sektor. Spm: Hvordan vil du best beskrive varen eller tjenesten? Ettårsundersøkelsen.



Note: Spørsmålet stilles kun til de som har svart at de allerede har lansert eller forventer å lansere nye eller forbedrede varer eller tjenester.

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

Andelen prosjektansvarlige som oppgir at de har eller forventer implementering av nye eller forbedrede virksomhetsprosesser (prosessinnovasjon) er litt lavere enn andelen som har eller forventer innovasjon i varer eller tjenester (59 prosent), noe som er i tråd med svarene om formålet med prosjektene og tidligere resultatanalyser av IPN-prosjektene.

Noen virksomheter har eller forventer innovasjon i varer eller tjenester, andre kun i virksomhetsprosesser og noen i begge deler. I underkant av 7 prosent av alle bedrifter og offentlige virksomheter som har deltatt i de to undersøkelsene, oppgir at FoU-prosjektet ikke ventes å lede til verken produkt- eller prosessinnovasjon. Noen av respondentene vet ikke om prosjektet vil resultere i produktinnovasjon eller virksomhetsinnovasjon.

Vi har supplert spørsmålene om nye eller forbedrede varer eller tjenester med spørsmål om leveranse av varer eller tjenester med høyere kvalitet eller leveranse av varer eller tjenester som er mer bærekraftige. Nærmere 80 prosent av respondentene i fireårsundersøkelsen oppgir at prosjektet har eller vil bidra til leveranse av varer eller tjenester med økt kvalitet, jf. figur 6-2. Denne andelen er noe høyere enn andelen som oppgir at prosjektet vil bidra til leveranse av mer bærekraftige varer eller tjenester. Likefult oppgir seks av ti respondenter at prosjektet har eller forventes å bidra til leveranse av mer bærekraftige varer eller tjenester.

Anvendelse tar tid

Det tar tid fra kunnskapen utviklet i prosjektene kommer til uttrykk i form nye varer eller tjenester, økte inntekter eller andre konkrete resultater. Vi finner at det er betydelig grad av samsvar mellom svarene som handler om vurdering av prosjektenes vellykkethet med tanke på kompetansebygging og nettverksbygging, men interessante forskjeller når vi ser nærmere på svar på spørsmål om konkrete resultater.

Vi finner at andelen respondenter som oppgir at prosjektet har resultert i produktinnovasjon er 10 prosentpoeng høyere i fireårsundersøkelsen enn i ettårsundersøkelsen, mens andelen som oppgir at de forventer å lansere nye varer eller tjenester er 10 prosentpoeng høyere i ettårsundersøkelsen enn i fireårsundersøkelsen. Tilsvarende ligger andelen respondenter som oppgir at prosjektet har resultert i reduserte kostnader, økte inntekter, godkjente doktorgrader 5-10 prosentpoeng høyere i fireårsundersøkelsen enn i ettårsundersøkelsen, mens andelen som oppgir at de forventer slike virkninger ligger høyere i ettårsundersøkelsen enn i fireårsundersøkelsen.

Vi kan ikke utelukke at dette skyldes tilfeldigheter da prosjektene som dekkes i ettårsundersøkelsen er andre prosjekter enn dem som inngår i fireårsundersøkelsen. Vår tolkning er likevel at undersøkelsene fanger opp at vurdering av prosjektenes vellykkethet i prosjektet er noe virksomhetene danner seg en oppfatning av relativt raskt, men at det tar tid før prosjektene gir konkrete resultater.

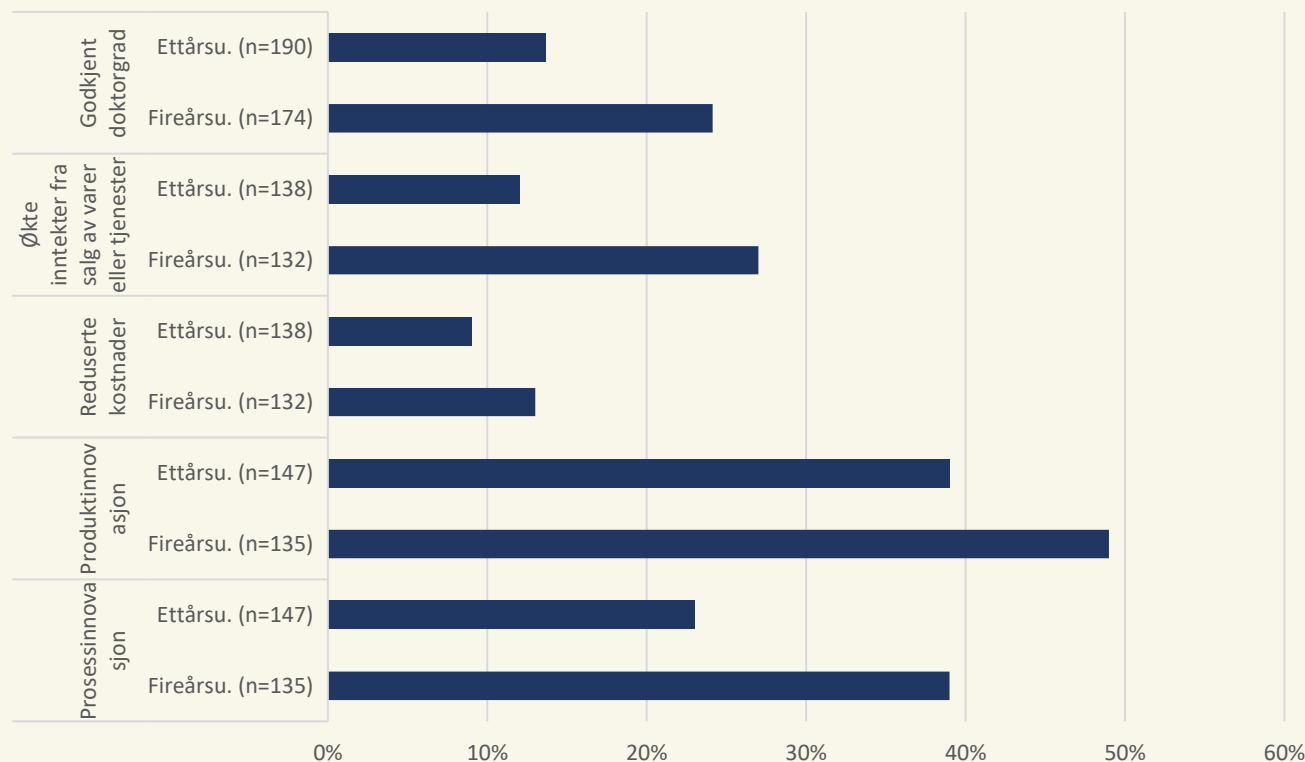
Intervju tyder på at tilsvarende gjelder for virksomheter i offentlig sektor, men antall respondenter er for lavt til å se etter systematiske forskjeller mellom svar i ettårsundersøkelsen og fireårsundersøkelsen.

Så kan man stille spørsmål ved om en større andel av virksomhetene burde ha klart å nyttiggjøre seg FoU-resultatene bedre fire år etter.

Både undersøkelsen og intervju indikerer at noen virksomheter vil trenge mer tid, mens figuren illustrerer også at det mange som ikke forventer slike virkninger. Vi vil omtale utfordringer litt senere i kapitlet.

Figur 6-4 Bidrag til innovasjon, økte inntekter, reduserte kostnader og godkjent doktorgrad.

Spm: Har prosjektaktiviteten resultert i... Etter undersøkelse. Andel som har svart «ja, allerede skjedd»



Note: Vi bruker svarene i begge undersøkelsene for å ha størst mulig populasjon. Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

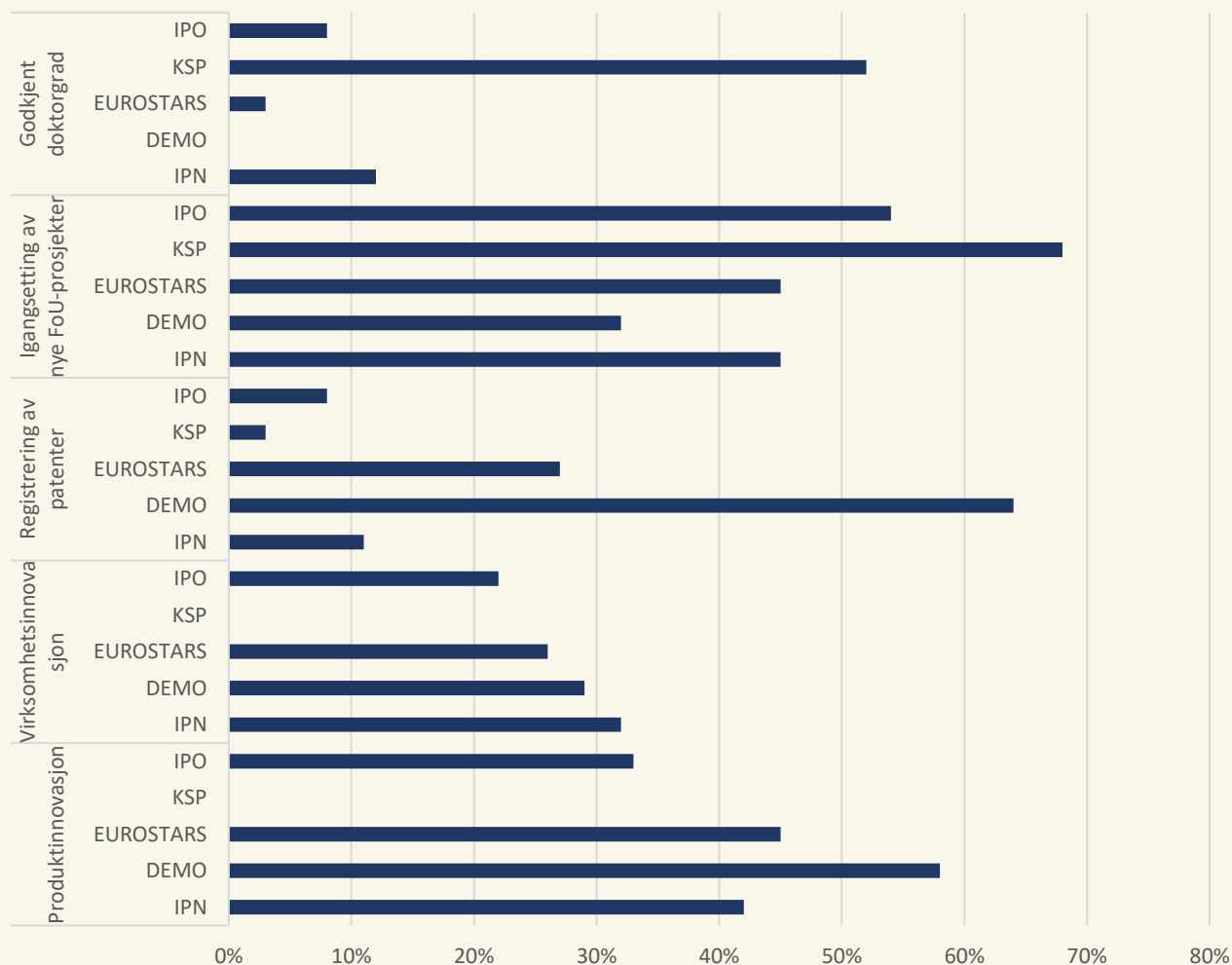
Virkemidlene virker på ulikt vis

Respondentene er langt på vei tilfredse med prosjektgjennomføringen og prosjektenes bidrag til kompetansebygging og nettverksutvikling uansett virkemiddel. Slik sett vurderes alle virkemidlene å bidra til de overordnede målene. Svar på spørsmål om mer konkrete resultater synliggjør likevel virkemidlenes ulike logikk og virkemåte jf. Figur 6-5. I figuren har vi vist svar på noen utvalgte resultater sortert på virkemiddel.

KSP-prosjektene skal bidra til kompetansebygging og skiller seg ut ved at en høy andel av respondentene oppgir at prosjektene bidrar til godkjente doktorgrader og mange som melder om at prosjektet har resultert i igangsetting av nye FoU-prosjekter. Som vi vil komme tilbake til i kapittel 7 er det også KSP-prosjektene som i størst grad bidrar til spredning gjennom vitenskapelige artikler.

Andelen respondenter som oppgir at prosjektet har eller ventes å bidra til lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester (produktinnovasjon) er høyere blant prosjektansvarlige i de næringsrettede virkemidlene enn de i IPO som stemmer med svar på spørsmål om formål med prosjektene. Andelen som oppgir at prosjektet har eller ventes å bidra til innovasjon i virksomhetsprosesser er høyest blant prosjektansvarlige i IPO. Men merk at antallet IPO-respondenter er svært lavt og flere har svart «vet ikke», så forskjellene bør tolkes med forsiktighet.

Figur 6-5 Bidrag til produktinnovasjon, vareinnovasjon og doktorgrader
Spm: Har prosjektaktiviteten resultert i... Utvalgte resultater. Andel som har svart «ja, allerede skjedd»



Note: Vi bruker svarene i begge undersøkelsene for å ha størst mulig populasjon. Antall besvarelser varierer mellom virkemiddel og spørsmål. n er 216-218 for IPN, 75-74 for KSP, 31-33 for 9-13 for IPN, 9-13 for IPO og 24-25 for DEMO. Prosjektansvarlige forskningsinstitusjoner har ikke fått spørsmål om prosjektets bidrag til innovasjon i egen virksomhet. Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

DEMO og EUROSTARS understøtter prosjekter lengre ut i kommersialiseringsløpet enn mange av IPN-prosjekter og vi finner også at andelen respondenter som oppgir at prosjektet har bidratt til lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester ligger noe høyere blant DEMO og EUROSTARS enn IPN.

Andelen respondenter som oppgir at prosjektet har bidratt til registrering av patenter er høyest for DEMO.

Vi finner også andelen som mener prosjektet har bidratt til etablering av nye internasjonale samarbeidsrelasjoner er høyest for EUROSTARS jf. kapittel 7.

Indikasjoner på økonomiske virkninger

De sentrale formålet med de næringsrettede prosjektene er å styrke verdiskapingen i private virksomheter. Undersøkelsen og intervjuene indikerer slike virkninger for mange, men ikke for alle virksomhetene. Flere spørsmål kan gi innsikt i verdiskapingspotensialet.

Også KSP-prosjektene har som mål å bidra til økt verdiskaping i norsk næringsliv, men siden det er forskningsinstitusjonene som er ansvarlig for disse prosjektene er det også dem vi har sendt undersøkelsen til. Vi omtaler derfor ikke her ev. verdiskapingsvirkninger av KSP-prosjektene.

Om lag fire av ti respondenter fra markedsrettede virksomheter er svært fornøyd eller fornøyd med de kommersielle resultatene. Andelen respondenter som oppgir at de er tilfredse med de kommersielle

resultatene er som ventet lavere enn andelen som er tilfreds med FoU-resultatene, slik vi også har sett i tidligere IPN-undersøkelser. En undersøkelse av svarene på andre spørsmål om kommersialitet viser mye av det samme bildet. Andelen som er tilfreds med de kommersielle resultatene er noe lavere i fjorårets undersøkelse jf. vedlegg B.

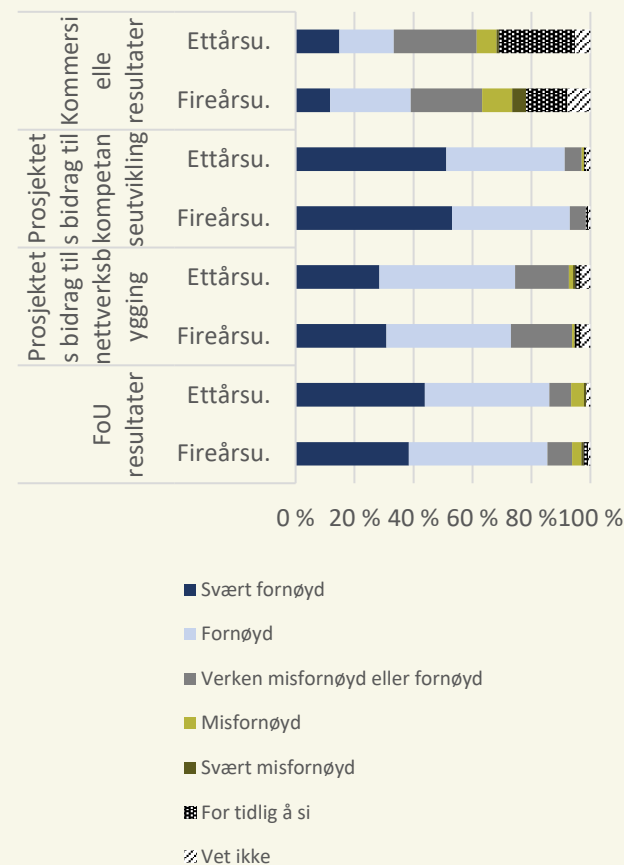
68 prosent av respondentene fra markedsrettede virksomheter oppgir fire år etter at prosjektet har eller forventes å resultere i økte inntekter fra salg av varer og tjenester jf. Figur 6-2. 37 prosent av virksomhetene oppgir at prosjektet har eller forventes å resultere i reduserte kostnader fire år etter prosjektavslutning.

Konsistens mellom undersøkelser og spørsmål

Vi finner betydelig grad av samsvar mellom undersøkelser og mellom svar. For eksempel er det samsvar mellom de som oppgir at de er tilfredse med de kommersielle resultatene og de som oppgir at prosjektet har bidratt til økte inntekter i årets fireårsundersøkelse.

Vi finner samme mønster når vi ser på kommersiell tilfredshet og spørsmål om reduserte kostnader, økt konkurransevne og økt produktivitet. Vi tolker dette som konsistens i svarene. Vi tolker dette også som spørsmålet om kommersiell vellykkethet favner ulike måter å styrke verdiskapingen på. Vi vil derfor bruke svaret på spørsmål om kommersielle vellykkethet når vi ser etter variasjon i andre svar og bakgrunnsvariabler.

Figur 6-6 Tilfredshet med FoU-resultater og kommersielle resultater. Kun næringsliv



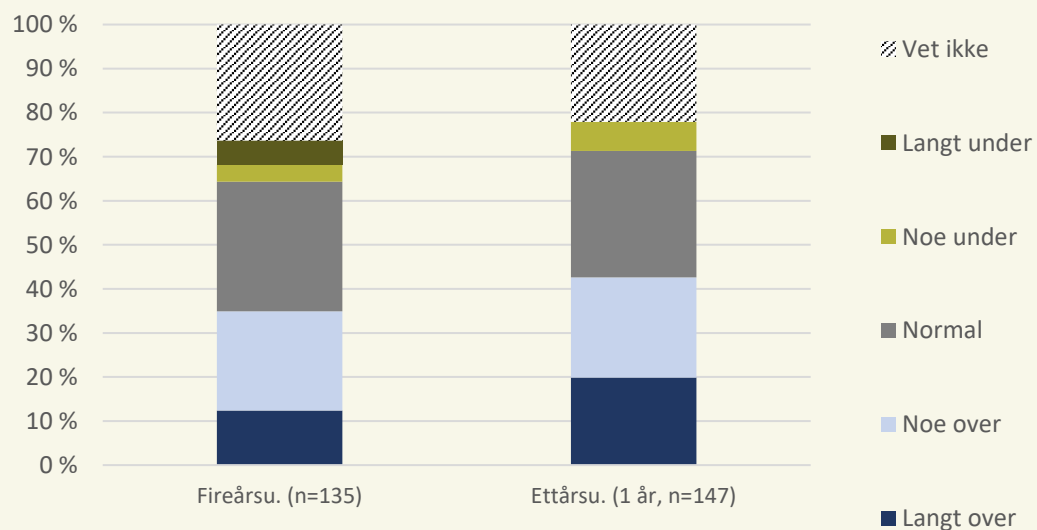
Note: Ettårsundersøkelsen dekker prosjekter avsluttet i 2021, n= 130, Fireårsundersøkelsen dekker prosjekter avsluttet i 2017, n=137 Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

En sammenligning av svarene i de to siste fireårsundersøkelsene med svarene fra tidligere ettårsundersøkelse, for de samme IPN-prosjektene, viser at vurderingene sort sett er konsistente over tid. Vi finner altså at svar gitt ett år etter samsvarer med svarene gitt fire år etter prosjektavslutning for de samme prosjektene.

Det er likevel også noen prosjekter hvor vurderingen er endret i ettertid, og oftere med en høyere vurdering av vellykkethet, betydning, nytteverdi, etc. enn en lavere vurdering, men likevel forholdsvis nært opp til den initiale vurderingen. Også økonomisk synes prosjektene å bli viktigere over tid, selv om forventningene til størrelsen på bedriftsøkonomisk avkastning modereres noe.

Figur 6-7 Avkastning. Kun næringsliv.

Spm: hvordan vurderer virksomheten langsiktig avkastning fra prosjektet sammenlignet med normal avkastning i egen bransje.



Avkastning varierer mellom prosjektene

En annen indikator på økonomiske virkninger er hvorvidt prosjektet forventes å gi en positiv avkastning til virksomhetene. Det er selvsagt et vanskelig spørsmål å besvare. Det er ingen som med sikkerhet vet hva den framtidige avkastningen av prosjektet vil være. Svar på spørsmål om forventet avkastning må derfor forstås som et uttrykk for en subjektiv forventning respondentene har på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført.

Særlig i tilfelle prosjektene er ventet å lede til forbedringer i eksisterende produkter og nye eller forbedrede virksomhetsprosesser vil det være vanskelig å besvare et slikt spørsmål. Det at såpass mange

respondenter svarer «vet ikke» illustrer at det for mange er vanskelig å gi vurdering av de økonomiske virkningene.

I underkant av 30 prosent av respondentene i fireårsundersøkelsen forventer en avkastning i tråd med det som er normalt for investeringer i deres bransje, mens en av tre forventer en avkastning som er høyere enn det som er normalt for deres bransje.

Andelen som forventer langsiktig avkastning langt over normal avkastningsrate er noe høyere i ettårsundersøkelsen enn i fireårsundersøkelsen, mens andelen som forventer en avkastning langt under normal avkastningsrate er høyere i fireårsundersøkelsen. Dette kan skyldes ulike egenskaper ved prosjektene og markedene, men kan også reflektere at virksomhetene er mer optimistiske kort tid etter prosjektavslutning.

Særlig høy samlet avkastning i år

Spørsmålet omtalt over sier noe om hvor mange som forventer enten høy eller lav avkastning, men det økonomiske omfanget kan ikke leses ut av slike svar.

I fireårsundersøkelsen blir respondentene fra de prosjektansvarlige bedriftene også utfordret på å tallfeste de økonomiske virkningene av prosjektet for egen virksomhet. Spørsmålet stilles de som har svart at prosjektet har eller ventes å bidra til økte inntekter fra salg av varer og tjenester eller lisensiering eller kostnadsreduksjoner.

Av 103 IPN-prosjekter som besvarte fireårsundersøkelsen har 71 oppgitt enten å ha oppnådd økonomiske gevinster eller har forventning om det senere.

For 34 av disse prosjektene har respondentene tallfestet realiserte og forventede inntekter og/eller kostnadsbesparelser som kan knyttes til FoU-resultatene i prosjektet. I tillegg er respondentene bedt om å tallfeste virksomhetens investeringer for å ta i bruk FoU-resultatene og realisere de økonomiske virkningene.

Basert på respondentenes estimater i de 34 IPN-prosjektene er forventet bedriftsøkonomisk avkastning beregnet til en nåverdi på 16,3 milliarder kroner når vi legger til grunn en diskonteringsrente på syv prosent. Dette er langt høyere enn det som er målt i tidligere undersøkelser.

Vi ser dette først og fremst i sammenheng med at flere har besvart undersøkelsen og at årets undersøkelse dekker flere enkeltprosjekter hvis kontaktpersoner forventer særlig høy avkastning.

Tabell 6-1 Beregnet nåverdi av respondentenes forventning til bedriftsøkonomisk avkastning, IPN, fire år etter prosjektavslutning. Beløp i 2021-kroner.

	2013	2014	2015	2016	2017
Antall besvarte	59	57	50	75	103
Antall kommersialisert eller forventet senere	41	49	43	46	71
Andel av besvarte som har kommersialisert	69 %	86 %	86 %	61 %	69 %
Antall besvarte med økonomiske anslag ¹	22	34	21	18	34
Andel av besvarte som har gitt økonomiske anslag	37 %	60 %	42 %	24 %	33 %
Nåverdi avkastning (mrd. kroner) ²	1,7	5,2	0,2	4,6	16,3

Note: 1 Antall som har svart ja på at de har eller forventer økte inntekter eller reduserte kostnader. 2 Avkastningen er inntjening (bruttofortjeneste fra salg, lisensinntekter og kostnadsbesparelser) minus virksomhetens investeringer. Se Vedlegg A.

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

I likhet med tidligere undersøkelser av IPN-prosjekter er det et fåtall prosjekter som står for en vesentlig andel av den beregnede nåverdien (tre prosjekter står for 80 prosent av beregnet verdi).

Beregningene hensyntar at virksomhetene har eller planlegger investeringer for å ta resultatene i bruk, men ikke FoU-kostnadene. Netto nåverdi er noe lavere om vi tar høyde for FoU-kostnadene, inkl. Forskningsrådets støtte, i de konkrete IPN-prosjektene (15,4 mrd.), jf. Tabell 9-3 i vedlegg B.

For DEMO-prosjekter avsluttet i 2017 har 8 av 12 respondenter gitt økonomiske anslag tilsvarende en nåverdi på ca. 1 milliard kroner, og for EUROSTARS har 6 av 18 respondenter gitt anslag med estimert nåverdi på 140 millioner kroner.

Respondentene angir, både gjennom spørreundersøkelsen og i intervjuer, at det gjenstår flere risikomomenter som kan ha betydning for realisering av økonomiske gevinster. Anslaget kan betraktes som

respondentenes optimistiske vurdering av forventet bedriftsøkonomisk avkastning av prosjektene. Nåverdien vil være negativ om vi kun tar høyde for inntekter og kostnadsbesparelser som respondentene oppgir at allerede er realisert.

Beregningen omfatter ikke 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.

Spørreundersøkelsen indikerer også at andre offentlige virksomheter har bidratt med finansiering for å ta resultatene i bruk. Særlig viktig er SkatteFUNN. En av tre prosjektansvarlige har fått skattefradrag gjennom SkatteFUNN. I underkant av 10 prosent av de prosjektansvarlige melder også om at de har mottatt finansiering fra Innovasjon Norge og tilsvarende stor andel har mottatt ytterligere finansiering fra Forskningsrådet. Vi har ikke innsikt i hvor mye finansiering virksomhetene har fått fra de andre deler av virkemiddelapparatet og som kan knyttes til disse prosjektaktivitetene. Beregningen av bedriftsøkonomiske avkastning tar ikke høyde for at andre offentlige aktører kan bære deler av foretakenes investeringer i å utnytte resultatene.

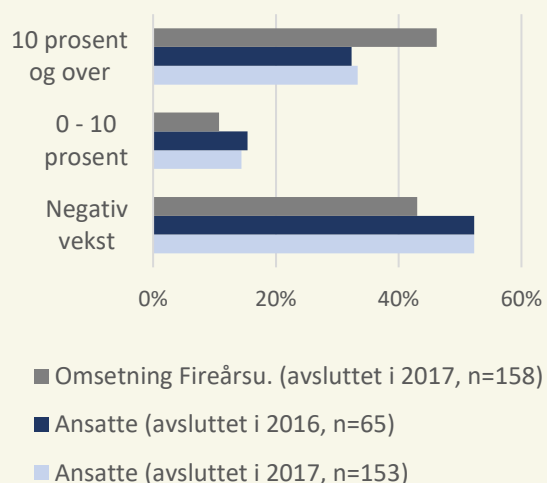
I år som tidligere er det blant annet virksomheter innen medisinske produkter, IKT og petroleum som vurderer den langsiktige avkastningen som høy. Særlig innen medisinske produkter er veien fra idé til ferdig produkt ofte svært lang og strekker seg over

flere FoU-prosjekter og testfaser. Innovasjonsforløpet er kostbart og forbundet med stor risiko. Mange vil ikke lykkes. Realisert avkastning må undersøkes på andre måter og på et senere tidspunkt.

Noen virksomheter har vokst

For å supplere respondentenes egne vurderinger av økonomiske virkninger, kan vi undersøke den historiske økonomiske utviklingen til virksomhetene som har deltatt. Vi tar utgangspunkt i virksomheter som har deltatt i fireårsundersøkelsen, og ser på

Figur 6-8 Andel virksomheter fordelt på endring i antall ansatte og omsetning fra og med prosjekt-slutt.



Note: Omfatter kun foretak hvis prosjekt ble avsluttet i 2017. Virksomheter vi ikke har informasjon om er utelatt i figuren.
Kilde: Brønnøysundregistret

utviklingen fra og med prosjektavslutning fram til 2020 (siste år med tilgjengelig regnskapsdata).

Vi finner at litt over halvparten av virksomhetene har hatt negativ eller ingen vekst i antall omsetning i perioden. Enkelte virksomheter har blitt inaktive av ulike årsaker, mens andre har opplevd moderate reduksjoner i omsetning jf. Figur 6-8. Fordelingen er omtrent den samme om vi tar utgangspunkt i antall ansatte som vi gjorde i fjorårets resultatanalyse.

I dette prosjektet har vi ikke gjennomført en kontrafaktisk analyse, og kan dermed ikke si hvorvidt utviklingen i disse virksomhetene som kan tilskrives prosjektet. Figuren er likevel interessant fordi den indikerer at selv om mange virksomheter har hatt en god økonomisk utvikling, så er det vel så mange av foretakene som ikke har hatt det.

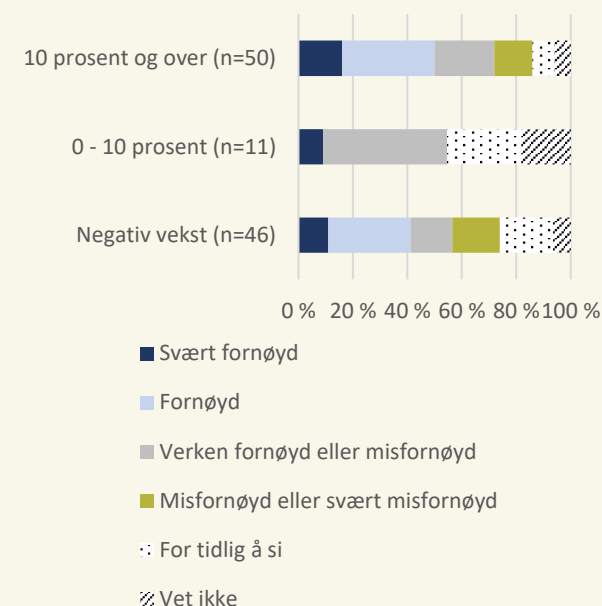
Virksomheter i vekst er mest positive

Vi har sett på virksomhetenes vurdering av kommersiell tilfredshet, og finner som i fjorårets resultatanalyse at foretak i vekst (i år målt med utgangspunkt i endring i omsetning) er noe mer fornøyd med de kommersielle resultatene i prosjektet enn de med negativ vekst. Virksomheter med moderat vekst ser ut til å være mer usikre på de kommersielle resultatene, men er også såpass få at vi skal være særlig varsomme med å tolke svarene på denne gruppen.

Det at det er forskjell i svarene mellom de med negativ vekst og stor positiv vekst i omsetning kan tolkes som at prosjektet har hatt en virkning på den

kommersielle utviklingen. Men det er mange forhold som vil påvirke den økonomiske utviklingen i virksomhetene. Det kan like gjerne være slik at virksomhetens økonomiske utvikling har betydning for vurderingen av prosjektets vellykkethet eller at virksomheter i vekst har bedre forutsetninger for å nyttiggjøre seg resultatene.

Figur 6-9. Kommersiell tilfredshet etter endring i omsetning 2017 til 2020.



Note: omfatter kun virksomheter hvis prosjekt ble avsluttet i 2017. Virksomheter vi ikke har informasjon om er utelatt i figuren.

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning, Brønnøysundregisteret

Vellykkede og mindre vellykkede prosjekter i ulike oppdelinger

Det er vanskelig å forutsi hvilke prosjekter som vil lykkes kommersielt. Å redusere risiko er en sentral begrunnelse for offentlige investeringer i FoU og det er forventet at noen vil lykkes og noen ikke vil lykkes kommersielt. Det er likevel ønskelig at flest mulig prosjekter er vellykkede. Vi har koblet grad av tilfredshet med de kommersielle resultatene med andre bakgrunnsvariabler i søken etter innsikt i hva som kjenner ut de vellykkede prosjektene.

Funnene peker videre i retning av at det er kommersielt vellykkede og mindre vellykkede prosjekter innen alle de næringsrettede virkemidlene, porteføljer og blant virksomheter med ulike størrelser.

Vi finner at andelen respondenter som er ansvarlige for prosjekter innen industri og tjenestenæringer, muliggjørende teknologier og petroleum og som er svært fornøyd med de kommersielle resultatene er noe høyere enn virksomheter som leder prosjekter som er kategorisert som Hav, Energi, transport og lavutslipp og landbasert mat, miljø og bioressurser. Til gjengjeld er det relativt mange av disse som er fornøyd. Ser man samlet for de to svaralternativene

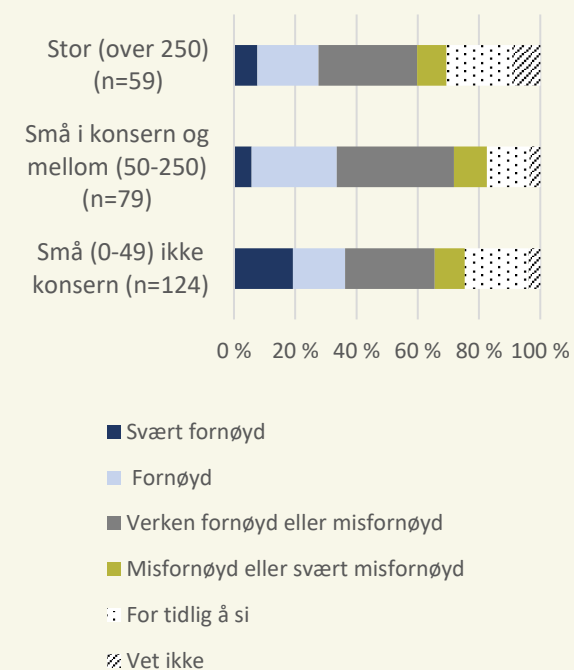
svært fornøyd og fornøyd er forskjellene langt mindre.² Noen vil lykkes og noen vil ikke lykkes.

Er de små virksomhetene mest vellykket?

Undersøkelsen indikerer videre at blant de minste virksomhetene er det flest respondenter som er svært fornøyd med de kommersielle resultatene enn de største jf. figur 6-10. Vi skal være forsiktige med å tolke dette som at sannsynligheten for å lykkes er større for små virksomheter. En tolkning kan være at svarene reflekterer at gründerne (naturlig nok) har stor tro på sin idé og at den potensielle oppsiden (men også risikoen) er høy for små virksomheter.

Også blant dem som har tallfestet de økonomiske virkningene finner vi flere små virksomheter. Det at informanter fra små virksomheter er i stand til å tallfeste virkningene kan i tillegg til troen på egen ide henge sammen med at 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 eller at det er vanskeligere å se årsak-effektsammenheng i mer komplekse og sammensatte organisasjoner og produktporteføljer.

Figur 6-10 Tilfredshet med kommersielle resultater. Fordelt størrelse og konserntilhørighet. Kun næringsliv.



Note: Vi har lagt svarene i begge undersøkelsene til grunn for å ha størst mulig populasjon. Misfornøyd omfatter de som har svart svært misfornøyd og misfornøyd.
Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforsking

² Vi har ikke presentert dataene her, men datagrunnlaget er tilgjengelig i nettløsningen.

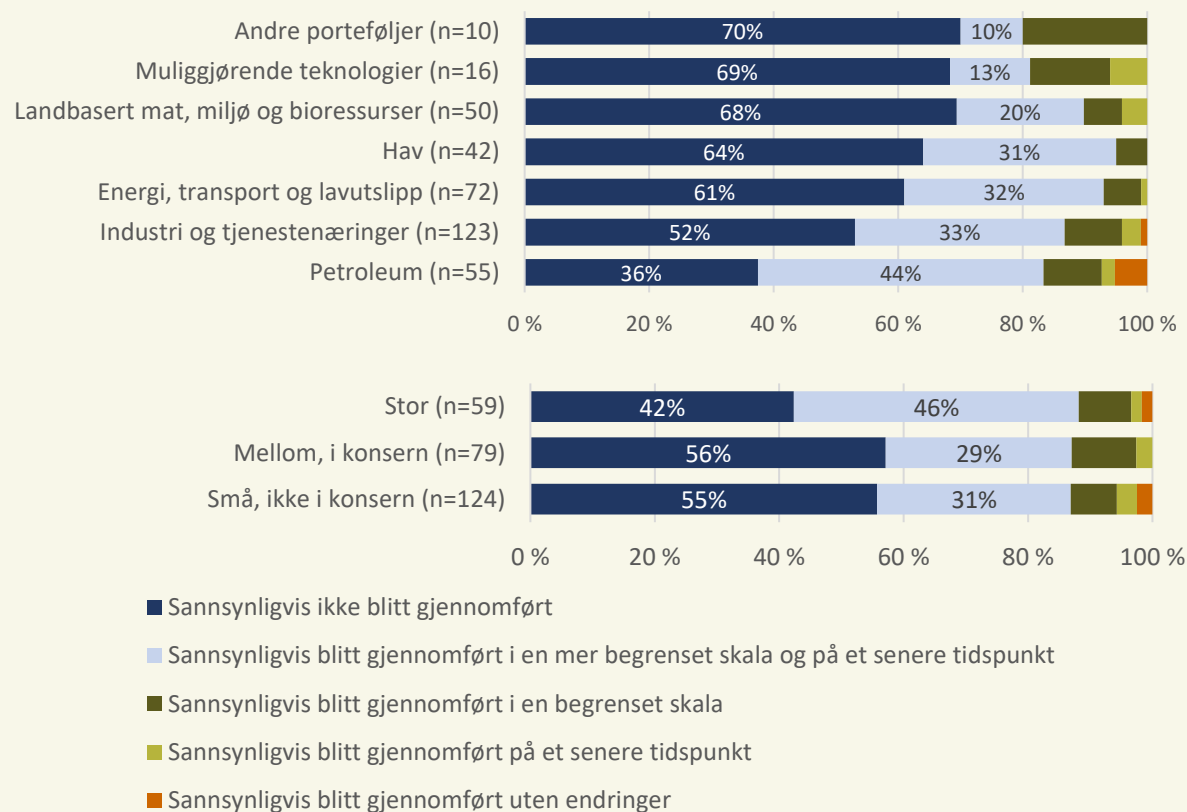
Støtten fungerer på ulikt vis

Som omtalt i kapittel 5 indikerer spørreundersøkelsene og intervju at Forskningsrådets støtte bidrar til igangsetting av, oppskalering av og eller tidspunkt for gjennomføring av prosjektene. Det er marginale variasjoner i svarene mellom de to undersøkelsene, men for å gi ytterligere innsikt i hvordan støtten fra Forskningsrådet fungerer, har vi også sett på variasjoner i svar på spørsmål om addisjonalitet på tvers av virksomhetsstørrelse, portefølje og virkemiddel.

Det er rimelig å anta at Forskningsrådets støtte virker forskjellig for små og store bedrifter, som følge av ulik mulighet til å diversifisere investeringer. Store virksomheter vil normalt ha mulighet til å finansiere flere FoU prosjekter. For små virksomheter vil en FoU-finansieringen kunne representere en betydelig investering og risikoen for at prosjektet ikke blir vellykket kan medføre at småvirksomheter ikke investerer i FoU uten støtte. Den risikodempende effekten som følger av offentlig støtte til FoU kan derfor bety relativt sett mer for små virksomheter.

For store virksomheter synes støtten viktigere for å fremskynde eller gjøre det mer attraktivt å engasjere forskere og andre partnere med i et allerede planlagt utviklingsløp. Intervjuene underbygger en slik tolkning. Vi ser dette også til en viss grad i årets spørreundersøkelser. Mange respondenter fra store virksomheter oppgir at prosjektet sannsynligvis ikke ville blitt gjennomført uten støtten, men andelen er noe høyere blant respondenter fra små virksomheter jf.

Figur 6-11 Addisjonalitet. Etter portefølje (alle), fornøydhet med de kommersielle resultatene (kun næringsliv) og antall ansatte og konserntilhørighet (Kun næringsliv).



Note: Vi bruker svarene i begge undersøkelsene til grunn for å ha størst mulig populasjon i begge figurer, n=255. Misfornøyd omfatter både de som har svart misfornøyd og de som har svært misfornøyd. De som har svart vet ikke eller for tidlig å si er ikke vist i figurene. Andre porteføljer inkluderer portefølje for demokrati, styring og fornyelser, global utvikling og internasjonale relasjoner, helse, og utdanning og kompetanse. Stor omfatter bedrifter med mer enn 250 ansatte, mellom i konsern omfatter virksomheter med 49-250 ansatte og de som har under 49 ansatte, men som er en del av et konsern. Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

figur 6-11. Vi har her justert for konsernstruktur på samme måte som tidligere.

Vi forventer også at støtten er særlig viktig for igangsetting av prosjekter der risikoen er særlig høy eller nytten i liten kan grad kan privatiseres. Vi har ikke informasjon om addisjonalitet og kommersielt potensial før igangsetting av prosjektene, men ser en slik sammenheng basert på data fra undersøkelsene gjennomført etter prosjektavslutning.

Støtten er for eksempel viktig for igangsetting av prosjekter som inngår i «andre porteføljer» som blant annet omhandler samfunnsutvikling og offentlige tjenester og landbasert mat, miljø og bioressuser jf. figur 6-11 og i mindre grad for petroleumsprosjekter. En tilsvarende oppdeling basert på virkemidler indikerer at den større andel EUROSTARS og KSP-prosjekter sannsynligvis ikke ville blitt gjennomført uten støtten fra Forskningsrådet. At støtten er avgjørende for igangsetting av KSP-prosjektene er som forventet gitt at forskningsinstitusjoner har begrenset med midler til å finansiere forskning på egenhånd. Det at mange EUROSTARS-prosjekter ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra Forskningsrådet i sammenheng med at støtten bidrar til realisering av et internasjonaliseringforløp for små og mellomstore virksomheter.

Mens andelen som mener at støtten er viktig for å fremskynde eller oppskalere prosjektet er høyest for DEMO-prosjektene som handler om å demonstrere relativt moden teknologi.³ Vi ser samme bildet dersom vi ser svar på spørsmål om addisjonalitet mot svar på spørsmål om kommersiell tilfredshet uavhengig av virkemiddel og portefølje jf. figur 6-11.

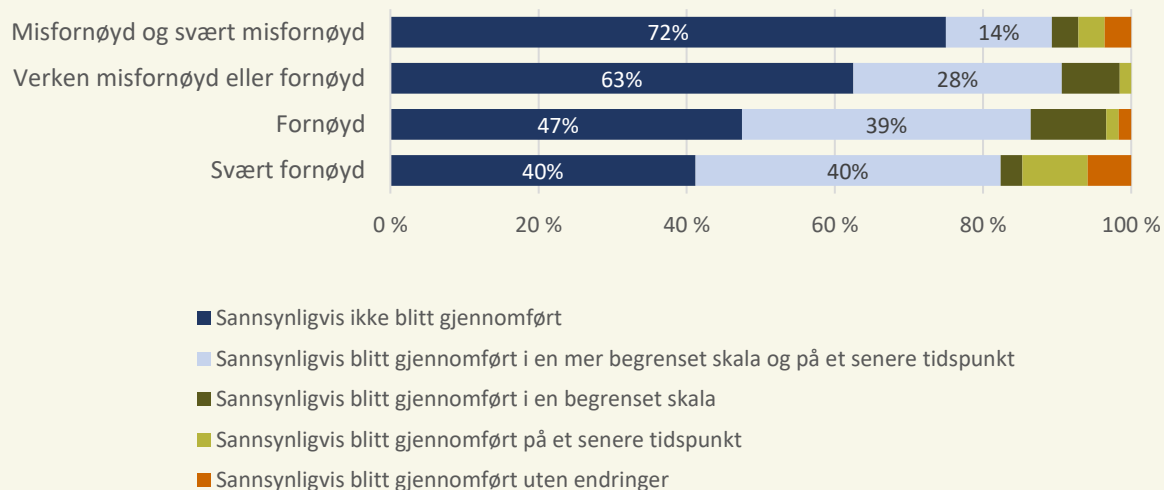
Utfordringer i å ta resultatene i bruk

Det er en forventning at kunnskapen som opparbeides i prosjektene skal lede til innovasjon og fornyelse i offentlig og privat sektor og med det legge grunnlag for reduserte kostnader, økte inntekter mv. Undersøkelsen indikerer slike virkninger i mange prosjekter,

men også at slike resultater uteblir i mange prosjekter. Arbeidet med å få produktene ut i markedet eller gjennomføre større organisatoriske endringer kan være krevende.

Blant bedrifter og virksomheter i offentlig sektor er det flere som ikke planlegger å gå videre med prosjektaktiviteten. Dette kan for eksempel skyldes at prosjektet har gitt innsikt som tilsier at den løsningen eller teknologien prosjektet omhandlet ikke fungerer som tenkt, endrede markedsbetingelser eller at det ikke er kommersielt grunnlag for å gå videre. Et spørsmål om prosjektansvarlige bedrifters investeringsplaner kan gi innsikt i hvor mange dette gjelder. Om lag 20 prosent av respondentene fra bedrifter oppgir i ettårsundersøkelsen at de ikke planlegger å

Figur 6-12 Addisjonalitet. Etter fornøydhetsgrad med de kommersielle resultatene (kun næringsliv)



Note: Vi bruker svarene i begge undersøkelsene til grunn for å ha størst mulig populasjon. n=255. Misfornøyd omfatter både de som har svart misfornøyd og de som har svart svært misfornøyd. De som har svart vet ikke eller for tidlig å si er ikke vist i figuren. Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

³ Vi har ikke vist figuren her, men datagrunnlaget er tilgjengelig i nettløsningen.

foreta større investeringer fordi aktiviteten er skrinlagt. I fireårsundersøkelsen er andelen 30 prosent.

Det er også noen virksomheter som leder prosjekter som skal frembringe løsninger eller teknologi som andre skal ta i bruk. I underkant av 5 prosent av respondentene fra markedsrettede virksomheter oppgir på spørsmålet om investeringsplaner at de ikke vil foreta investeringer fordi det er andre enn dem selv om er den primære brukere av resultatene.

Og sist, men ikke minst, er det mange som mener at det er behov for mer testing og kunnskap. For mange virksomheter inngår FoU-prosjektene i et langt løp som strekker seg utover det enkelte FoU-prosjektet. 70 prosent av respondentene i ettårsundersøkelsen oppgir at de planlegger å videreføre forskningsaktiviteten i nye FoU-prosjekter etter endt prosjekt.

På direkte spørsmål om hva som gjør det vanskelig å ta resultatene i bruk blant dem som ennå ikke har lansert nye eller forbedrede produkter, oppgir også mange respondenter at de har behov for å teste, pilotere og demonstrere løsningene/teknologien og skaffe til veie midler til å foreta nødvendige investeringer og mer kunnskap jf. figur 6-13. Dette spørsmålet er kun stilt til virksomheter i privat og offentlig sektor som ikke allerede har lansert nye forbedrede varer eller tjenester eller virksomhetsprosesser.

Blant respondenter i så vel privat næringsliv og offentlig sektor peker er det disse tre utfordringene flest trekker fram som de mest sentrale. Når vi ser på den fjerde viktigste utfordringen er det forskjell mellom

Figur 6-13 Forhold som gjør det vanskelig å ta resultatene i bruk. Etter når prosjektet ble avsluttet. Spm.; Har noen av følgende utfordringer gjort det vanskelig å ta resultater i bruk? (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. Spørsmålet stilles kun til de som ikke har innvert, dvs. ikke til de som allerede har eller forventer å lansere nye eller forbedrede varer eller tjenester, eller implementert nye eller forbedrede virksomheter.

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

virksomheter i privat og offentlig virksomhet. Respondenter fra markedsrettede virksomheter peker på at de opplever at det er vanskelig å endre handlingsmønstre hos kunder/brukere og at de møter konkurranse fra alternative produkter/teknologier/ tjenester.

Informanter fra bedrifter forteller for eksempel i intervju at det er krevende å få kunder til å kjøpe nye eller endrede varer eller teknologi. Det kan for eksempel være praktiske utfordringer ved å tilpasse de nye løsningene til det kundene ellers bruker, kundene kan være risikoaverse (og ønsker mer forskningsbasert dokumentasjon) eller det å gjøre endringer er så kostbart for kundene at det kun skjer ved større utskiftninger.

Virksomheter i offentlig sektor oppgir som den fjerde viktigste utfordringen at det er vanskelig å endre handlingsmønstre i egen virksomhet. Offentlige virksomheter i liten grad har ressurser til og uttalte målsetninger om innovasjon. Offentlige virksomheter har ofte en hierarkisk struktur og formaliserte eller lovfestede rammer for ulike prosesser, noe som medfører at ting tar tid og at det potensielt er mange ledd hvor noe kan stoppe opp før vedtak eller beslutning om å implementere noe nytt. Bruk av rammebudsjettering og politiske skifter kan medføre endringer i offentlige virksomheters oppgaveportefølje eller prioriteringer, som gjør det vanskelig å kunne stå et endringsløp fullt ut. Offentlige virksomheter kan også være relativt store, og med noe spredt ansvarsdeling, som kan gjøre det vanskeligere å få eierskap til endringsløp.

I tilfelle innovasjonsarbeidet har som mål å redusere kostnader så kan det også være slik at dette i neste runde vil endre arbeidsoppgavene til dem som skal drive fram innovasjonsarbeidet. Det å gjøre ting på nye måter kan innebære en personlig risiko som oppleves som høy sammenlignet med å holde seg til det som er kjent. Intervju og spørreundersøkelsen bekrefter et slikt utfordringsbilde.

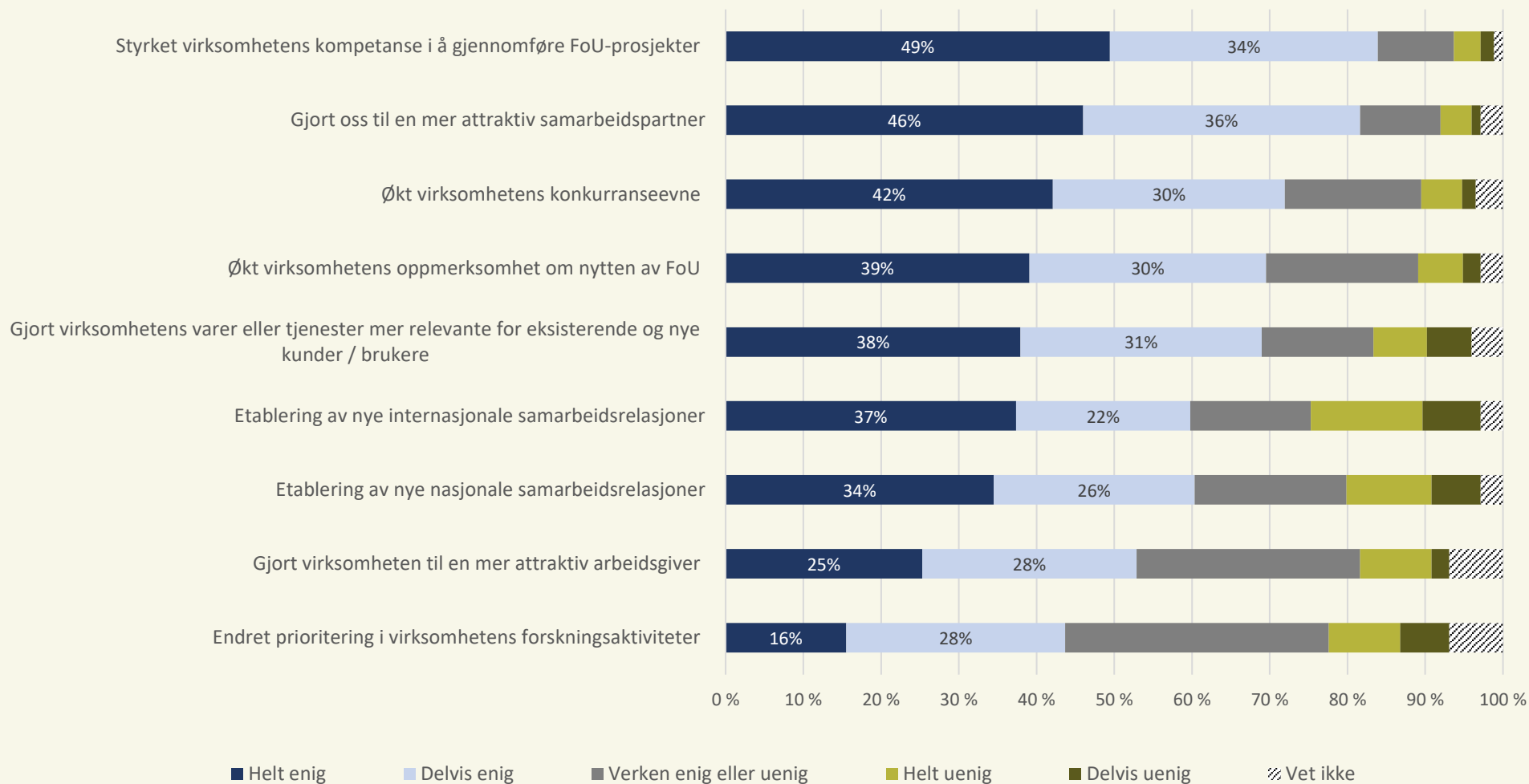
Deltagelsen kan gi nytte virksomhetene kan ta med i sitt videre arbeid

Intervjuene peker også i retning av at prosjektene, også prosjekter som ikke er kommersiell vellykkede, kan vurderes som nyttige for de prosjektansvarlige. Prosjektene kan for eksempel bidra til kompetanseutvikling som gjør dem til attraktive samarbeidspartnere, utvidelse av nettverk som vil være relevant i virksomhetens videre arbeid eller løfte oppmerksomhet om forskning og innovasjon i virksomhetene.

Figur 6-2 viser respondentens vurdering av konkrete resultater fra prosjektet, mens Figur 6-14 viser svar på spørsmål om resultater man ikke enkelt kan tilfeste. Spørsmålet er derfor formulert for å bli besvart på en skala fra helt enig til helt uenig. Figur 6-14 illustrerer for eksempel at over 80 prosent er helt eller delvis enige i at prosjektet har styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU-prosjekter og over 70 prosent er helt eller delvis enig i at prosjektet har styrket virksomhetens konkurranseevne.

Fire av ti er helt eller delvis enig i at prosjektdeltagelsen har bidratt til å endre virksomhetenes forskningsprioriteringer.

Figur 6-14 Resultater. Sortert etter delspørsmål der flest respondenter har svart «helt enig». Fireårsundersøkelsen. Spm.; Hvor enig eller uenig er du i at gjennomføringen av prosjektet har bidratt til...



Note: n=174

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforskning

Det er et krav i alle virkemidlene at prosjektansvarlig virksomhet samarbeider med minimum én samarbeidspartner. Samarbeidspartnere kan være en annen kommersiell virksomhet, en offentlig virksomhet eller en forskningsinstitusjon. Forskningsinstitusjonene har formelt sett status som likeverdig samarbeidspartner i noen prosjekter og leverandør av FoU-tjenester i andre prosjekter. Vi skiller ikke mellom denne rollen i vår omtale.

Når virksomheter samarbeider med forskningsinstitusjoner drar virksomhetene nytte av fagkunnskapen i forskningsinstitusjonene, samtidig som forskningsinstitusjonene innretter sin forskning på en måte som gjør den relevant for hhv. offentlig eller privat sektor. En annen konsekvens er at kunnskap som opparbeides spres og virksomhetene utvider sitt nettverk som kan være relevant framover.

Samarbeid mellom virksomheter og forskningsinstitusjoner blir gjerne også sett på som gunstig for samfunnet. Begrunnelsen er at samarbeid mellom brukere og prosjektpartnere gjør at kunnskap som opparbeides gjennom prosjekter kan gjøres kjent for flere enn prosjektansvarlig.

Kapitlet er basert på data om samarbeidspartnere. Vi har også benyttet data fra spørreundersøkelsene og intervjuene blant prosjektansvarlige virksomheter eller samarbeidspartnere.

3000 prosjektpartnere i alt

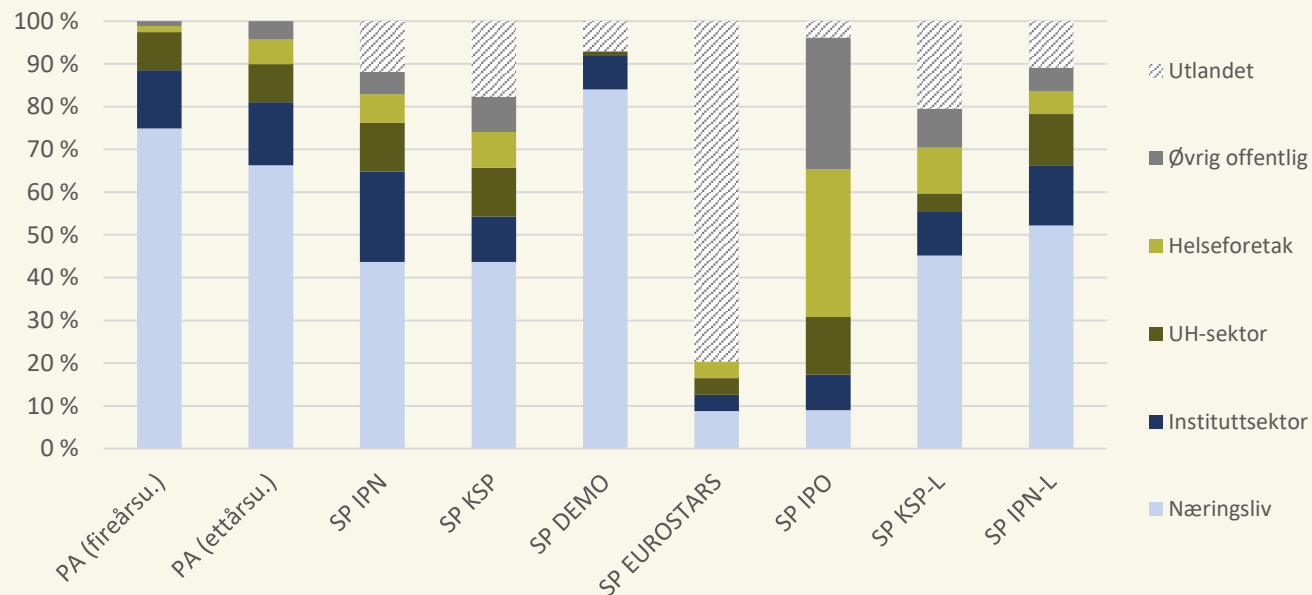
Prosjektene gjennomføres av prosjektansvarlig virksomhet og dets samarbeidspartnere. For 12 av prosjektene mangler vi informasjon om samarbeidspartnere. For de 523 prosjektene vi har informasjon om, inngår i alt 2 415 samarbeidspartnere, fordelt på 1 218 i ettårsundersøkelsen og 1 197 i fireårsundersøkelsen. Vel 3000 partnere var engasjert i prosjektene som dekkes i årets analyse. Tallene viser at prosjektene engasjerer et stort antall virksomheter, men merk at denne optellingen teller virksomhetene flere

ganger dersom de deltar som prosjektansvarlig og eller samarbeidspartner i flere prosjekter.

Figur 7-1 viser sektorfordelingen for prosjektansvarlige (PA) og samarbeidspartnere (SP). Fordelingen av prosjektansvarlige reflekterer hvilke sektorer virkemidlene er rettet mot og relevante for, mens fordelingen av samarbeidspartnere reflekterer hvem andre som er involvert i FoU-aktivitetene.

Både i IPN og KSP er relativt like når det gjelder hvilke typer virksomheter som er med som samarbeidspartnere. For eksempel utgjør bedrifter en stor

Figur 7-1 Prosjektansvarlig og samarbeidspartnere fordelt på sektor. Begge undersøkelser samlet.



Note: Merk at fordelingene er basert på antall prosjekter slik at prosjektledere som leder flere prosjekter telles flere ganger. NFR sektorkategorisering ligger til grunn, men næringsliv omfatter både prosjekter ledet av enkeltbedrifter og prosjekter ledet av bedriftssammenslutninger og interesseorganisasjoner. Kilde: Forskningsrådet

andel av samarbeidspartnerne. DEMO, EUROS-TARS og IPO er klart forskjellig fra IPN og KSP.

DEMO omfatter kommersielle leverandører og brukere av teknologien i norsk petroleumsnæring. Både leverandører og brukere er gjerne kommersielle virksomheter og derfor er også andelen deltagere fra næringslivet høy. EUROSTARS har internasjonal kommersialisering som mål og det er også krav om internasjonale samarbeidspartnere noe som gir seg utslag i en høy andel internasjonale samarbeidspartnere. I IPO-prosjektene, hvis mål er innovasjon i offentlig sektor, er andelen offentlige virksomheter høyere enn i de andre virkemidlene.

Mange gjengangere når vi sammenstiller både prosjektansvarlige og samarbeidspartnere

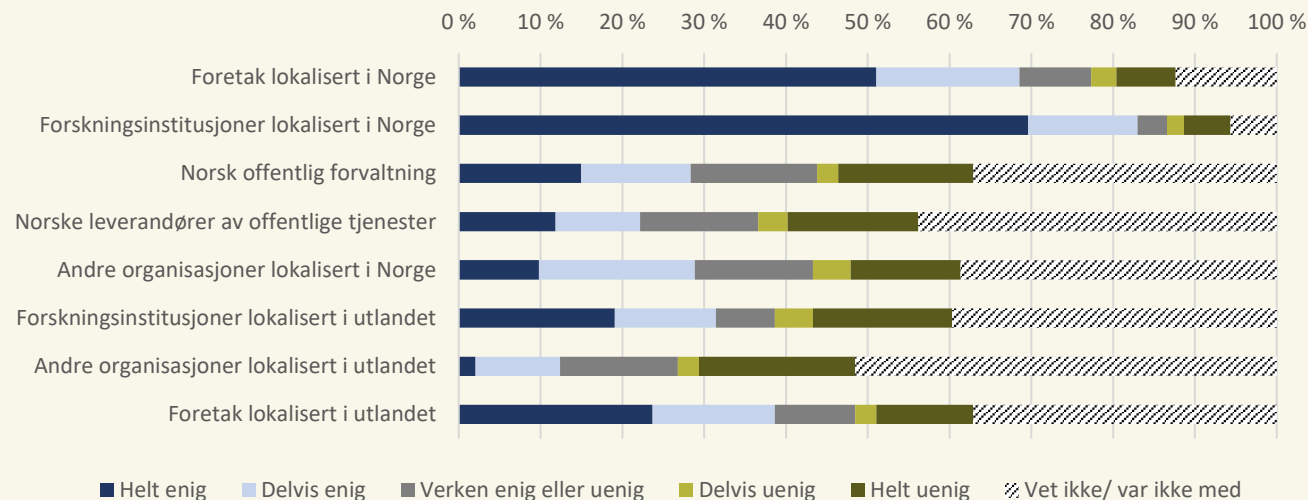
Vi har organisasjonsnummer for de fleste norske prosjektpartnerne. Av de vel 3000 samarbeidspartnerne er 2000 norske og unike målt med utgangspunkt i organisasjonsnummer. Nær 1 100 av samarbeidspartnerne er innen næringsliv, og nær 700 er innen institutt- og UH-sektor. De drøyt 200 resterende er ukategorisert og helseforetak. Men siden mange virksomheter kan være en del av samme konsern har vi også identifisert øverste majoritetseier. Vi finner at de 2 000 norske samarbeidspartnerne ligger i omtrent 800 ulike konsern. Av disse står ti konsern for om lag 600 av roller som samarbeidspartner. SINTEF, NTNU, og EQUINOR skiller seg særlig ut ved å være samarbeidspartner i et høyt antall prosjekter.

Partnerne ansees som viktige for gjennomføringen

Flere indikatorer peker i retning av at samarbeidspartnere er viktige i gjennomføringen av prosjektene. Så og si alle konsortiene er større enn det Forskningsrådet setter som minstekrav. Siden samarbeid er krevende tolker vi det relativt store antallet samarbeidspartnere som en indikasjon på at virksomhetene vurderer det som formålstjenlig å ha partnere med i prosjektene.

Prosjektansvarliges vurdering av samarbeidspartnerens bidrag indikerer at partnerne er viktig for gjennomføringen av prosjektene, jf. Figur 7-2. Norske foretak og forskningsinstitusjoner vurderes å ha relativt sett størst betydning blant de ulike type partnere. Det

Figur 7-2 Nytte av samarbeid. Spm: Hvor enig eller uenig er du i at følgende typer samarbeidspartnere i prosjektet var viktige for oppnådde FoU-resultater? Ettårsundersøkelsen.



er også disse som oftest inngår i konsortiene og som samlet sett utgjør flest partnere. Svarene varierer noe mellom virkemidlene. For eksempel peker bedriftene i EUROSTARS-prosjekter i større grad enn andre virkemidler på bedrifter lokalisert i utlandet som viktig for oppnådde resultater. Prosjektansvarlige i IPO-prosjektene trekker primært frem forskningsinstitusjoner i Norge, men også andre norske virksomheter. Prosjektansvarlige i KSP-prosjektet peker særlig på bedrifter og forskningsinstitusjoner lokalisert i Norge som viktige for oppnådde resultater.

Vi har også spurt de prosjektansvarlige om hva samarbeidspartnerne bidro med. Spørsmålet er stilt som et flervalgsspørsmål der respondentene kan velge det antatt viktigste bidraget. Respondentene kunne

Note: N=194
Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

trekke fram inntil tre typer bidrag. Flest respondenter trekker fram at samarbeidspartnerne bidrar med kunnskap innenfor et bestemt fagfelt eller sektor, kapasitet til gjennomføring av FoU-prosjekter og kunnskap om hva sluttbrukerne trenger. Men det er også mange som oppgir tilgang til infrastruktur/ testfasiliteter og data/råvarer/materialer. Færrest oppgir at utvidelse av nettverk til brukere, kunder eller leverandører i utlandet som viktig i det konkrete prosjektet. Utvidelse av internasjonale nettverk kan likevel være viktig for enkeltprosjekter eller noe virksomhetene kan ha nytte av etter endt prosjektperiode, jf. Figur 7-3.

Det er omtrent like høy andel av de prosjektansvarlige som oppgir at samarbeidspartnernes viktigste bidrag er kunnskap innenfor et bestemt fagfelt på tvers av FoU-sektorer. Prosjektansvarlige innen andre sektorer enn institutt- og UH-sektoren oppgir i noe høyere grad at det viktigste bidraget var kapasitet til gjennomføring av FoU-prosjekter, kunnskap om forskningsbaserte metoder og kunnskap om hvordan søke om offentlig finansiering. Prosjektansvarlige innen institutt- og UH-sektoren oppgir i større grad at samarbeidspartnernes viktigste bidrag var kunnskap om hva sluttbruker/kunde trenger, og tilgang på råvarer/data/materialer.

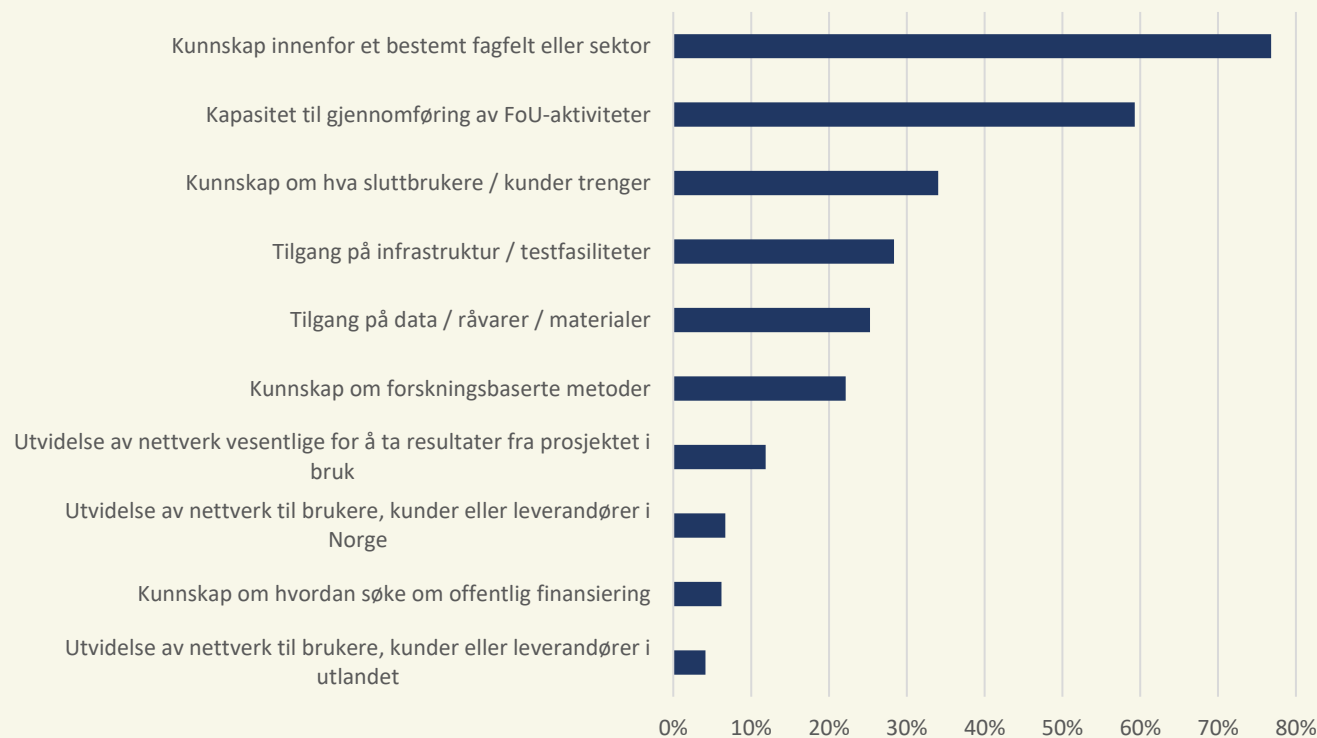
Samarbeid synes å være motivert av å tilføre prosjektene komplementaritet og ekspertise, men intervju-data tyder også på at geografisk nærhet og personlige relasjoner, kjennskap og tillitt synes og spiller en rolle.

Styrker eksisterende og nye samarbeidsrelasjoner

I spørreundersøkelsen oppgir flertallet av prosjektansvarlige at prosjektene har bidratt til etablering av nye nasjonale eller internasjonale nettverk (se kapitlet før). I tillegg tyder intervjuene på at samarbeid i ett prosjekt øker sannsynligheten for at man vil

samarbeide i framtiden. Spørreundersøkelsen blant prosjektansvarlige støtter opp om dette: 70 prosent av informantene i de to undersøkelsene oppgir at de planlegger å videreføre samarbeidet med noen av samarbeidspartnerne i prosjektet.

Figur 7-3 Samarbeidspartnernes bidrag. Ettårsundersøkelsen. Sortert etter bidrag med flest svar. Spm.: Hva var det viktigste bidraget fra samarbeidspartnerne. Inntil tre svar er mulig. 2021.



Note: Andelen er beregnet som antall som har svart ett av alternativene som andel av antall som har besvart spørsmålet. Siden respondentene kan velge inntil tre svar, vil andelen samlet overskride 100 prosent. N=538
Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

Samarbeid er ikke uproblematisk

Intervjuene og åpne svar avdekker også at samarbeid ikke er problemfritt. De prosjektansvarlige som ikke har vært fornøyd med gjennomføringen av prosjektet og oppnådde resultater oppgir ofte at dette skyldes at samarbeidet med noen av partnerne har vært problematisk.

Enkelte mener partnerne manglet riktig kompetanse, mens andre peker på utfordringer knyttet til deling av data. Intervjuene avdekker også at i «vellykkede» prosjekter, så kan samarbeid være utfordrende. Ulike målstrukturer, arbeidsmåter og ønsker for prosjektet kan være kime til konflikt. Tillitt og personlig kjemi, men også åpenhet om kompetanse, forventninger og roller i prosjektene synes viktig for et godt samarbeid.

Samarbeid på tvers av sektorer

Samarbeid mellom virksomheter og forskningsinstitusjoner gir tverrfaglighet som kan gi alle partnerne i prosjektet økt kompetanse og nettverk, og legger til rette for at prosjektresultater og kunnskap som opparbeides gjennom prosjekter blir kjent hos flere enn prosjektpartnerne og brukes i framtidig FoU-samarbeid.

Forskningsrådet jobber særlig for å styrke samarbeidet på tvers av FoU-sektorer. For å indikere grad av samarbeid på tvers av FoU-sektorer har vi lagt Forskningsrådets sektorkategorisering til grunn. Alle virksomhetene kategoriseres som enten næringsliv, instituttsektor, UH-sektor, helseforetak eller øvrige.

Vi ser at samarbeidspartnerne ofte tilhører en annen FoU-sektor enn prosjektansvarlig. Samlet sett er rundt to av tre samarbeidspartnere i en annen FoU-sektor enn prosjektansvarlig. I tillegg har rundt tre av fire prosjekter samarbeidspartnere fra minst to forskjellige FoU-sektorer.

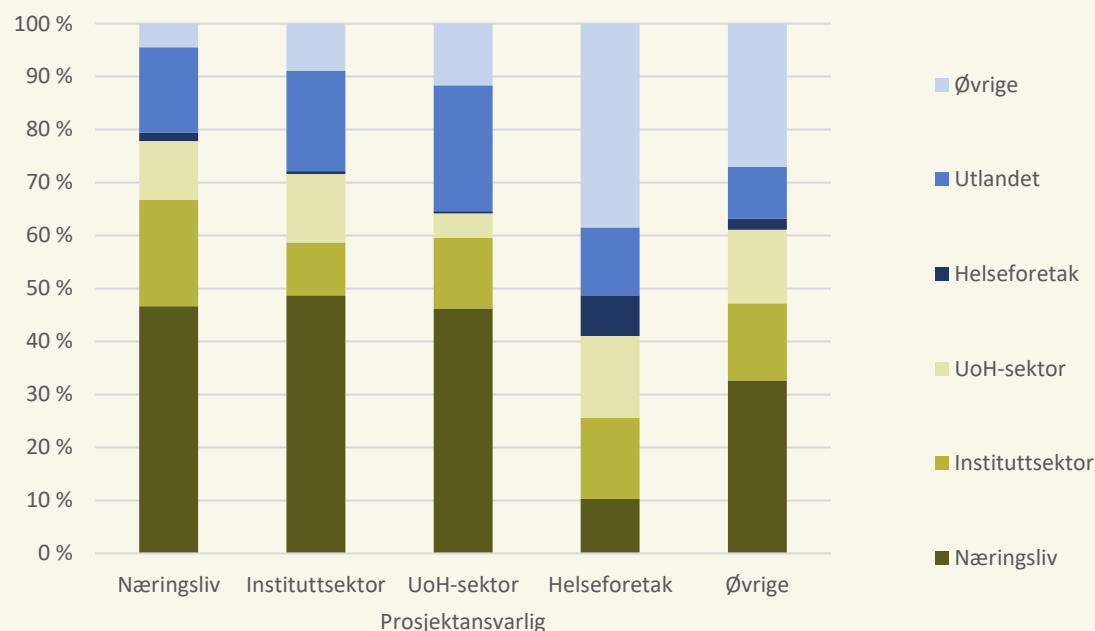
For 491 av de 523 konsortiene (94 prosent) vi har informasjon om, bestod konsortiene av prosjektansvarlig og minimum en samarbeidspartner fra en av de andre FoU-sektorene. I 377 prosjekter (72 prosent) bestod konsortiene av prosjektpartner og minimum en partner fra to andre sektorer, og 247 konsortier (47

prosent) hadde minimum en partner fra tre andre sektorer.

På tvers av næringer

Det er også et ønske om tverrfaglighet i FoU-aktivitetene. Det er mange måter å definere og undersøke tverrfaglighet. En måte er å undersøke om virksomheten samarbeider med virksomheter som er ulike dem selv, med utgangspunkt i virksomhetenes næringsmessige tilknytning.

Figur 7-4. Samarbeidspartnerne fordelt etter FoU-sektor, etter prosjektansvarliges FoU-sektor, ett- og fireårsundersøkelsen.



Note: N=2 400
Kilde: Forskningsrådet.

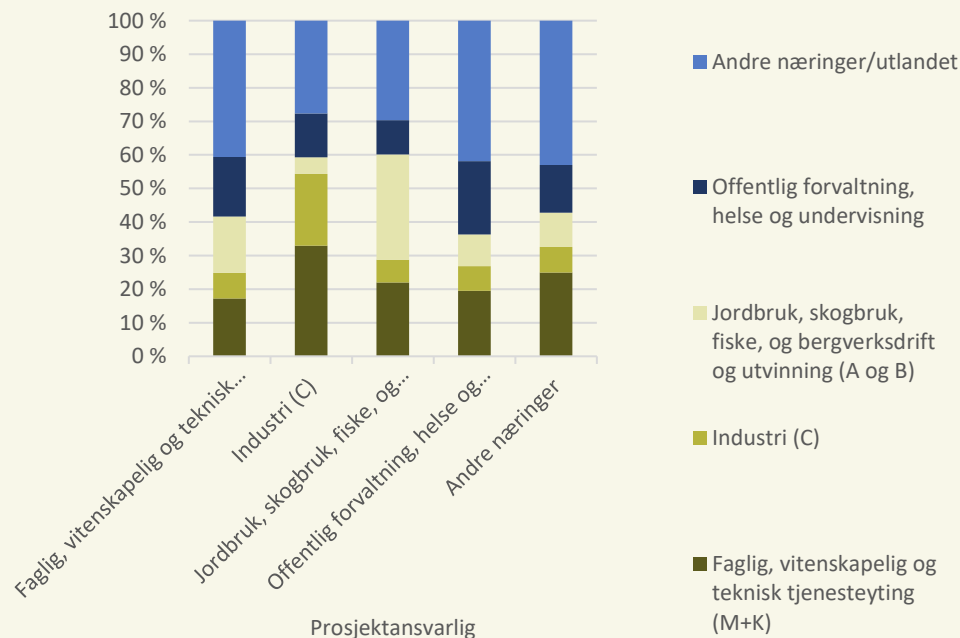
Vi ser også at mange samarbeider med virksomheter i sin egen næring for eksempel samarbeider industribedrifter gjerne med andre industribedrifter, prosjektansvarlige innen jordbruk skogbruk og fiske med andre i denne næringen og offentlige virksomheter med andre offentlige virksomheter (jf. Figur 7-5). Likevel finner vi de fleste partnerne kommer fra en annen næringsgruppe enn dem selv.

Samarbeid på tvers av fylker

Prosjektdataene gjør det også mulig å undersøke samarbeid mellom regioner. Vi har undersøkt slik samarbeid med utgangspunkt i fylkene. Vi finner at prosjektansvarlige i stor grad samarbeider med partnere fra andre enn eget fylke med unntak av de som holder til i Vestfold og Telemark og Viken (se Figur 7-6). Prosjektansvarlige i Vestfold og Telemark samarbeider i større grad med partnere i Trøndelag enn partnere fra eget fylke, og prosjektansvarlige i Viken samarbeider i større grad med Oslo.

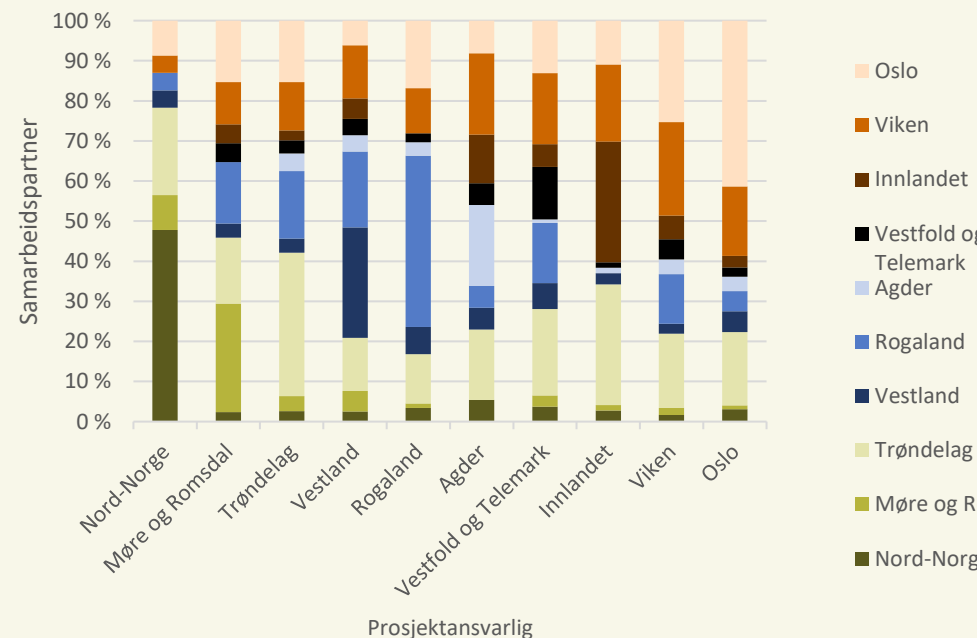
Uavhengig av hvilket fylke prosjektansvarlig holder til i, har alle en relativt høy andel av samarbeidspartnere i Trøndelag noe som reflekterer SNITEF og NTNU sin sentrale posisjon i det norske forsknings og innovasjonssystemet. Det er mindre vanlig å ha samarbeidspartnere fra Nord-Norge, Møre og Romsdal, Agder, Vestfold og Telemark og Innlandet noe vi ser i sammenheng med et relativt tynnere næringsgrunnlag og forskningsinstitusjoner. Unntaket er når prosjektansvarlig virksomheter selv holder til i et av disse fylkene.

Figur 7-5. Samarbeidspartnere fordelt etter næring, etter prosjektansvarliges næringsgruppe, ett- og fireårsundersøkelsen.



Note: Andre næringer er bokstavgruppe D, E, F, G, H, I, J, L, N, R og S. N=2 400.
Kilde: Forskningsrådet

Figur 7-6. Samarbeidspartnerne fordelt etter fylke, etter prosjektansvarliges fylke, ett- og fireårsundersøkelsen.



Note: N= 1 180
Kilde: Forskningsrådet

At prosjekter gir samfunnsnytte utover nytten for prosjektpartnerne, altså har eksterne effekter, er ønskelig og en sentral begrunnelse for offentlig FoU-støtte. Vi kan skille mellom to ulike former for eksterne effekter; 1) Kunnskap som opparbeides i det enkelte prosjekt spres – gjennom formidling av resultater, FoU-samarbeid, mv. og anvendes av andre virksomheter 2) at prosjektet fører til økt velferd og nytte for eksempel i form av spart tid, bedre helse, reduserte utslipp mv.

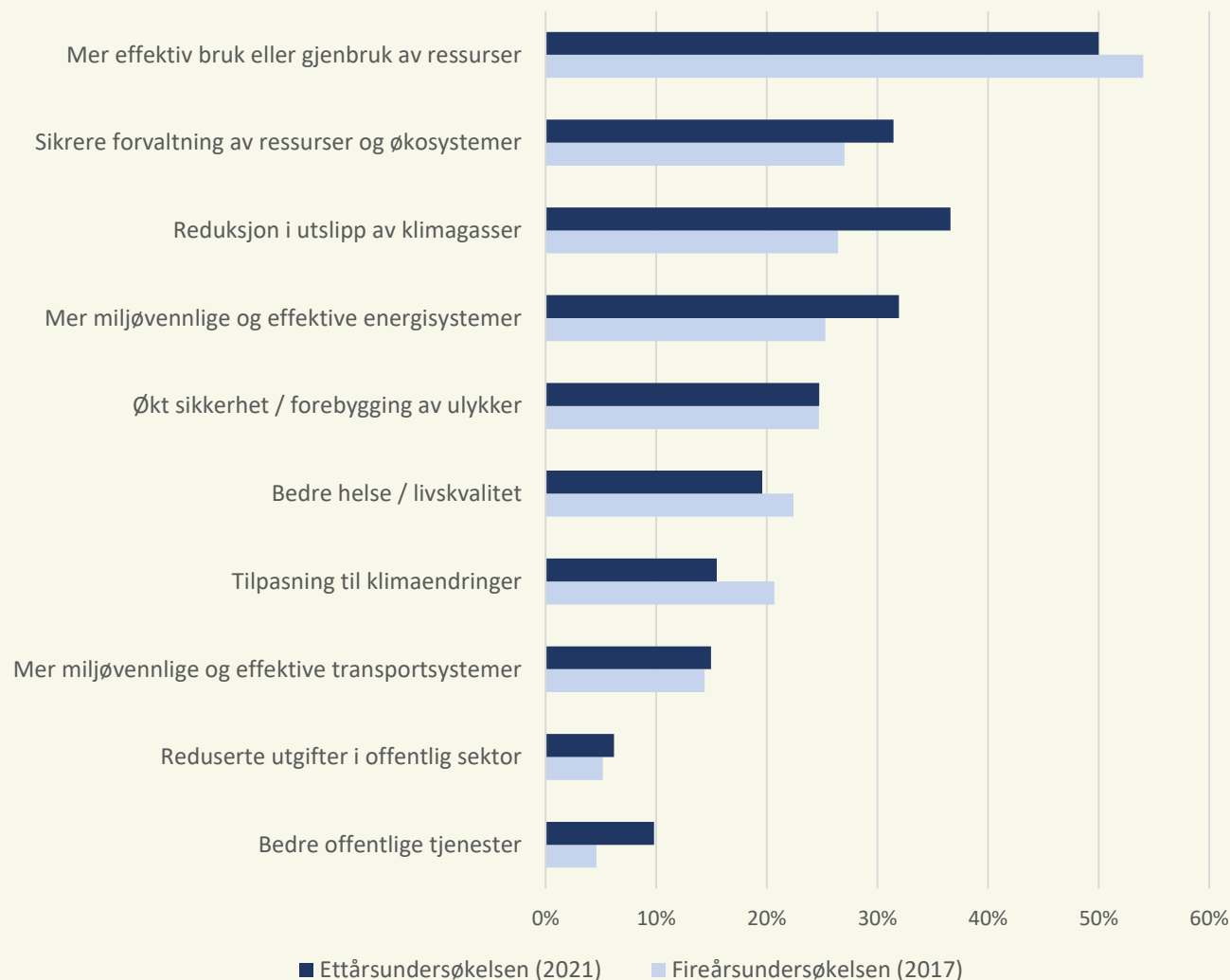
Eksterne effekter fra FoU kan være større enn effektene som tilfaller den eller de som investerer i utvikling av kunnskapen eller teknologien.

Det kan ta lang tid før ny kunnskap eller nye innovasjoner tas i bruk av andre. Det kan også være at resultater fra et prosjekt blir tatt i bruk, men da som et ledd i noe større/en kontinuerlig utvikling hvor resultatene fra prosjektet brukes sammen med annen kunnskap eller teknologi. Da er det vanskelig å spore konkrete effekter tilbake til prosjektet.

Kompetanseutvikling i forskningsinstitusjonene

Forskningsinstitusjonene spiller en sentral rolle som prosjektansvarlige i KSP-prosjektene og samarbeidspartnere i de andre prosjektypene. Som omtalt innledningsvis er den samlede prosjektrammen for de 535 prosjektene som dekkes i de to undersøkelsene på 10,3 mrd. 2021-kroner. Akkurat hvor mye av disse midlene som går til å finansiere aktivitet i forskningsinstitusjonene kan vi ikke lese ut av prosjektdataene

Figur 8-1 Bidrag til å løse store samfunnsutfordringer. Etter når prosjektet ble avsluttet.
Spm.: Har prosjektet bidratt til kunnskapsutvikling og/eller teknologiutvikling for... (flere svar mulig)



Note: Respondentene kan krysse av for flere bidrag. Mange respondenter gjør også det slik at andelen for alle alternativene overstiger 100 pst. n2017=174, n2021=194

Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

vi har tilgang på, men det er liten tvil om at prosjektene bidrar til at det forskes ved norske forskningsinstitusjoner, særlig instituttsektoren. Hver for seg og samlet bidrar prosjektene slik til å opprettholde aktivitet og kunnskapsutvikling i forskningsinstitusjonene.

Bidrar til effektivisering og bedre ressursforvaltning

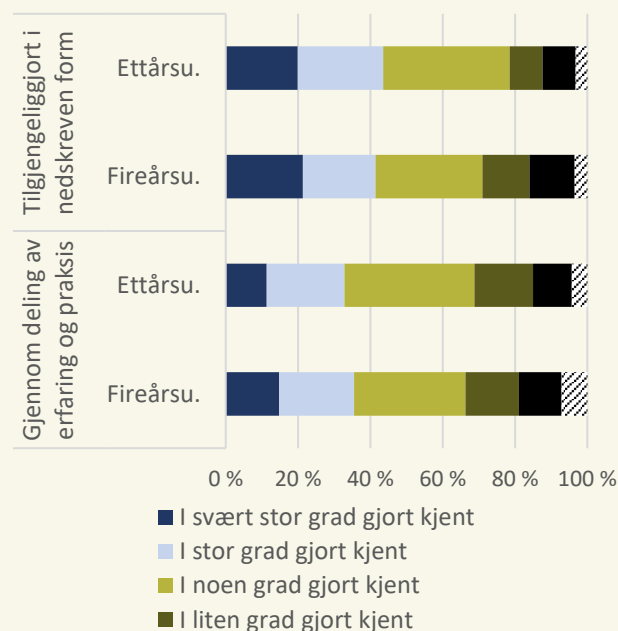
Virkemidlene denne undersøkelsen dekker omfatter i hovedsak anvendt forskning og det er forventet at kunnskapen som utvikles skal ha samfunnsmessig relevans. Respondentene ble spurt om prosjektet har bidratt til kunnskapsutvikling og/eller teknologiutvikling i møte med store samfunnsutfordringer, jf. Figur 8-1. Spørsmålet er stilt som et flervalgsspørsmål der respondentene kan svare inntil tre alternativer.

Rundt halvparten av de prosjektansvarlige oppgir at prosjektet har bidratt til mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser, og dette er forholdet som høyest andel av prosjektlederne peker på som virkning mot samfunnsutfordringer.

Vi ser at prosjektansvarlige som har besvart ettårsundersøkelsen og fireårsundersøkelsen er relativt samstemte også her (jf. Figur 8-1). Samtidig tyder undersøkelsene på at prosjektansvarlige i ettårsundersøkelsen i noe større grad oppgir at prosjektet har bidratt til å sikre forvaltning av ressurser og økosystemer, redusere klimagassutslipp og gi mer miljøvennlige og effektive energisystemer. Samtidig oppgir de i mindre grad enn prosjektansvarlige i fireårsundersøkelsen at prosjektet har bidratt til bedre helse/livskvalitet og tilpasning til klimaendringer.

Prosjektansvarlige oppgir i liten grad at prosjektet har samfunnsbidrag som omhandler nytte for offentlig sektor, men her ser det ut til at det er en noe høyere andel som oppgir at prosjektet har bidratt til reduserte utgifter eller bedre tjenester i offentlig sektor i ettårsundersøkelsen sammenlignet med fireårsundersøkelsen. Vi ser dette i sammenheng at Forskningsrådet i større grad har støttet prosjekter med dette som mål jf. omtale av prosjektportefølje.

Figur 8-2 Formidling. Spm.: Har virksomheten gjort FoU-resultater fra prosjektet tilgjengelig for andre enn virksomheten og samarbeidspartnerne i prosjektet?



Note: n (2017) = 169, n (2021) = 186
Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning

Vi må være klar over at spørsmålsformuleringen ikke sier noe om de faktiske gevinstene i form av reduserte utslipp, sparte liv, mv.

Vi har gjennom spørreundersøkelsen og oppfølgende intervjuer søkt etter, men i begrenset grad kunnet spore realiserte effekter i form av sparte liv, reduserte kostnader i offentlig sektor, reduserte utslipp fra prosjektene mv. Vi ser dette i sammenheng med at det tar tid før FoU-resultatene kommer til anvendelse og betydelige utfordringer for enkeltpersoner i å følge med på hvordan kunnskapen blir tatt i bruk, og sette eventuell bruk i sammenheng med enkeltprosjekter.

Datagrunnlaget indikerer like fullt at Forskningsrådet har utløst forskningsprosjekter som har bidratt til kunnskaps- og teknologiutvikling i møte med store samfunnsutfordringer.

Kunnskap deles på flere måter

Kunnskap fra prosjektene er gjort kjent og at kunnskapen er tatt i bruk av andre. Prosjektansvarlig er i sluttrapporten 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 undersøkelsene summeres til vel 9 150 utgivelser, bestående av i underkant av 1200 vitenskapelige utgivelser, 4100 brukerrettede formidlingstiltak og 600 allmennrettede publikasjoner jf. Tabell 8-1. I tillegg

hadde prosjektene til sammen 3 300 oppslag i massemedia, som i aviser, og på radio og TV. Tallene indikerer et omfattende formidlingsarbeid.

Spørreundersøkelsen forsterker inntrykket av at resultatene gjøres tilgjengelig. Om lag 70 prosent av respondentene blant de prosjektansvarlige oppgir at prosjektresultater i noen, stor eller svært stor grad har blitt gjort kjent – enten i nedskreven form eller gjennom deling av erfaring og praksis, jf. Figur 8-1.

Mellom 30 og 40 prosent av prosjektansvarlige oppgir at deling av erfaring og praksis har tilgjengeliggjort FoU-resultater for andre i stor eller svært stor grad. Mellom 40 og 45 prosent av prosjektansvarlige oppgir at de har tilgjengeliggjort FoU-resultater for andre i stor eller svært stor grad i skriftlig form i begge undersøkelsene.

Dataene indikerer at det er mest formidlingsaktivitetene i KSP-prosjektene – i gjennomsnitt resulterer hvert KSP-prosjekt i 6,2 vitenskapelige utgivelser og 13,2 brukerrettede formidlingstiltak (jf. Tabell 8-1). At det formidles mer i KSP-prosjektene er i tråd med formålet for virkemidlet og med forskningsinstitusjonenes rolle i forskningssystemet.

Det formidles langt mindre i prosjekter med finansiering fra de andre virkemidlene. Intervjuene peker i retning av at også i de andre virkemidlene er det forskningsinstitusjonene som er pådrivere i formidlingsarbeidet.

Respondenten mener særlig private virksomheter og forskningsinstitusjoner tar resultatene i bruk

Prosjektlederne for prosjektene i ett- og fireårsundersøkelsene ble spurt om de er kjent med at resultatene er tatt i bruk av andre. Rundt 35 prosent av prosjektansvarlige oppgir at virksomheter i privat sektor har tatt i bruk resultatene, mens nærmere halvparten oppgir at de er tatt i bruk av forskningsinstitusjoner.

Det at bedrifter og forskningsinstitusjoner fremstår som de viktigste brukerne er i tråd med våre forventninger gitt at resultatanalysen i stor grad dekker prosjekter som skal ha en næringsmessig relevans (også KSP prosjektene) og at forskningsinstitusjonene spiller en så viktig rolle i den faktiske gjennomføringen av prosjektene.

Forskningsinstitusjoner vi har intervjuet, bruker i stor grad resultatene videre i nye prosjekter. Det kan for

eksempel være at FoU-resultatene kan videreføres til andre brukergrupper, samfunnsområder eller sektorer, eller at kunnskapen utviklet gjennom prosjektet har avdekket helt nye problemstillinger som bør utforskes.

Det er mange måter samarbeidende bedrifter kan ta i bruk kunnskapen på. Bedriftene kan for eksempel bruke kunnskapen som grunnlag for å gjøre endringer i egne varer eller tjenester.

Rundt 10 prosent eller færre oppgir at resultatene er tatt i bruk av norsk offentlig forvaltning, leverandører av offentlige tjenester eller andre.

60 prosent av respondentene i de to undersøkelsene har svart ja på minst en av de mulige brukerne. Det er altså 40 prosent av respondentene som ikke har oppgitt å være kjent med at resultatene er tatt i bruk

Tabell 8-1 Formidlingstiltak samlet og i gjennomsnitt per prosjekt. Etter når prosjektet ble avsluttet

		Fire-årsu.	Ett-årsu.	IPN	KSP	DEMO	EU-ROS-TARS	IPO	IPN-L	KSP-L
Vitenskapelige utgivelser	Alle prosjekter	660	537	420	532	4	16	60	25	140
	Gjennomsnitt	2,5	2,0	1,4	6,2	0,1	0,3	2,9	1,4	4,7
Brukerrettede formidlingstiltak¹	Alle prosjekter	2 211	1 869	2 062	1 134	74	113	261	157	279
	Gjennomsnitt	8,4	7,1	7,0	13,2	2,2	2,2	12,4	8,7	9,3
Allmennrettede publikasjoner²	Alle prosjekter	333	282	291	144	15	16	50	27	72
	Gjennomsnitt	1,3	1,1	1,0	1,7	0,4	0,3	2,4	1,5	2,4
Allmennrettet omtale³	Alle prosjekter	2 855	415	2 147	268	28	620	56	47	104
	Gjennomsnitt	10,9	1,6	7,3	3,1	0,8	12,2	2,7	2,6	3,5

Note: ¹ Rapporter, notat, artikler, foredrag på møte/konferanser rettet mot målgruppene i prosjektet. ² Populærvitenskapelige publikasjoner (artikler/bøker, debattbøker/-artikler, høringer, utstillinger, skjønnlitteratur etc.) ³ Oppslag i massemedia (aviser, radio og TV). Gjennomsnitt er beregnet med utgangspunkt i 263 og 262 prosjekter med denne informasjonen i hhv. Fire- og ettårsundersøkelsen.

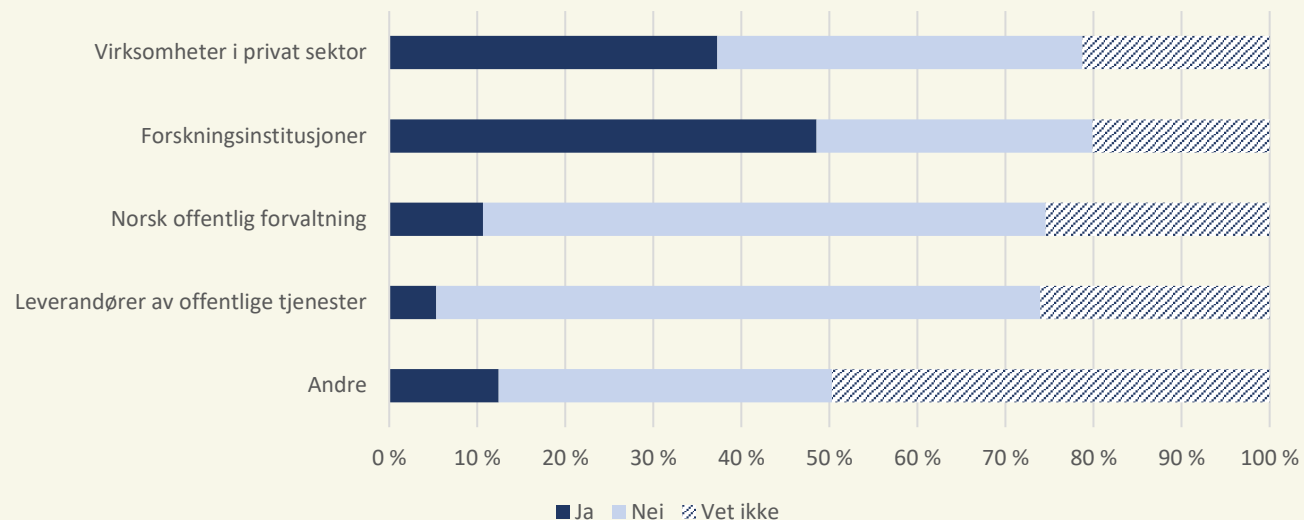
Kilde: Forskningsrådet, bearbeidet av SØA

av noen av disse. Fire respondenter har svart ja for alle fem virksomheter – altså at resultatet er tatt i bruk av både private virksomheter, leverandører av offentlige tjenester, forskningsinstitusjoner og andre.

Svarene er relativt like på tvers av undersøkelsene, men det er variasjoner i svarene fordelt på virkemiddel. For eksempel er det en større andel respondenter blant prosjektansvarlige i KSP-prosjekter som mener at kunnskapen er blitt tatt i bruk av andre virksomheter i privat sektor enn blant prosjektansvarlige i andre type prosjekter jf. Figur 8-4.

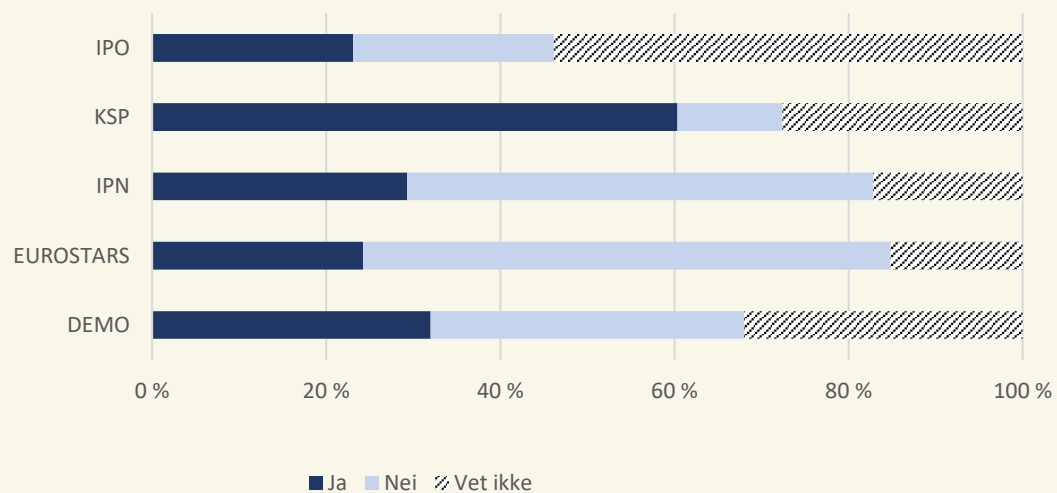
Figur 8-3 Anvendelse

Spm: Er du kjent med at resultatene er tatt i bruk av andre? Fireårsundersøkelsen



Figur 8-4 Anvendelse

Spm: Er du kjent med at resultatene er tatt i bruk av virksomheter i offentlig sektor. Fordelt på virkemiddel. Begge undersøkelser.



Forskningsrådet. (2020). *Forskningsrådets strategi 2020–2024*.

Forskningsrådet. (2021a). *Uttlysning innovasjonsprosjekter*. Hentet fra <https://www.forskningsradet.no/utlysninger/2021/innovasjonsprosjekt-i-naringslivet/>.

Forskningsrådet. (2022, Besøkt mai 2022). *Prosjektbanken*. Hentet fra <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/>

Kunnskapsdepartementet. (2022). *Tildelingsbrev til Norges forskningsråd for 2022*.

Møreforsking. (2020). *Resultat og effektmåling IP-N*.

SSB. (2022). *Konsumprisindeksen, tabell 03014*. Statistisk sentralbyrå.

SØA. (2021). *Resultatanalyse IPN*. Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforsking.

Endringer sammenlignet med tidligere undersøkelser

Vi har i både i fjorårets og årets undersøkelser gjort noen endringer i spørsmålsformuleringene. De mest sentrale endringene er at vi for spørsmål der det ble brukt en 7-punkt skala har gått over til 5-punkt-skala, at vi har inkludert svaralternativer som gjør at spørsmålene skal være tilpasset nye virkemidler og respondentgrupper (virksomheter i offentlig sektor og forskningsinstitusjoner) og at vi har omformulert likartede spørsmål i ett og fireårsundersøkelsen på samme måte. Sistnevnte tilsier for eksempel at vi har inkludert svaralternativet «for tidlig å si».

I tillegg har vi i større grad enn tidligere benyttet svaralternativet «vet ikke» fordi vi ved utvidelse til nye virkemidler sender undersøkelsen til en mer homogen respondentgruppe. Enkelte spørsmål kan være vanskelig å svare på for enkelte respondenter.

Gjennomføring av spørreundersøkelsene

Undersøkelsene dekker prosjekter som er avsluttet i 2021 og 2017. Spørreundersøkelsene ble sendt ut som nettbaserte spørreskjemaer via Enalyzer Survey Solutions 10. desember 2021, og ble stengt 26. januar 2022.

Før utsendelsen av spørreundersøkelsene sendte Forskningsrådet ut et skriv til prosjektansvarlige med informasjon om undersøkelsen. Skrivet inneholdt en oppfordring til deltakelse, og forespørsel om

kontaklinformasjon til en annen ressurs dersom de anså denne til å ha bedre forutsetninger for å besvare undersøkelsen. Utsendelsen av et slikt skriv er ett av flere tiltak for å øke andelen som besvarer undersøkelsen.

Kontaktinformasjonen som ble benyttet for undersøkelsene er tilsendt fra Forskningsrådet, med prosjektleder og administrativ ansvarlig i de ulike prosjektene. Skrivet fra Forskningsrådet og spørreundersøkelsene ble først sendt til personen som stod oppgitt som administrativt ansvarlig i prosjektansvarlig virksomhet. Det at vi fortrinnsvis sendte brevet og undersøkelsen til administrativt ansvarlig skyldes at vi først og fremst vil vite om prosjektet har ført til endringer for den prosjektansvarlige virksomhet. Vi vurderer at personer i administrative funksjoner har god oversikt over eventuelle resultater for virksomheten, selv om vi forventer at det er prosjektlederne som har mest inngående informasjon om forskningsaktiviteten i prosjektet. En annen grunn til at vi sender undersøkelsen til administrativt ansvarlig er at mange virksomheter har engasjert en ekstern prosjektleder som vi forventet har mindre innsikt i virkninger for virksomheten.

En tredje grunn til at vi fortrinnsvis sendte skrivet og undersøkelsen til prosjektansvarlig, er at en ny administrativt ansvarlig må oppnevnes i tilfelle en som står som administrativt ansvarlig slutter i løpet av prosjektperioden. Slik er det ikke for prosjektleder. Kontaktinformasjon til administrativt ansvarlig vurderes derfor

som å være av høyere kvalitet enn kontaktinformasjon til prosjektledere.

Likevel har vi foretatt en rekke manuelle justeringer for å øke kvaliteten på kontaktinformasjonen. For eksempel, dersom administrativt ansvarlig er oppgitt med en generisk epostadresse (som info@domene.no), vi ser at samme person er administrativt ansvarlig for mange prosjekter, eller vi oppdager at epost-adressen ikke virker, så sendte vi heller undersøkelsen til prosjektleder så fremt denne er ansatt i virksomheten (indikert ved epostadressen).

Etter Forskningsrådets utsendelse ble det rapport om feil eller melding om at undersøkelsen skulle videreføres til andre personer på omkring 120 av 536 epostadresser. Vi har gått gjennom disse og enten sendt undersøkelsen til prosjektleder eller, dersom prosjektleder ikke er ansatt i virksomheten, brukt nettsider til å identifisere mulige respondenter. Søk etter relevante respondenter og kontaktinformasjon ble videreført i forbindelse med to elektroniske purringer og en telefonisk påminnelse.

På denne måten ble antallet feilmeldinger etter hvert redusert til kun 12 mislykkede eposter.

Vi har koblet prosjektdata for de aktuelle prosjektene med informasjon fra Brønnøysundregistrene, herunder regnskapsdata. Vi er kjent med at noen virksomheter har sikkerhetssystemer som gjør at spørreundersøkelsen stoppes i brannmur eller havner i søppelpost (behandles som såkalt «spam»). Vi får

ikke melding om når dette skjer, og har derfor ikke nøyaktige tall på hvor mange invitasjoner som er stoppet på denne måten.

Større organisatoriske endringer, konkurser, mangelfull kontaktinformasjon og tilstedeværelsen av brannmurer tilsier at vi ikke forventer at alle vil besvare undersøkelsen.

Svarrate

I Analyser kategoriseres besvarelsene som fullstendig, ufullstendig eller ikke besvart. For at en besvarelse skal kategoriseres som fullstendig må alle spørsmålene besvares, og partneren må klikke fullført på slutten av undersøkelsen. Dersom respondenter ikke trykker fullført blir undersøkelsen kategorisert som ufullstendig, uavhengig av hvor mange spørsmål som er besvart.

Vi har gått gjennom alle besvarelsene som er kategorisert som ufullstendige og klassifisert disse som besvarte dersom mer enn fem spørsmål er besvart. Antall spørsmål varierer mellom de to undersøkelsene og ulike virkemidler. I de tilfeller der respondenter har besvart 0-5 spørsmål og så avsluttet undersøkelsen, tolker vi dette som at partneren har tatt et aktivt valg om ikke å besvare undersøkelsen, og kategorisert disse som «ikke svart».

Vi har ellers påsett at det er bare en besvarelse per prosjekt (dvs. at ikke flere har svart for samme prosjekt).

Ettersom noen spørsmål avhenger av prosjektets virkemiddel, og noen ikke har besvart alle spørsmål, kan antall besvarelser for de enkelte spørsmålene være noe lavere enn det totale antallet respondenter. Vi har oppgitt antall besvarelser løpende for de enkelte spørsmålene.

Feilmargin i undersøkelsene

Feilmargin er et statistisk mål for påliteligheten til et tall, som forteller oss hvor mye det man ser kan forventes å avvike under noen forutsetninger.

Feilmargin kan beregnes under flere ulike forutsetninger. Her defineres den som:

$$Z_{95\%} \cdot \sqrt{\sigma^2/n} \cdot \sqrt{(N-n)/(N-1)}$$

$Z_{95\%}$ er Z-skåren ved 95 prosenters konfidensintervall, og justerer beregningen til å omhandle feilmarginen under denne forutsetningen.

σ^2 er variansen til et utvalg sine svar, altså summen av de kvadrerte avvik fra gjennomsnittet til svarene, over antallet svar. Det er ofte ikke hensiktsmessig å beregne dette for det enkelte spørsmål, spesielt hvis svaralternativene er kategoriske og ikke følger en lineær akse. Samtidig, ved en indeksering av svarene fra 0 til 1, er variansen rent matematisk maksimalt 0,25, og er satt til dette i våre beregninger.

N og n er henholdsvis hele populasjonen og utvalget, i vårt tilfelle alle som kunne ha svart på spørreundersøkelsene, og alle som faktisk svarte. N og n for ett-

og fireårsundersøkelsen samlet er 535 og 368, men reduseres dersom vi kun ser på et virkemiddel eller en undersøkelse.

Det siste rot-uttrykket er en standard justeringsfaktor for størrelse på utvalget, og dens andel av populasjonen. Justeringsfaktoren kan ta en verdi mellom 0 og 1, hvor store absolutte og relative utvalg sin feilmargin blir nedjustert.

Prisjusteringer av finansieringsbeløp

Beløp for finansiering fra Forskningsrådet og andre virksomheter er prisjustert til 2021-kroner for alle prosjekter. Prisjusteringen lar oss bedre sammenligne den reelle finansieringen av prosjekter med ulik prosjektperiode. I beregningen har vi vektet prisjusteringen med forutsetning om at en gitt finansiering fordeles likt ut over alle årene et prosjekt er aktivt. Deretter prisjusteres finansieringen for hvert enkelt år, med utgangspunkt i SSBs hovedindeks til 2021-kroner, som til slutt summeres.

Justeringer sammenlignet med notat oversendt februar 2022

Samfunnsøkonomisk analyse og Møreforskning har i forbindelse med prosjektet utarbeidet et notat til Forskningsrådet som ble oversendt i februar 2022. Vi har i denne rapporten gjort noen justeringer som følge av ny informasjon og i samråd med Forskningsrådet. Vi har skilt ut prosjekter finansiert over jordbruksoppgjøret (merket L) og fått tilgang på regnskapsdata for 2020, mens vi tidligere kun hadde regnskapsdata for 2019. Vi har også kvalitetssikret besvarelsene på spørsmål om tallfesting av økonomiske virkninger gjennom intervju.

Tilordning til virkemidler og porteføljer

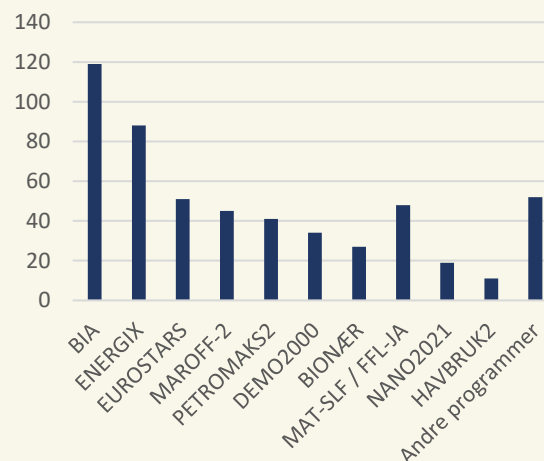
Forskningsrådet har bedt om at undersøkelsen dekker IPN, KSP, IPO, DEMO og EUROSTARS. IPN, IPO og KSP er det Forskningsrådet omtaler som søknadstyper, mens DEMO og EUROSTARS er det Forskningsrådet omtaler som programmer. Vi bruker betegnelsen virkemiddel som en fellesbetegnelse på søknadstype og program. Figur 9-1

For å kunne utføre analyser på tvers av virkemidler, har vi tilskrevet hvert prosjekt ett virkemiddel. Programtilknytningen har forrang foran søknadstype, noe som betyr at prosjekter som er innvilget under DEMO eller EUROSTARS er tillagt disse, selv om søknadstypen IPN er brukt. KSP omfatter prosjekter som er tildelt på bakgrunn av de tidligere søknadstypene KPN, Kompetanseprosjekt med

brukermedvirkning og Kompetanse- og samarbeidsprosjekt. De fleste KSP-prosjektene som dekkes i denne undersøkelsen er KPN-prosjekter.

Før 2019 ble den offentlige støtten delt ut på bakgrunn av ulike forskningsprogrammer. Prosjektene som dekkes i årets rapport ble i all hovedsak tildelt støtte fra et program, men er i ettertid lagt til porteføljene jf. figur 9-1. Vi har tilordnet hvert prosjekt en portefølje. Utgangspunktet har vært den porteføljen nå prosjektet budsjettmessig tilhører. L-prosjektene er lagt til landbasert mat, miljø og bioressurser.

Figur 9-1 Antall prosjekter fordelt på program. Begge undersøkelser.



Note: andre programmer omfatter CLIMIT, HELSEVEL, TRANSPORT, FINNUT, FORKOMMUNE, IKTPLUSS, BIOTEK2021, JPIURBAN, MARINFORSK, MVP, GASSMAKS, SAMRISK, GLOVAC. Kilde: Forskningsrådet

Nåverdiberegning av bedriftsøkonomisk avkastning

I fireårsundersøkelsen blir bedriftene 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 prosjektens 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 kontantstrøms-elementene. 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.

- + Bruttofortjeneste fra salg av varer og tjenester
- + Lisensinntekter
- + Kostnadsbesparelser
- Investeringer

- = Nåverdi inntjening minus investeringer

Samfunnsøkonomisk analyses foretaks- og enhetsregister (SAFE)

Samfunnsøkonomisk analyse har etablert en database med alle innleverte årsregnskap for regnskapspliktige foretak i perioden etter 2003, kalt Samfunnsøkonomisk analyses foretaks- og enhetsregister fra Brønnøysundregistrene. 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 minimum tre datterselskaper,

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

Foretaksdata

Vi har koblet data om prosjektansvarlig med informasjon fra SØAs regnskapsdatabase (SAFE) og Foretaksregisteret jf. vedlegg a for en nærmere beskrivelse av dataene. Regnskapsdata gir oss informasjon om prosjektansvarliges næringsmessige tilknytning, størrelse og lokalisering. Slike data kan imidlertid ikke tolkes som effekter av prosjektene. Analyse av prosjektenes bidrag til virksomhetenes utvikling krever økonomiske effektanalyser som tar høyde for andre forhold som vil ha betydning for utviklingen i virksomhetene. Slike analyser ligger utenfor vårt oppdrag.

I datagrunnlaget fra Forskningsrådet manglet 53 av de 535 prosjektene organisasjonsnummer for prosjektansvarlig. 1 prosjekt hadde også et utdatert organisasjonsnummer. Organisasjonsnummer for disse ble definert med bakgrunn i prosjektansvarlig sitt navn, og med oppslag i Forskningsrådets prosjektbank. Til sammen er det 368 unike organisasjonsnummer som er prosjektansvarlig for de 535 prosjektene. 18 av organisasjonsnumrene er enten oppløst (2), slettet (3), konkurs (2), eller aktiv, men sovende (11). Alle disse er behandlet som inaktive i rapporten. Samtlige reviderte organisasjonsnummer er gjenkjent enten i foretaks- og enhets-, eller

aksjonærregisteret. Samtidig er varierende kvalitet på de rapporterte data til registrene, med hensyn til rapportens formål. For eksempel rapporteres null ansatte i enkelte tilfeller for typisk morselskap i konsern og enkeltstående oppstartsbedrifter. I andre tilfeller rapporteres hele konsernets eller institusjonens antall ansatte, mens prosjektet er tildelt kun en avdeling. For å ta høyde for slike variasjoner har vi derfor valgt å se på kombinasjonen av antall ansatte og konserntilknytning.

Videre er denne informasjon om eierskap ikke nødvendigvis presis for offentlige virksomheter. Et departement kan være øverste eier av en virksomhet og et konsern, uten at disse nødvendigvis har så mye med hverandre å gjøre. Skjønnsmessige vurderinger av øverste eier, konsernregnskap og annet er derfor også utført for å best mulig kun si noe fornuftig om deltakerne. For samarbeidspartnere er en tilsvarende øvelse gjort, dog med færre manuelle kontroller. Vi oppgir samtidig at eventuelle avvik ikke vil ha utslag for tolkningene som fremkommer av analysene, basert på det sannsynlige utfallsrommet for eventuelle avvik. Utenlandske virksomheter har enten et organisasjonsnummer i Norge med tilhørende informasjon om denne enheten, men ikke virksomheten som helhet, eller har ikke organisasjonsnummer. Av denne grunn har vi valgt å anse utenlandske virksomheter som en gruppe i de fleste tilfeller.

I dette vedlegget sammenligner vi svarene årets undersøkelse med svar i tidligere undersøkelser av IPN. Vedlegget omhandler kun IPN-prosjekter fordi tidligere undersøkelser var begrenset til dette virkemidlet. Omtalen er begrenset til svarraten og noen av de mest sentrale spørsmål og indikatorer der data er tilgjengelig. Tidligere undersøkelser er utføring omtalt i SØA (2021) og Møreforskning (2020).

Fordi vi har gjort noen endringer i måten undersøkelsen er gjennomført på og i spørsmålsformuleringene skal vi være forsiktig og sammenligning svarene. Sammenligninger kan likevel gi indikasjoner på tilstedeværelse eller fravær av endringer over tid.

Bruken av svar-alternativene «vet ikke» og «for tidlig å si» har variert mellom undersøkelsene. Vi har i presentasjon av tidsserier vist til svar fra dem som har vært i stand til å besvare spørsmålene og tatt disse svar-alternativene ut.

Ettårsundersøkelsen	2017	2019	2020	2021
Antall prosjekter	145	148	142	133
Finansiering, NFR	7,9	8,0	7,8	8
Finansiering, totalt	23,6	20,5	20,4	21,2
Fireårsundersøkelsen	2014	2015	2016	2017
Antall prosjekter	100	101	143	162
Finansiering, NFR	7,7	7,5	7,6	7,3
Finansiering, totalt	21,3	21,4	21,9	22,1

Finansiering

Porteføljen av prosjektet som er dekket i årets undersøkelse er sammenlignbar med porteføljene i foregående resultatanalyser, jf. Tabell 9-1 som viser antall prosjekter og gjennomsnittlig størrelse.

Tabell 9-1 Finansiering for IPN-prosjekter
Beløp i mill. 2021-kroner.

Note: Beløpene er basert på innvilget støtte fra Forskningsrådet. Total prosjektfinansiering omfatter finansiering fra Forskningsrådet, Prosjektansvarlige, andre private kilder, internasjonale kilder eller andre offentlige kilder. Beløpene er prisjustert (se vedlegg A for mer informasjon).

Kilde: Forskningsrådet, Møreforskning (2020), SSB (2022) bearbeidet av SØA

Svarrate

Svarraten i årets undersøkelser er godt over svarrater vi har sett de siste årene og tilbake på nivå med undersøkelsene som ble gjennomført i 2017.

Tabell 9-2 Svarrate. IPN.

Fireårsundersøkelsen				
Survey	Sluttår	Prosjekter	Besvarte	Svarrate
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 %
2022	2017	162	103	64 %

Ettårsundersøkelsen				
Survey	Sluttår	Prosjekter	Besvarte	Svarrate
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 %
2022	2021	133	103	77 %

Addisjonalt

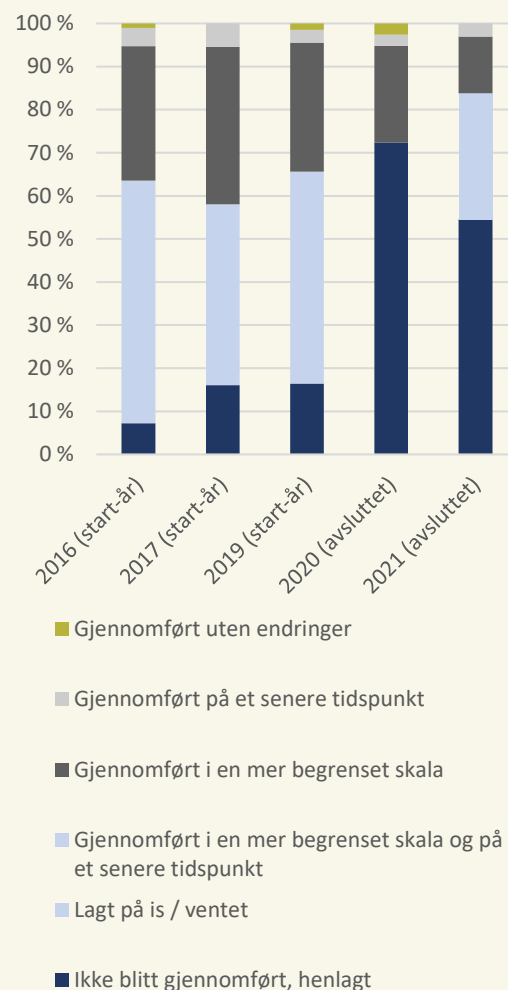
Spørsmål om addisjonalt var fram til 2020 ikke en del av etterundersøkelsene, men undersøkt i en forundersøkelse sendt ut ett år etter oppstart.

Fra og med 2020 er spørsmål om addisjonalt inkludert i ettårs- og fireårsundersøkelsen, men spørsmålsformuleringen ble endret i siste undersøkelse.

I den siste undersøkelsen er det blant annet inkludert et alternativ om at prosjektet sannsynligvis ville blitt gjennomført på et senere tidspunkt og i en mindre skala jf. Figur 9-3. I tidligere undersøkelser var det mulig å svare at prosjektet sannsynligvis ville blitt gjennomført på et senere tidspunkt eller i en mindre skala, men ikke begge deler.

Som en konsekvens av endringene i svaralternativene og tidspunkt for når mottakerne fikk undersøkelsene skal man være forsiktig med å tolke endringer fra ett år til det neste som at prosjektene i større eller mindre grad er utløsende. Det er likevel gjennomgående at respondentene oppgir at støtten langt på vei er viktig for gjennomføring, omfang og eller tidsplan. Kun et fåtall oppgir prosjektet ville blitt gjennomført som planlagt også uten støtten fra Forskningsrådet.

Figur 9-3 Addisjonalt vurdert av virksomhetene. IPN. Forundersøkelsen eller ettårsundersøkelsen.

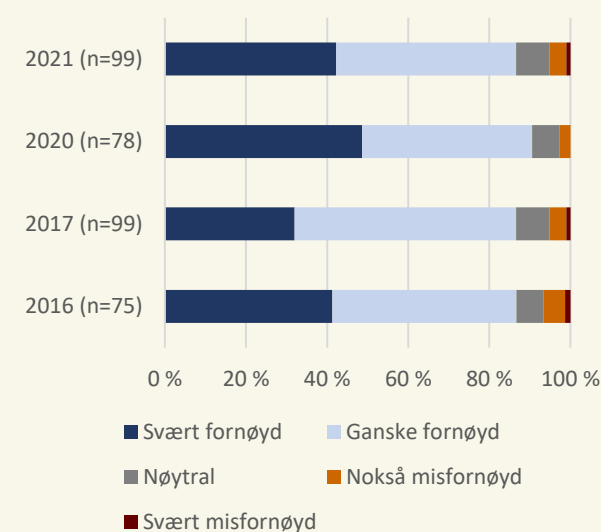


Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning, Møreforskning (2020) Note: De første tre årene er basert på forundersøkelser ett år etter oppstart. Årstallet angir startåret. De to sisteundersøkelsene er basert på resultatanalyser der året angir sluttåret. Spørsmålsformuleringen er revidert.

Tilfredshet med FoU resultatene

Spørreundersøkelsen indikerer at respondentene alt i alt er fornøyd FoU-resultatene som er kommet ut av prosjektet, jf. Figur 9-2. De to øverste søylene i figuren er basert på årets og fjorårets ettårsundersøkelse, mens de to nederste søylene er basert på hhv. årets og fjorårets fireårsundersøkelse. Om lag ni av ti er svært fornøyd eller ganske fornøyd, og det er betydelig grad av samsvar på tvers av de siste gjennomførte undersøkelsene. 5 prosent er svært eller nokså misfornøyd.

Figur 9-2 Tilfredshet med FoU-resultater 4 år etter, etter sluttår. IPN.



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning (SØA, 2021), Møreforskning (2020).

Bidrag til innovasjon

Figur 9-4 viser bidrag til innovasjon i varer eller tjenester etter når prosjektet ble avsluttet. Som i den forrige figuren er de to øverste søylene basert på årets og fjorårets ettårsundersøkelse, mens de to nederste søylene er basert på hhv. årets og fjorårets fireårsundersøkelse.

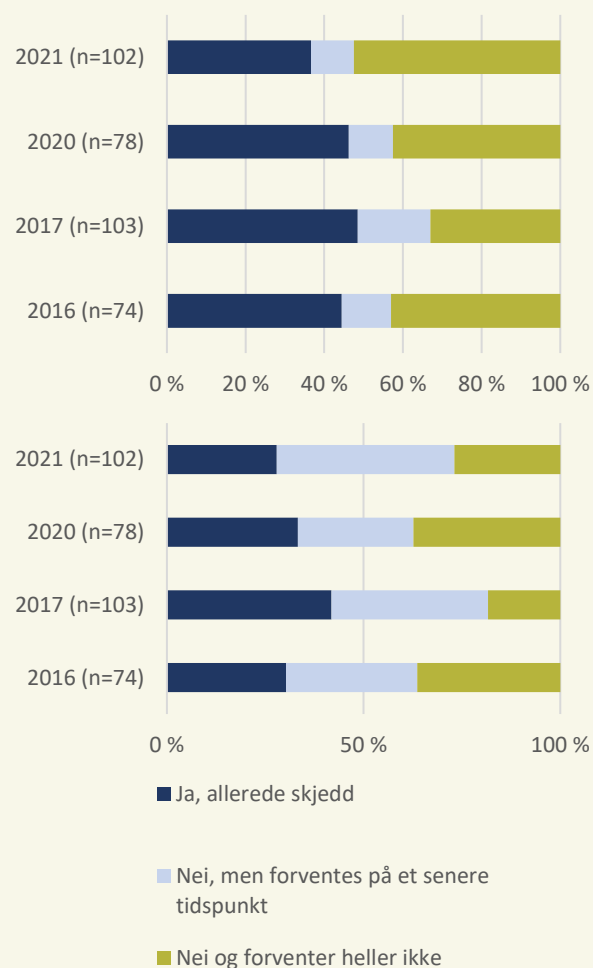
I figuren er data fra fjorårets undersøkelse (2016 og 2021) bearbejdet ved at alternativene «nei, men forventes innenfor 2 år» og «nei, men forventes på et senere tidspunkt» er slått sammen til «nei, men forventes på et senere tidspunkt».

Svarene følger det samme mønsteret ved at om lag om lag fire av ti allerede har eller ventes å lansere nye varer eller tjenester i markedet. Andelen som har lansert nye varer eller tjenester da undersøkelsen ble gjennomført er gjennomgående noe høyere enn andelen som har implementert nye eller forbedrede virksomhetsprosesser.

Andelen som ikke forventer at prosjektet vil lede til innovasjoner i varer eller tjenester er noe høyere i årets undersøkelse, mens andelen som ikke forventer innovasjon i virksomheter er noe lavere.

Det er samsvar mellom de fire undersøkelsene, selv om andelen varierer noe fra år til år. Variasjonene mellom undersøkelser er størst når det gjelder bidrag til innovasjon i virksomhetsprosesser.

Figur 9-4 Har virksomheten lansert nye eller forbedrede varer eller tjenester (øverst), og implementert nye eller forbedrede virksomhetsprosesser (nederst)



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning, (SØA, 2021), Møreforskning (2020).

Økonomiske virkninger

Spørsmålet om hvorvidt prosjektet har bidratt til økonomiske virkninger i form av økte inntekter eller reduserte kostnader er endret i to omganger; fra først og være et ja nei spørsmål om virkninger har eller forventes til et flervalgsspørsmål som nærmere spesifisert når de økonomiske virkningene forventes. I fjorårets undersøkelse inkluderte vi alternativet «nei, men forventes innen 2 år», men denne er tatt ut i årets undersøkelse, slik at det lettere å skille mellom det som har skjedd, forventes å skje og ikke forventes å skje. Endring i svaralternativer vil kunne ha betydning for hvordan folk svarer og vil derfor være særlig varsomme med å tolke endringer over tid.

Figur 9-5 angir svar i årets og fjorårets undersøkelse. I figuren er data fra fjorårets undersøkelse (2016 og 2021) bearbejdet ved at alternativene «nei, men forventes innenfor 2 år» og «nei, men forventes på et senere tidspunkt» er slått sammen til «nei, men forventes på et senere tidspunkt».

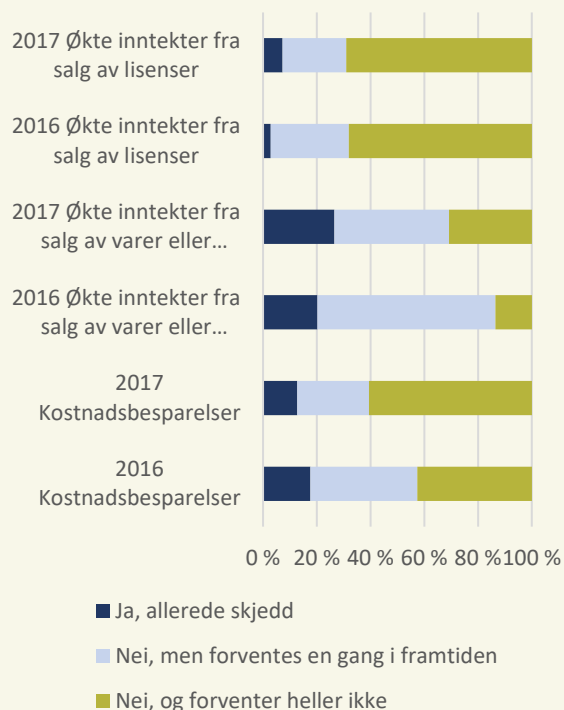
Vi rapporterer ikke på tidligere undersøkelser pga. de endringene omtalt over. Vi ser samsvar mellom de to undersøkelsene ved at flest oppgir økonomiske virkninger i form av økte inntekter etterfulgt av reduserte kostnader. Færrest oppgir økte inntekter fra salg av lisenser.

Men det er også noen mindre forskjeller i svarene sammenlignet med i fjor ved at en noe større andel i årets undersøkelse oppgir økte inntekter

sammenlignet med i fjorårets undersøkelse, mens andelen som oppgir at de har eller forventer kostnadsbesparelser ligger lavere enn i fjorårets undersøkelse.

Vi vet ikke om dette skyldes prosjektenes «kvaliteter», at den høye svarraten også innebærer at vi har fått med respondenter som ligner på dem som ellers har latt være å besvare undersøkelsen, eller om svarene i fjor var preget av pandemien.

Figur 9-5 Økonomiske virkninger 4 år etter, etter sluttår. Årets og fjorårets måling. IPN.



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforsking, (SØA, 2021)

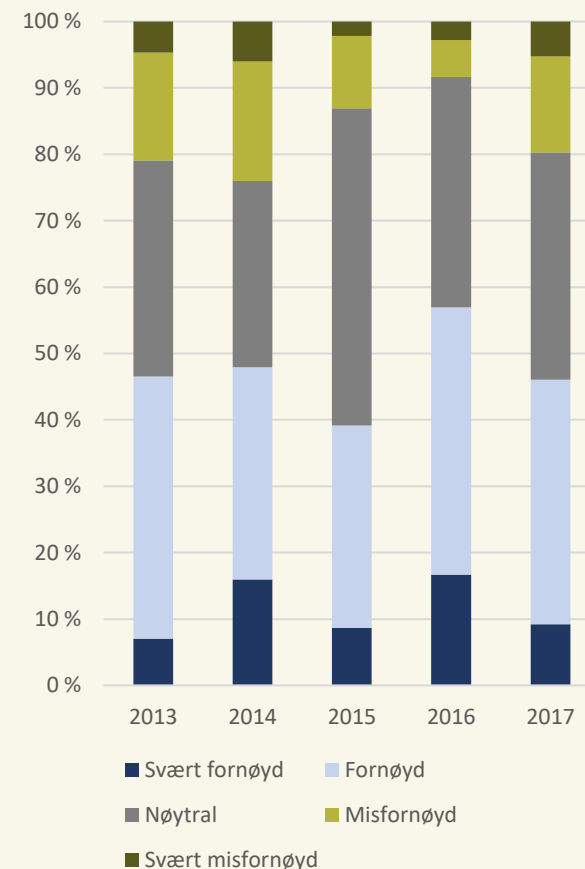
Tilfredshet med kommersielle resultater

Figur 9-6 viser andelen av respondenter som er tilfreds med de kommersielle resultatene i prosjektet. Spørsmålet er stilt i fireårsundersøkelsen. I tidligere undersøkelser ble spørsmålet stilt tidlig i spørreundersøkelsen med innledningen «sett i ettertid, i hvilken grad er virksomheten fornøyd med ...», mens i årets undersøkelse ble spørsmålet stilt til slutt i spørreundersøkelsen med innledningen «alt i alt, i hvilken grad er virksomheten fornøyd med ...». Som i tidligere undersøkelser er det langt færre som er tilfreds med de kommersielle resultatene enn med FoU-resultatene. Før 2016-målingen dvs. fjorårets undersøkelse ble de ulike rangeringene angitt som tall.

Andelen som er svært fornøyd eller fornøyd med de kommersielle resultatene er noe høyere i årets undersøkelse sammenlignet med fjorårets undersøkelse som kan reflektere den samlede virkningen av at noen flere respondenter forventer økte inntekter og reduserte kostnader jf. forrige avsnitt.

Av dem som har foretatt en vurdering, er om lag fire av ti er svært fornøyd eller fornøyd, mens ca. 15 prosent er misfornøyd eller svært misfornøyd.

Figur 9-6 Tilfredshet med kommersielle resultater 4 år etter, etter sluttår. IPN.



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforsking, (SØA, 2021), Møreforsking (2020).

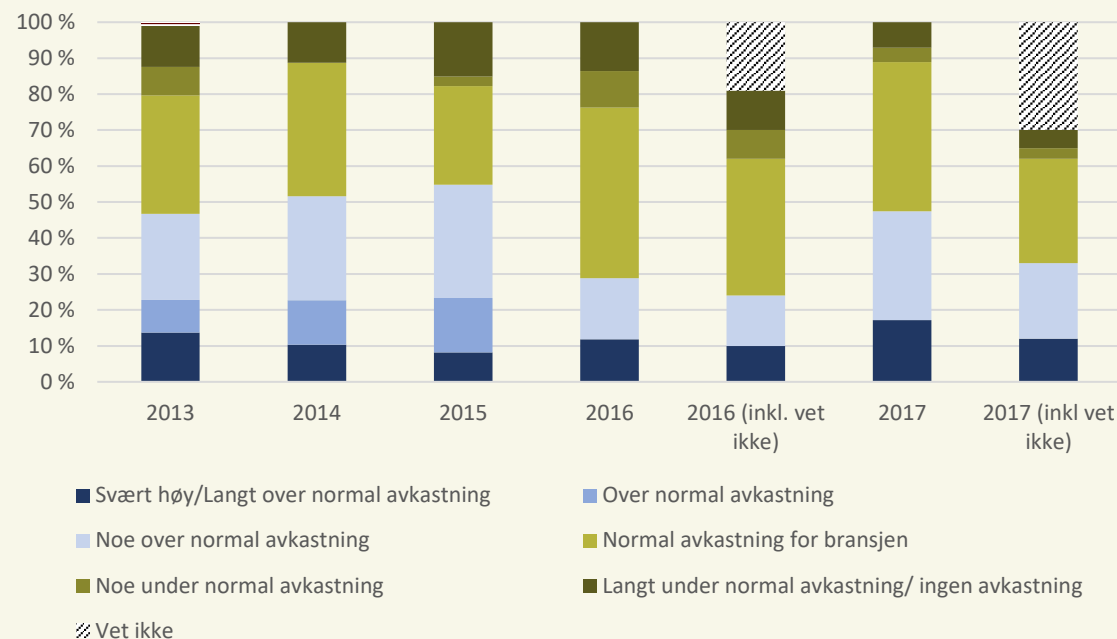
Note: svaralternativet «nøytral» ble brukt til og med 2016, mens i siste undersøkelse ble alternativet endret til «hverken fornøyd eller misfornøyd»⁵⁷

Avkastning

Respondentene er også blitt bedt om å vurdere den langsiktige avkastningen fra prosjektene. Vi har i de to siste undersøkelsene endret svaralternativene fra 7 punkt- til 5 punkt-skala slik at vi bruker samme skal i alle spørsmål. Samtidig har vi gjort det mulig for respondentene å svare «vet ikke». Mellom 20 og 30 prosent av respondentene har svart «vet ikke», jf. figur 9-7. Det at såpass mange svarer «vet ikke» illustrer at det for mange er vanskelig å gi vurdering av de økonomiske virkningene. Andelen som har svart «vet ikke» har stor betydning ved beregning av hvor mange prosjekter som respondentene vurderer å ha over normal avkastning. Vi har i figuren derfor oppgitt fordeling for de to siste undersøkelsene både med og uten «vet ikke».

Andelen som forventer at prosjektet vil gi en avkastning som er høyere enn normalt for investeringer i egen bransje er høyere i årets undersøkelse enn i forrige undersøkelse og tilbake på nivå med det vi har sett i tidligere undersøkelser.

Figur 9-7 langsiktig avkastning sammenlignet med normal avkastning i egen bransje, vurdert av virksomhetene. Etter sluttår. Fireårsundersøkelsen. IPN.



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning, Møreforskning (2020) Note: De første tre undersøkelsene er basert på 7 punkt til 5 punktsskala. I siste undersøkelsen var alternativet «vet ikke» inkludert.

Nåverdi

Som omtalt over er det en lavere andel virksomheter som forventer at prosjektet vil øke inntekter eller redusere kostnadene, men samtidig noen flere som forventer avkastning over det som er normalt for sin bransje. Spørsmålene sier ikke så mye om hvor stort inntjeningspotensialet er og derfor har respondentene også blitt bedt om å tallfeste virkningene.

Tabell 9-3 viser mer inngående beregning av nåverdi basert på respondentenes egne vurderinger av økonomiske virkninger. Som omtalt i hovedrapporten er anslagene særlig høye i år noe vi ser i sammenheng

med at flere har besvart spørsmålet og særlig store forventninger til et fåtall prosjekter.

Forventningene er høyere i år enn tidligere, både når det gjelder salgsinntekter, lisensinntekter og kostnadsreduksjoner. Planlagte investeringer er også høyt, men på nivå med det respondentene oppga i fjorårets undersøkelse.

Tabell 9-3 Beregning av nåverdi i prosjekter der respondenten har gitt sine økonomiske anslag. Fire år etter prosjektavslutning. IPN avsluttet 2013-2017.

Sluttår prosjekt	2013	2014	2015	2016	2017
Populasjon prosjekter	91	105	108	143	162
Totale FoU-kostnader populasjon (mill. kr)	1 507	2 311	2 341	3 263	3 730
Prosjekter med økonomiske anslag	22	34	21	18	34
Andel prosjekter i utvalg med anslag	37 %	60 %	42 %	24 %	33 %
<i>Salgsinntekter varer eller tjenester (mill. kr)</i>	<i>4 091</i>	<i>17 318</i>	<i>2 259</i>	<i>13 171</i>	<i>16 626</i>
Dekningsbidrag (DB) fra salg (mill. kr)	1 871	5 541	627	6 653	9 582
Lisensinntekter (mill. kr)	315	87	58	326	2 841
Kostnadsbesparelser (mill. kr)	31	657	269	819	7 022
Sum DB, lisensinntekter og kostnadsbesparelser (mill. kr)	2 217	6 285	954	7 798	19 445
Bedriftens investeringer utover FoU investeringer (mill. kr)	531	1 070	760	3 233	3 103
Nåverdi inntjening fratrukket bedriftens investeringer (mill. kr)	1 686	5 215	194	4 565	16 342
Totale FoU-kostnader i prosjekter med økonomiske anslag (mill. kr)	433	639	575	482	920
<i>hvorav støtte fra Forskningsrådet</i>	<i>167</i>	<i>238</i>	<i>190</i>	<i>165</i>	<i>299</i>
Netto nåverdi for prosjekter med økonomiske anslag (mill. kr)	1 254	4 577	-381	4 083	15 422

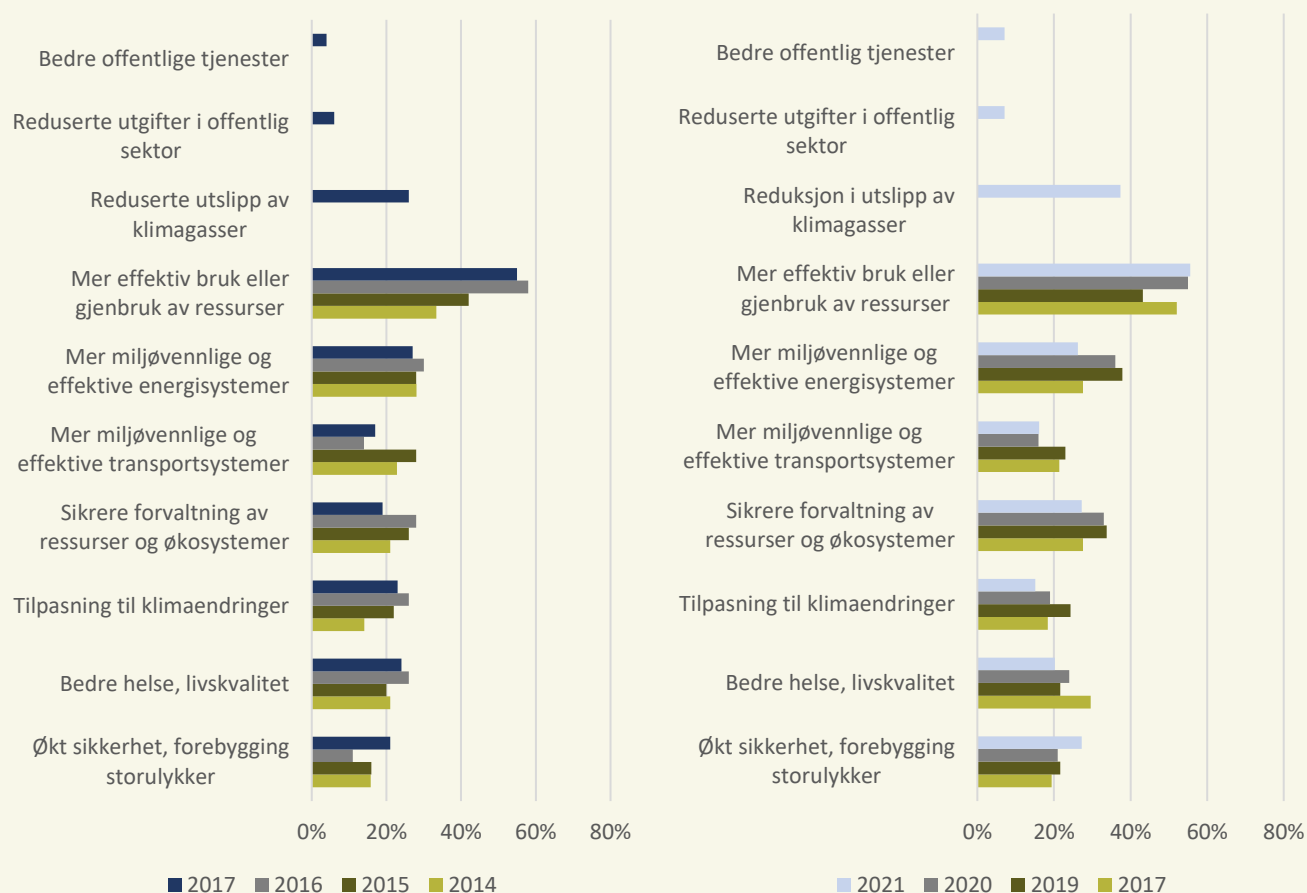
Bidrag til kunnskaps- og teknologiutvikling på samfunnsmessige problemstillinger

Respondentene får spørsmål om hvorvidt prosjektene har eller ventes å bidra til kunnskaps- og teknologiutvikling. Respondentene kan velge av inntil tre svaralternativer. Vi har i årets undersøkelse inkludert tre svaralternativer som ikke har vært med tidligere (bedre offentlige tjenester, reduserte utgifter i offentlig sektor og reduserte utslipp av klimagasser). Alternativene er inkludert for bedre å treffe forventede effekter nå som resultatundersøkelsen også omfatter andre søknadstyper. Siden vi her kun ser på svar fra IPN prosjekter, indikerer figuren likevel at det også forventes at IPN prosjektene bidrar til disse tre problemstillingene.

Sett bort fra disse tre alternativene, følger svarene i årets undersøkelse langt på vei det samme mønstret som vi har sett i tidligere spørreundersøkelser både når det gjelder hvilke samfunnsmessige problemstillinger FoU-prosjektene omhandler, det at flest svarer at prosjektene skal bidra til mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser og det at andelen generelt ligger marginalt høyere i ettårsundersøkelsen enn i fireårsundersøkelsen.

Svarandelen kan synes å være noe lavere i årets undersøkelse for alle problemstillinger, men vi ser dette som en konsekvens av at antall svaralternativer er utvidet.

Figur 9-8 Andelen respondenter som oppgir at prosjektet bidrar til kunnskaps- eller 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 andelene overstiger 100 pst. Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av SØA og Møreforskning, Møreforskning (2020).

Vedlegg C. Besvarelser i årets spørreundersøkelse

Tabellene i vedlegget viser svarene i årets resultat-analyse. Vi skiller mellom svar gitt i ettårsundersøkelsen og svar gitt i fireårsundersøkelsen, men ikke mellom virkemiddel eller portefølje. Svarene fordelt på virkemiddel og portefølje er tilgjengelig i den Tabell 9-4 Alt i alt, hvordan vurderer virksomheten prosjektets vellykkethet med hensyn til...

nettbaserte løsningen. Tabellene inkluderer antall besvarelser i antall og andel som har krysset av for de ulike alternativene. Andelen er beregnet på bakgrunn at antallet som har svart det aktuelle spørsmålet. Ikke alle respondenter har fått alle spørsmålene.

Vi viser ikke svar gitt gjennom åpne svar eller svar gitt på spørsmål som er besvart av mindre enn 10 respondenter.

	FoU-resultater utviklet i prosjektet			Kommersielle resultater fra prosjektet			Nyttiggjøring av FoU-resultatene (gevinstrealisering)			Prosjektets bidrag til kompetanseutvikling			Prosjektets bidrag til nettverksbygging			Samarbeidspartnerens bidrag i gjennomføringen av prosjektet			Virksomhetens bidrag i gjennomføringen av prosjektet		
	2021 (n=186)	2017 (n=169)	Begge undersøkelses- køler (n=355)	2021 (n=135)	2017 (n=128)	Begge undersøkelses- køler (n=263)			Begge undersøkelses- køler (n=12)	2021 (n=186)	2017 (n=169)	Begge undersøkelses- køler (n=355)	2021 (n=186)	2017 (n=169)	Begge undersøkelses- køler (n=355)	2021 (n=186)	2017 (n=169)	Begge undersøkelses- køler (n=355)	2021 (n=186)	2017 (n=169)	Begge undersøkelses- køler (n=355)
Svært fornøyd	84 (45%)	71 (42%)	155 (44%)	20 (15%)	15 (12%)	35 (13%)			2 (17%)	98 (53%)	97 (57%)	195 (55%)	62 (33%)	59 (35%)	121 (34%)	78 (42%)	65 (38%)	143 (40%)	88 (47%)	71 (42%)	159 (45%)
Fornøyd	77 (41%)	75 (44%)	152 (43%)	25 (19%)	35 (27%)	60 (23%)			3 (25%)	73 (39%)	61 (36%)	134 (38%)	83 (45%)	71 (42%)	154 (43%)	75 (40%)	70 (41%)	145 (41%)	71 (38%)	79 (47%)	150 (42%)
Verken misfornøyd eller fornøyd	11 (6%)	12 (7%)	23 (6%)	38 (28%)	31 (24%)	69 (26%)			2 (17%)	8 (4%)	7 (4%)	15 (4%)	30 (16%)	29 (17%)	59 (17%)	14 (8%)	18 (11%)	32 (9%)	13 (7%)	10 (6%)	23 (6%)
Misfornøyd	6 (3%)	4 (2%)	10 (3%)	9 (7%)	13 (10%)	22 (8%)			0 (0%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)	2 (1%)	1 (1%)	3 (1%)	10 (5%)	8 (5%)	18 (5%)	6 (3%)	4 (2%)	10 (3%)
Svært misfornøyd	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)	1 (1%)	6 (5%)	7 (3%)			0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (0%)	2 (1%)	2 (1%)	4 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
For tidlig å si	3 (2%)	4 (2%)	7 (2%)	35 (26%)	18 (14%)	53 (20%)			4 (33%)	2 (1%)	1 (1%)	3 (1%)	3 (2%)	3 (2%)	6 (2%)	1 (1%)	2 (1%)	3 (1%)	4 (2%)	2 (1%)	6 (2%)
Vet ikke	4 (2%)	2 (1%)	6 (2%)	7 (5%)	10 (8%)	17 (6%)			1 (8%)	4 (2%)	2 (1%)	6 (2%)	5 (3%)	6 (4%)	11 (3%)	6 (3%)	4 (2%)	10 (3%)	4 (2%)	3 (2%)	7 (2%)

Note: Første rad viser hvilket delspørsmål som er stilt, og første kolonne viser svaralternativene. Under hvert delspørsmål er besvarelsene delt inn i antallet og andelen som svarte alternativet i første kolonne per årgang og totalt.

Tabell 9-5 Hvor enig eller uenig er du i at prosjektet har resultert i...

	Endret prioritering i virksomhetens forskningsaktiviteter			Etablering av nye internasjonale samarbeidsrelasjoner			Etablering av nye nasjonale samarbeidsrelasjoner			Gjort oss til en mer attraktiv samarbeidspartner			Gjort virksomheten til en mer attraktiv arbeidsgiver			Gjort virksomhetens varer eller tjenester mer relevante for eksisterende og nye kunder / brukere			Styrket virksomhetens kompetanse i å gjennomføre FoU-prosjekter			Økt virksomhetens konkurransevne			Økt virksomhetens oppmerksomhet om nytten av FoU		
	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser	2021 (n=178)	2017 (n=171)	Begge under-søkelser	2021 (n=187)	2017 (n=174)	Begge under-søkelser
Helt enig	29 (16%)	27 (16%)	56 (16%)	62 (33%)	65 (37%)	127 (35%)	66 (35%)	60 (34%)	126 (35%)	76 (41%)	80 (46%)	156 (43%)	39 (21%)	44 (25%)	83 (23%)	78 (42%)	66 (38%)	144 (40%)	90 (48%)	86 (49%)	176 (49%)	81 (46%)	72 (42%)	153 (44%)	67 (36%)	68 (39%)	135 (37%)
Delvis enig	64 (34%)	49 (28%)	113 (31%)	44 (24%)	39 (22%)	83 (23%)	55 (29%)	45 (26%)	100 (28%)	75 (40%)	62 (36%)	137 (38%)	63 (34%)	48 (28%)	111 (31%)	47 (25%)	54 (31%)	101 (28%)	53 (28%)	60 (34%)	113 (31%)	58 (33%)	51 (30%)	109 (31%)	56 (30%)	53 (30%)	109 (30%)
Verken enig eller uenig	57 (30%)	59 (34%)	116 (32%)	30 (16%)	27 (16%)	57 (16%)	27 (14%)	34 (20%)	61 (17%)	16 (9%)	18 (10%)	34 (9%)	51 (27%)	50 (29%)	101 (28%)	31 (17%)	25 (14%)	56 (16%)	23 (12%)	17 (10%)	40 (11%)	16 (9%)	30 (18%)	46 (13%)	35 (19%)	34 (20%)	69 (19%)
Delvis uenig	11 (6%)	11 (6%)	22 (6%)	11 (6%)	13 (7%)	24 (7%)	12 (6%)	11 (6%)	23 (6%)	5 (3%)	2 (1%)	7 (2%)	6 (3%)	4 (2%)	10 (3%)	7 (4%)	10 (6%)	17 (5%)	9 (5%)	3 (2%)	12 (3%)	6 (3%)	3 (2%)	9 (3%)	8 (4%)	4 (2%)	12 (3%)
Helt uenig	15 (8%)	16 (9%)	31 (9%)	31 (17%)	25 (14%)	56 (16%)	20 (11%)	19 (11%)	39 (11%)	8 (4%)	7 (4%)	15 (4%)	12 (6%)	16 (9%)	28 (8%)	14 (7%)	12 (7%)	26 (7%)	8 (4%)	6 (3%)	14 (4%)	8 (4%)	9 (5%)	17 (5%)	13 (7%)	10 (6%)	23 (6%)
Vet ikke	11 (6%)	12 (7%)	23 (6%)	9 (5%)	5 (3%)	14 (4%)	7 (4%)	5 (3%)	12 (3%)	7 (4%)	5 (3%)	12 (3%)	16 (9%)	12 (7%)	28 (8%)	10 (5%)	7 (4%)	17 (5%)	4 (2%)	2 (1%)	6 (2%)	9 (5%)	6 (4%)	15 (4%)	8 (4%)	5 (3%)	13 (4%)

Tabell 9-6 Hvor enig eller uenig er du i at følgende typer samarbeidspartnere i prosjektet var viktige for oppnådde FoU-resultater? Kun Ettårsundersøkelsen (2021)

	Andre organisasjoner lokalisert i Norge (n=75)	Andre organisasjoner lokalisert i utlandet (n=100)	Foretak lokalisert i Norge (n=24)	Foretak lokalisert i ut- landet (n=72)	Forskningsinstitusjo- ner lokalisert i Norge (n=11)	Forskningsinstitusjo- ner lokalisert i utlan- det (n=77)	Norsk offentlig forvalt- ning (n=72)	Norske leverandører av offentlige tjenester (n=85)
Helt enig	19 (10%)	4 (2%)	99 (51%)	46 (24%)	135 (70%)	37 (19%)	29 (15%)	23 (12%)
Delvis enig	37 (19%)	20 (10%)	34 (18%)	29 (15%)	26 (13%)	24 (12%)	26 (13%)	20 (10%)
Verken enig eller uenig	28 (14%)	28 (14%)	17 (9%)	19 (10%)	7 (4%)	14 (7%)	30 (15%)	28 (14%)
Delvis uenig	9 (5%)	5 (3%)	6 (3%)	5 (3%)	4 (2%)	9 (5%)	5 (3%)	7 (4%)
Helt uenig	26 (13%)	37 (19%)	14 (7%)	23 (12%)	11 (6%)	33 (17%)	32 (16%)	31 (16%)
Vet ikke	75 (39%)	100 (52%)	24 (12%)	72 (37%)	11 (6%)	77 (40%)	72 (37%)	85 (44%)

Tabell 9-7 Hvor enig eller uenig er du i at...

	... aktiviteten inngår i en satsing er ansett som strategisk viktig for virksomheten nå?			... prosjektet ble ansett som strategisk viktig for virksomheten på søknadstidspunktet?			... prosjektet har vært viktig for virksomhetens utvikling fram til idag?		
	2017 (n=174)	2021 (n=187)	Begge undersøkelser (n=361)	2017 (n=166)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=360)	2017 (n=132)	2021 (n=136)	Begge undersøkelser (n=268)
Helt enig	93 (53%)	121 (65%)	214 (59%)	121 (73%)	140 (72%)	261 (73%)	59 (45%)	56 (41%)	115 (43%)
Delvis enig	37 (21%)	39 (21%)	76 (21%)	27 (16%)	33 (17%)	60 (17%)	34 (26%)	36 (26%)	70 (26%)
Verken enig eller uenig	23 (13%)	8 (4%)	31 (9%)	5 (3%)	7 (4%)	12 (3%)	23 (17%)	19 (14%)	42 (16%)
Delvis uenig	11 (6%)	8 (4%)	19 (5%)	3 (2%)	3 (2%)	6 (2%)	9 (7%)	13 (10%)	22 (8%)
Helt uenig	7 (4%)	11 (6%)	18 (5%)	9 (5%)	9 (5%)	18 (5%)	7 (5%)	12 (9%)	19 (7%)
Vet ikke	3 (2%)	-	3 (1%)	1 (1%)	2 (1%)	3 (1%)	(0%)	-	-

Tabell 9-8 Har prosjektaktiviteten resultert i...

	2017	2021	Totalt
--	------	------	--------

	n	Ja, allerede skjedd	Nei, men forventes på et senere tidspunkt	Nei og forventer heller ikke	Vet ikke	n	Ja, allerede skjedd	Nei, men forventes på et senere tidspunkt	Nei og forventer heller ikke	Vet ikke	n	Ja, allerede skjedd	Nei, men forventes på et senere tidspunkt	Nei og forventer heller ikke	Vet ikke
Etablering av nye foretak (spin-offs)	174	11 (6%)	14 (8%)	137 (79%)	12 (7%)	190	12 (6%)	19 (10%)	136 (72%)	23 (12%)	364	23 (6%)	33 (9%)	273 (75%)	35 (10%)
Godkjent doktorgrad	174	42 (24%)	13 (7%)	106 (61%)	13 (7%)	190	26 (14%)	32 (17%)	120 (63%)	12 (6%)	364	68 (19%)	45 (12%)	226 (62%)	25 (7%)
Igangsetting av nye FoU-prosjekter	174	94 (54%)	41 (24%)	27 (16%)	12 (7%)	190	86 (45%)	61 (32%)	26 (14%)	17 (9%)	364	180 (49%)	102 (28%)	53 (15%)	29 (8%)
Igangsetting av oppfølgingsprosjekter (som ikke er FoU-baserte)	174	71 (41%)	41 (24%)	39 (22%)	23 (13%)	190	64 (34%)	67 (35%)	34 (18%)	25 (13%)	364	135 (37%)	108 (30%)	73 (20%)	48 (13%)
Implementering av nye eller forbedrede virksomhetsprosesser	135	53 (39%)	27 (20%)	46 (34%)	9 (7%)	147	34 (23%)	44 (30%)	53 (36%)	16 (11%)	282	87 (31%)	71 (25%)	99 (35%)	25 (9%)
Lansering av nye eller forbedrede varer eller tjenester	135	66 (49%)	47 (35%)	22 (16%)	0%	147	57 (39%)	73 (50%)	14 (10%)	3 (2%)	282	123 (44%)	120 (43%)	36 (13%)	3 (1%)
Leveranse av mer bærekraftige varer og/eller tjenester	135	38 (28%)	38 (28%)	43 (32%)	16 (12%)	147	30 (20%)	63 (43%)	38 (26%)	16 (11%)	282	68 (24%)	101 (36%)	81 (29%)	32 (11%)
Leveranse av varer og tjenester med høyere kvalitet	135	62 (46%)	42 (31%)	27 (20%)	4 (3%)	147	52 (35%)	69 (47%)	21 (14%)	5 (3%)	282	114 (40%)	111 (39%)	48 (17%)	9 (3%)
Reduserte kostnader	135	17 (13%)	33 (24%)	70 (52%)	15 (11%)	147	13 (9%)	58 (39%)	59 (40%)	17 (12%)	282	30 (11%)	91 (32%)	129 (46%)	32 (11%)
Registrerte patenter	174	42 (24%)	16 (9%)	111 (64%)	5 (3%)	190	30 (16%)	26 (14%)	123 (65%)	11 (6%)	364	72 (20%)	42 (12%)	234 (64%)	16 (4%)
Økt produktivitet	132	28 (21%)	38 (29%)	47 (36%)	19 (14%)	138	24 (17%)	53 (38%)	44 (32%)	17 (12%)	270	52 (19%)	91 (34%)	91 (34%)	36 (13%)
Økte inntekter fra salg av lisenser	132	10 (8%)	31 (23%)	81 (61%)	10 (8%)	138	3 (2%)	46 (33%)	75 (54%)	14 (10%)	270	13 (5%)	77 (29%)	156 (58%)	24 (9%)
Økte inntekter fra salg av varer eller tjenester	132	35 (27%)	54 (41%)	32 (24%)	11 (8%)	138	17 (12%)	81 (59%)	26 (19%)	14 (10%)	270	52 (19%)	135 (50%)	58 (21%)	25 (9%)

Tabell 9-9 Hva tror du ville skjedd med prosjektaktiviteten dersom Forskningsrådet ikke hadde bidratt med finansiering?

	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Sannsynligvis blitt gjennomført uten endringer, i samme skala og på samme tidspunkt	3 (2%)	1 (1%)	4 (1%)
Sannsynligvis blitt gjennomført i samme skala, men på et senere tidspunkt	4 (2%)	5 (3%)	9 (2%)
Sannsynligvis blitt gjennomført i en begrenset skala, men på samme tidspunkt	11 (6%)	18 (9%)	29 (8%)
Sannsynligvis blitt gjennomført i en mer begrenset skala og på et senere tidspunkt	59 (34%)	55 (28%)	114 (31%)
Sannsynligvis ikke blitt gjennomført	95 (55%)	112 (58%)	207 (56%)
Vet ikke	2 (1%)	3 (2%)	5 (1%)

Tabell 9-10 Er du kjent med at FoU-resultatene er tatt i bruk av andre enn virksomheten?

	Andre			Forskningsinstitusjoner			Leverandører av offentlige tjenester			Norsk offentlig forvaltning			Virksomheter i privat sektor		
	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)
Nei	64 (38%)	80 (43%)	144 (41%)	53 (31%)	60 (32%)	113 (32%)	116 (69%)	124 (67%)	240 (68%)	108 (64%)	129 (69%)	237 (67%)	70 (41%)	84 (45%)	154 (43%)
Ja	21 (12%)	16 (9%)	37 (10%)	82 (49%)	88 (47%)	170 (48%)	9 (5%)	11 (6%)	20 (6%)	18 (11%)	20 (11%)	38 (11%)	63 (37%)	62 (33%)	125 (35%)
Vet ikke	84 (50%)	90 (48%)	174 (49%)	34 (20%)	38 (20%)	72 (20%)	44 (26%)	51 (27%)	95 (27%)	43 (25%)	37 (20%)	80 (23%)	36 (21%)	40 (22%)	76 (21%)

Tabell 9-11 Offentlig finansiering

	Har virksomheten fått offentlig finansiering for å ta FoU-resultatene i bruk (utover NFRs bidrag i dette prosjektet)?			Har virksomheten fått offentlig finansiering i oppfølgende FoU-prosjekter (utover NFR bidrag i dette prosjektet)?		
	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Ja, fra EU	7 (4%)	7 (4%)	14 (4%)	13 (7%)	13 (7%)	26 (7%)
Ja, fra Forskningsrådet	15 (9%)	13 (7%)	28 (8%)	50 (29%)	38 (20%)	88 (24%)
Ja, fra Innovasjon Norge	21 (12%)	18 (9%)	39 (11%)	14 (8%)	15 (8%)	29 (8%)
Ja, fra Skattefunn	49 (28%)	47 (24%)	96 (26%)	28 (16%)	31 (16%)	59 (16%)
Ja, fra andre	4 (2%)	3 (2%)	7 (2%)	10 (6%)	11 (6%)	21 (6%)
Nei	68 (39%)	77 (40%)	145 (39%)	26 (15%)	60 (31%)	86 (23%)

Tabell 9-12 Hvordan vil du best beskrive formålet med prosjektet?

	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Kunnskapsutvikling uten mål om innovasjon	32 (18%)	25 (13%)	57 (15%)
FoU med mål om innovasjon i vare eller tjeneste	112 (64%)	125 (64%)	237 (64%)
FoU med mål om innovasjon i virksomhetsprosess	30 (17%)	44 (23%)	74 (20%)

Tabell 9-13 Du har svart ja til at prosjektet har eller forventes å resultere i implementering av ny eller forbedret vare eller tjeneste. Hvordan vil du best beskrive varen eller tjenesten?

	2017 (n=111)	2021 (n=123)	Begge undersøkelser (n=234)
Helt ny - finnes ikke fra før i noen markeder	67 (60%)	64 (52%)	131 (56%)
Ny på det norske markedet - men kjent i utlandet	3 (3%)	1 (1%)	4 (2%)
Ny for virksomheten - men kjent på markedet	4 (4%)	7 (6%)	11 (5%)
Forbedringer av eksisterende vare eller tjeneste	36 (32%)	50 (41%)	86 (37%)
Vet ikke / ikke relevant	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)

Tabell 9-14 Har eller planlegger virksomheten å foreta større investeringer for å ta FoU-resultatene i bruk?

	2017 (n=174)	2021 (n=190)	Begge undersøkelser (n=364)
Nei og forventer heller ikke da større investeringer ikke er nødvendige for å ta resultatene i bruk	27 (16%)	22 (12%)	49 (13%)
Nei og forventer heller ikke da det er andre enn oss som er sentrale brukere av resultatene	11 (6%)	17 (9%)	28 (8%)
Nei, og forventer heller ikke da vi ikke planlegger å ta resultatene i bruk (prosjektaktiviteten er skrinlagt)	10 (6%)	6 (3%)	16 (4%)
Nei, men forventes på et senere tidspunkt	40 (23%)	59 (31%)	99 (27%)
Ja, allerede skjedd	75 (43%)	73 (38%)	148 (41%)
Vet ikke	11 (6%)	13 (7%)	24 (7%)

Tabell 9-15 Gjenstår det kritiske faktorer som kan ha vesentlig betydning for størrelsen på estimerte...

	... fremtidige salgsinntekter? (n=76)	... investeringer? (n=79)	... kostnadsreduksjoner? (n=36)	... lisensinntekter? (n=35)
Ja	52 (68%)	47 (59%)	24 (67%)	22 (63%)
Nei	9 (12%)	15 (19%)	6 (17%)	6 (17%)
Vet ikke	15 (20%)	17 (22%)	6 (17%)	7 (20%)

Tabell 9-16 Vanskeligheter med å ta FoU-resultatene i bruk

	Anser du det som lettere eller vanskeligere for sentrale brukere av FoU-resultatene å ta disse i bruk sammenlignet med det dere forventet da prosjektet ble igangsatt?			Anser du det som lettere eller vanskeligere å ta FoU-resultatene i bruk sammenlignet med det virksomheten forventet da prosjektet ble igangsatt?		
	2017 (n=11)	2021 (n=17)	Begge undersøkelser (n=28)	2017 (n=159)	2021 (n=170)	Begge undersøkelser (n=329)
Lettere enn forventet	-	-	-	7 (4%)	12 (7%)	19 (6%)
Som forventet	10 (91%)	12 (71%)	22 (79%)	82 (52%)	91 (54%)	173 (53%)
Vanskeligere enn forventet	1 (9%)	4 (24%)	5 (18%)	63 (40%)	59 (35%)	122 (37%)
Vet ikke	-	1 (6%)	1 (4%)	7 (4%)	8 (5%)	15 (5%)

Tabell 9-17 Har eller planlegger virksomheten å videreføre ...

	... prosjektaktiviteten i nye FoU-prosjekter?			... samarbeidet med noen av samarbeidspartnerne i dette prosjektet i nye FoU-prosjekter?		
	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)
Nei	23 (14%)	20 (11%)	43 (12%)	19 (11%)	16 (9%)	35 (10%)
Ja	99 (59%)	132 (71%)	231 (65%)	104 (62%)	148 (80%)	252 (71%)
Vet ikke	47 (28%)	34 (18%)	81 (23%)	46 (27%)	22 (12%)	68 (19%)

Tabell 9-18 Realisering av EU-finansierte prosjekter

	Du har svart ja på at dere har mottatt finansiering fra EU. Vil du si at det forskningsrådsfinansierte prosjektet var viktig for realiseringen av det EU-finansierte prosjektet?		
	2017 (n=13)	2021 (n=13)	Begge undersøkelser (n=26)
Nei	2 (15%)	1 (8%)	3 (12%)
Ja	9 (69%)	10 (77%)	19 (73%)
Vet ikke	2 (15%)	2 (15%)	4 (15%)

Tabell 9-19 Hvordan vil du vurdere nivået på langsiktig økonomisk avkastning fra prosjektet?

	2017 (n=129)	2021 (n=136)	Begge undersøkelser (n=265)
Langt over normal avkastningsrate for vår bransje	16 (12%)	27 (20%)	43 (16%)
Noe over normal avkastningsrate for vår bransje	29 (22%)	31 (23%)	60 (23%)
Normal avkastningsrate for vår bransje	38 (29%)	39 (29%)	77 (29%)
Noe under normal avkastningsrate for vår bransje	5 (4%)	9 (7%)	14 (5%)
Langt under normal avkastningsrate for vår bransje	7 (5%)	0 (0%)	7 (3%)
Vet ikke	34 (26%)	30 (22%)	64 (24%)

Tabell 9-20 Hvem tok initiativ til prosjektet?

	2021 (n=194)
Vår virksomhet	138 (71%)
Samarbeidende forskningsinstitutt	26 (13%)
Samarbeidende universitet eller høyskole	4 (2%)
Vet ikke	11 (6%)
Annet	15 (8%)

Tabell 9-21 Har eller vil noen av følgende utfordringer gjøre det vanskelig for sentrale brukere å ta FoU-resultatene i bruk?

	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Det er behov for betydelige investeringer	2 (1%)	6 (3%)	8 (2%)
Det er behov for mer kunnskap	7 (4%)	8 (4%)	15 (4%)
Det er behov for sertifisering eller andre formelle godkjenninger	1 (1%)	2 (1%)	3 (1%)
Det er behov for å teste, pilotere eller demonstrere løsningene	7 (4%)	8 (4%)	15 (4%)
Det er nødvendig å etablere samarbeid på tvers av ulike virksomheter	3 (2%)	5 (3%)	8 (2%)
Det er vanskelig å endre handlingsmønstre hos kunder / brukere	1 (1%)	3 (2%)	4 (1%)
Konkurransen fra alternative varer / teknologier / tjenester	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)
Mangel på arbeidskraft / kompetanse	1 (1%)	2 (1%)	3 (1%)
Offentlige budsjetter og prioriteringer	2 (1%)	0 (0%)	2 (1%)
Reguleringer	0 (0%)	1 (1%)	1 (0%)

Tabell 9-22 Har eller vil noen av følgende utfordringer gjøre det vanskelig å ta FoU-resultatene i bruk?

	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Endringer i offentlige budsjetter og prioriteringer	11 (6%)	9 (5%)	20 (5%)
Endringer i reguleringer	14 (8%)	9 (5%)	23 (6%)
Virksomheten mangler finansiering til å foreta nødvendige investeringer	43 (25%)	42 (22%)	85 (23%)
Virksomheten mangler nødvendig arbeidskraft	21 (12%)	28 (14%)	49 (13%)
Virksomheten mangler sertifisering eller andre formelle godkjenninger	14 (8%)	10 (5%)	24 (7%)
Virksomheten møter konkurranse fra alternative produkter / teknologier / tjenester	24 (14%)	21 (11%)	45 (12%)
Virksomheten opplever at det er vanskelig å endre handlingsmønstre hos kunder / brukere	33 (19%)	33 (17%)	66 (18%)
Virksomheten opplever at det er vanskelig å endre handlingsmønstre i egen virksomhet	11 (6%)	18 (9%)	29 (8%)
Virksomheten trenger mer kunnskap	38 (22%)	38 (20%)	76 (21%)
Virksomheten trenger å etablere nødvendig samarbeid eksternt	32 (18%)	25 (13%)	57 (15%)
Virksomheten trenger å etablere nødvendig samarbeid internt i virksomheten	11 (6%)	23 (12%)	34 (9%)
Virksomheten trenger å teste, pilotere eller demonstrere løsningene	81 (47%)	102 (53%)	183 (50%)

Tabell 9-23 Har virksomheten gjort FoU-resultater fra prosjektet tilgjengelig for andre enn virksomheten og samarbeidspartnerne i prosjektet?

	Gjennom deling av erfaring og praksis			Tilgjengeliggjort i nedskreven form		
	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)	2017 (n=169)	2021 (n=186)	Begge undersøkelser (n=355)
I svært stor grad gjort kjent	25 (15%)	21 (11%)	46 (13%)	36 (21%)	37 (20%)	73 (21%)
I stor grad gjort kjent	35 (21%)	40 (22%)	75 (21%)	34 (20%)	44 (24%)	78 (22%)
I noen grad gjort kjent	52 (31%)	67 (36%)	119 (34%)	50 (30%)	65 (35%)	115 (32%)
I liten grad gjort kjent	25 (15%)	30 (16%)	55 (15%)	22 (13%)	17 (9%)	39 (11%)
Ikke gjort kjent	20 (12%)	20 (11%)	40 (11%)	21 (12%)	17 (9%)	38 (11%)
Vet ikke	12 (7%)	8 (4%)	20 (6%)	6 (4%)	6 (3%)	12 (3%)

Tabell 9-24 Hva var det viktigste bidraget fra samarbeidspartnerne i prosjektet?
Kun 2021

	2021 (n=194)
Kapasitet til gjennomføring av FoU-aktiviteter	115 (59%)
Kunnskap innenfor et bestemt fagfelt eller sektor	149 (77%)
Kunnskap om forskningsbaserte metoder	43 (22%)
Kunnskap om hva sluttbrukere / kunder trenger	66 (34%)
Kunnskap om hvordan søke om offentlig finansiering	12 (6%)
Tilgang på data / råvarer / materialer	49 (25%)
Tilgang på infrastruktur / testfasiliteter	55 (28%)
Utvidelse av nettverk til brukere, kunder eller leverandører i Norge	13 (7%)
Utvidelse av nettverk til brukere, kunder eller leverandører i utlandet	8 (4%)
Utvidelse av nettverk vesentlige for å ta resultater fra prosjektet i bruk	23 (12%)
Annet (spesifiser gjerne):	5 (3%)

Tabell 9-25 Har prosjektet bidratt til kunnskapsutvikling og/eller teknologiutvikling for...

	2017 (n=174)	2021 (n=194)	Begge undersøkelser (n=368)
Bedre helse / livskvalitet	39 (22%)	38 (20%)	77 (21%)
Bedre offentlige tjenester	8 (5%)	19 (10%)	27 (7%)
Mer effektiv bruk eller gjenbruk av ressurser	94 (54%)	97 (50%)	191 (52%)

Mer miljøvennlige og effektive energisystemer	44 (25%)	62 (32%)	106 (29%)
Mer miljøvennlige og effektive transportsystemer	25 (14%)	29 (15%)	54 (15%)
Reduksjon i utslipp av klimagasser	46 (26%)	71 (37%)	117 (32%)
Reduserte utgifter i offentlig sektor	9 (5%)	12 (6%)	21 (6%)
Sikrere forvaltning av ressurser og økosystemer	47 (27%)	61 (31%)	108 (29%)
Tilpasning til klimaendringer	36 (21%)	30 (15%)	66 (18%)
Økt sikkerhet / forebygging av ulykker	43 (25%)	48 (25%)	91 (25%)