

Effektstudie av
regionale
forskningsfond; RFF
Hovedstaden og RFF
Oslofjordfondet

Knowledge for a better society

Oxford Research provide knowledge for a better society by combining our competence in research, strategy and communication.

We carry out analysis and evaluations across a number of thematic fields including industry- and regional development, welfare policies, labour market and education issues, as well as research- and innovation systems.

We also facilitate implementation- and change processes based on the outcome of our analysis and evaluations.

Oxford Research was established in 1995 and is part of Oxford Group. We have offices in Denmark, Norway, Sweden, Finland, Latvia, and in Belgium (Brussels).

Oxford Research AS

Østre Strandgate 1
4610 Kristiansand
Norway
(+47) 40 00 57 93
post@oxford.no
www.oxford.no

Oppdragsgiver

Viken fylkeskommune

Prosjektperiode

Mars 2021 – august 2021

Prosjektteam

Sjefsanalytiker Bjørn Brastad
Sjefsanalytiker Elisabet Sørfjorddal Hauge
Sjefsanalytiker Jon P. Knudsen



The venn-diagram is a stylistic representation of Oxford Research efforts to combine competence in research, strategy and communication, in providing knowledge for a better society.

Forord

På oppdrag av Viken fylkeskommune har Oxford Research utarbeidet en effektstudie av RFF Hovedstaden og RFF Oslofjordfondet. Studien dekker perioden fra 2010-2019, og legger både vekt på å avdekke i hvilken grad fondene har bidratt til å realisere de generelle målsetningene for regionale forskningsfond (RFF) samt de de spesifikke målsetningene som gjaldt for de to fondene.

Oppdraget har blitt gjennomført av et team bestående av sjefsanalytikerne Bjørn Brastad, Elisabet Sørfjorddal Hauge og Jon P. Knudsen i Oxford Research.

Oxford Research takker seniorrådgiver Åge Sund i Viken fylkeskommune, sekretariatsleder Arild Klingsheim i RFF Viken, sekretariatsleder Lill Irene Cressey i RFF Vestfold og Telemark og spesialrådgiver Anne Solheim i RFF Oslo for alle gode og nyttige innspill og kommentarer underveis i arbeidet.

Kristiansand, 31. august 2021

Bjørn Brastad
Sjefsanalytiker og prosjektleder
Oxford Research AS

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Resultatene på tvers – noen sentrale funn	1
Hovedkonklusjoner	3
Anbefalinger til videreutvikling av de regionale forskningsfondene	4
1. Bakgrunn, formål og problemstillinger	7
1.1 RFF i det regionale innovasjonssystemet	8
1.1.1 Fondenes målsetninger og satsingsområder	9
1.2 Metodisk tilnærming	12
1.2.1 Bredestudie gjennom survey og gjennomgang av statistikk	12
1.2.2 Dybdestudie gjennom en casetilnærming	13
1.3 Rapportens struktur	14
2. Resultater fra spørreundersøkelsene	15
2.1 Prosjektinitiering	15
2.2 Regional kontekst og relevans	16
2.2.1 Søkelys på regionale utfordringer	16
2.2.2 Formidlingstiltak	16
2.2.3 Mobilisering av nye aktører til forskningsdrevet innovasjon	18
2.2.4 Finansieringskilder	18
2.2.5 Økt nasjonalt fokus på nye sentrale utfordringer	19
2.2.6 Oppsummering	21
2.3 Resultater og effekter	22
2.3.1 Innovasjon i prosjektene	22
2.3.2 Forskningsmessige resultater	24
2.3.3 Samarbeidspartnerne bruk av resultatene	25
2.3.4 Barrierer for innovasjon	26
2.3.5 Temaområdenes utvikling	27
2.3.6 Betydningen av samarbeid for resultatene som oppnås	28
2.3.7 Videre forskning og samarbeid?	32
2.3.8 Oppsummering	34
2.4 Addisjonalitet	35
2.4.1 Addisjonalitet – støttens utløsende effekt	35
2.4.2 Endret praksis i offentlig sektor som følge av prosjektene	37
2.4.3 Oppsummering	38

3. Funn fra casestudiene	39
3.1 SirkulærPlast – Økt bruk av gjenvunnet plast	39
3.1.1 Samarbeidet	40
3.1.2 Innovasjonen	40
3.1.3 Resultatene	41
3.1.4 Læringspunkter	41
3.2 DigiPAS	42
3.2.1 Samarbeidet	43
3.2.2 Innovasjonen - styringsinnovasjon	43
3.2.3 Resultatene	44
3.2.4 Læringspunkter	45
3.3 Semcon Devotek - Technology with Empathy –Human Systems Engineering Framework	46
3.3.1 Samarbeidet	47
3.3.2 Innovasjonene	48
3.3.3 Resultatene	48
3.3.4 Læringspunkter	49
3.4 HOPP - Helsefremmende oppvekst i Horten kommune	50
3.4.1 Samarbeidet	50
3.4.2 Innovasjonene	51
3.4.3 Resultatene	51
3.4.4 Læringspunkter	52
3.5 Hubro Education AS – effekten av et digital læringsspill	52
3.5.1 Samarbeidet	53
3.5.2 Innovasjonene	54
3.5.3 Resultatene	54
3.5.4 Læringspunkter	55
3.6 HumusTek - Ny teknologi for rensing av humusholdig drikkevann	56
3.6.1 Samarbeidet	57
3.6.2 Innovasjonen	57
3.6.3 Resultatene	57
3.6.4 Læringspunkter	57
3.7 Bærum kommune - Trygghetspakken	58
3.7.1 Samarbeidet	59
3.7.2 Innovasjonene	60
3.7.3 Resultatene	60
3.7.4 Læringspunkter	61

3.8 Oslo kommune – Samhandling og oppgavestøtte i kommunal akutt døgnenhet	62
3.8.1 Samarbeidet	63
3.8.2 Innovasjonene	64
3.8.3 Resultatene	64
3.8.4 Læringspunkter	65
4. Analyse, konklusjoner og anbefalinger	66
4.1 Analyse – resultatene på tvers	66
4.1.1 Akkumulert kunnskapsbygging	66
4.1.2 Betydning av langsiktighet	67
4.1.3 Balanse mellom akademia og praksisfeltet	68
4.1.4 Godt samspill med nasjonale programmer	69
4.1.5 Bidraget til utvikling innen prioriterte innsatsområder	70
4.2 Hovedkonklusjoner	70
4.3 Anbefalinger til videreutvikling av de regionale forskningsfondene	71
4.3.1 Ytterligere vekt på forarbeidet	71
4.3.2 Styrke den interne forankringen	71
4.3.3 Dekning av hele verdikjeden	72
4.3.4 Mer aktiv veiledning til småbedrifter i designfasen	72
4.3.5 Mer vekt på implementering av innovasjonene	72
4.3.6 Mer vekt på skalering av prosjektresultatene	73
4.3.7 Utvidelse av tidshorizonten	73

Sammendrag

Fra 2020 ble RFF Viken opprettet. Nåværende Viken fylke ble tidligere dekket av to fondsregioner, RFF Hovedstaden (Akershus fylke og Oslo kommune) og Oslofjordfondet (Østfold, Buskerud, Telemark og Vestfold). Disse fondene har tildelt støtte mellom 2010 og utgangen av 2019, og i denne rapporten presenteres en effektstudie av hovedprosjektene som har fått støtte. Formålet er både å dokumentere umiddelbare resultater og aktiviteter, og å belyse effekter på regionalt- og samfunnsnivå.

Resultatene på tvers – noen sentrale funn

Akkumulert kunnskapsbygging

Innovasjonsprosesser består av mer enn selve løsningen som utvikles. Kunnskapsutvikling skjer ikke i et vakuum, men utvikles i en kontekst. Å forstå innovasjonsprosessen handler derfor om å forstå hvem som deltar, hvordan disse deltar og nytten de enkelte aktørene har av prosessen som igangsettes. I de enkelte prosjektene er det med andre ord både løsninger i form av ny teknologi og arbeidsmåter som skal utvikles i et spesifikt samskapingsmiljø.

I interaktive prosesser bygges og etableres kunnskap over tid, der ny kunnskap er nye byggesteiner som bidrar i en større og helhetlig utviklingsprosess. De enkelte RFF-prosjektene bygger på annen aktivitet i deltakerorganisasjonene med intensjon om å bidra til stadig mer kunnskapsbygging hos FoU-aktørene og bedriftene/kommunene. Slikt sett bidrar prosjektene som får støtte til en akkumulert kunnskapsutvikling. Resultatene fra et prosjekt i en tidlig fase kan dermed ikke kun betraktes for seg selv, men må ses på som et fundament for en langsiktig utviklingsprosess. For flere av deltakerne i RFF-prosjektene, bidrar støtten fra RFF til å finansiere deler av et større utviklingsprosjekt. I tillegg kan de samme aktørene også nyttiggjøre seg av andre virkemidler via andre aktører i virkemiddelapparatet, noe som gjør det vanskelig å isolere hva som er effekten av RFF-prosjektet. Ut fra vår analyse er det likevel mulig å konkludere med at RFF har bidratt til:

- Kunnskapsutvikling på tvers av sektorer som har lite etablert samarbeid seg imellom
- Akkumulert kunnskap i og mellom organisasjoner
- Stegvis utvikling av fagfelter på regionalt og nasjonalt nivå
- Igangsetting av lengre innovasjonsprosjekter som det er vanskelig å finne midler til andre steder
- Igangsetting av nye kunnskapsprosesser som følge av RFF-prosjekter gjennom finansiering fra andre aktører i virkemiddelapparatet

Betydning av langsiktighet

Innovasjonsprosesser er normalt ikke lineære prosesser, men heller stegvise forløp som bygger på gårdagens og dagens resultater. Utviklingsprosessene drevet av flere ulike miljøer i en triple helix tilnærming er en sammensetning av aktører som dekker ulike fagområder og oppgaver, og dermed har ulike interesser av å delta i RFF-prosjektet. Sammensetningen av prosjektdeltakere kan også ha stor spredning relatert til deltakernes kvalifikasjoner og tidligere erfaringer for deltakelse i

forskningsprosjekter. For noen vil deltakelsen være basert på tidligere erfaringer, mens for andre representerer det å jobbe med forskning noe nytt i organisasjonen.

Det er av avgjørende betydning at miljøene som er støttet av RFF har anledning til å jobbe med utviklingsforløpet på langsiktig basis. I tillegg til at miljøet skal utvikle og dele kunnskap, må også brukerorientering være i fokus for at løsningene oppleves nyttige og tas i bruk. Gamle måter å jobbe på skal «avlæres» og nye rutiner skal læres. Basert på denne studien konkluderer vi med at RFF bidrar til å:

- Redusere risiko for aktører for å delta i langsiktige utviklingsprosjekter i en triple helix tilnærming
- Å koble sektorer i langsiktige samarbeidsrelasjoner der det i utgangspunktet er etablert lite samarbeid

Balanse mellom akademia og praksisfeltet

Nytten av prosjektene oppfattes som svært ulik av både bedrifter/kommuner og aktører i UH-sektor i ett og samme prosjekt. Dette kommer til uttrykk på flere måter. Det er gjennomgående slik at bedriftene oppgir høyere skår på innovasjons- og økonomiske indikatorer enn FoU-aktørene i samme prosjekt. Omvendt er det slik at FoU-aktørene opplever et større forskningsmessig eller vitenskapelig utbytte av prosjektene enn bedriftspartnerne. Hovedpoenget her er at de fleste partnerne opplever nytte av samme prosjekt, men at nytten er størst på sin «hjemmebane». Erfaringene fra denne studien viser at RFF bidrar til å:

- Styrke anvendt forskning som det er vanskelig å hente midler og ressurser til andre steder
- Koble akademia med aktører praksisfeltet som gjør at akademisk kunnskap omsettes til praksisfeltet og vice versa
- Bidra til at UH-sektor får innfridd sin tredje oppgave

Godt samspill med nasjonale programmer

Prosjektene som finansieres gjennom de regionale forskningsfondene skal spille med de nasjonale og internasjonale programmene som finnes. I vår analyse har vi vært opptatt av å få fram hvordan de regionale forskningsfondene har fungert når det gjelder en del sentrale funksjoner:

- En forberedende funksjon med tanke på å få gjennomslag i nasjonale program innen de samme områdene. Flere av de prosjektene som har fått støtte har gått videre til nasjonale programmer, og slik sett har fondene en forberedende funksjon som også bidrar til å styrke den nasjonale innsatsen på samme eller relaterte områder.
- En komplementerende funksjon når det gjelder å dekke områder med regional relevans som ikke dekkes av nasjonale programmer. De regionale forskningsfondene har gitt et tydelig bidrag her. Uten finansieringen fra fondene er det mange regionalt relevante prosjekter som ikke ville ha blitt gjennomført.
- En forsterkende funksjon på områder det også lyses ut midler til nasjonalt, men som også er særlig viktige for regionen. Funnene fra vår analyse viser at det er godt samspill mellom det regionale og det nasjonale nivået. Særlig forsterker det nasjonale og regionale nivået hverandre gjennom at det er et såkalt kjedet samspill til stede. Dette innebærer at det skapes

synergieffekter gjennom at de regionale forskningsfondene bidrar i en innledende fase før de nasjonale midlene overtar stafettpinnen.

Bidraget til utvikling innen prioriterte innsatsområder

De regionale forskningsfondene skal bidra til utvikling innen flere prioriterte satsingsområder (se kapittel 1.1.1). Det er vanskelig å gi en detaljert oversikt over bidraget, men det gjennomgående bildet er at det over tid har skjedd en akkumulert kunnskapsutvikling som har bidratt til en positiv utvikling. De regionale forskningsfondene har bidratt til den positive utviklingen på flere måter:

- De regionale forskningsfondene har økt oppmerksomheten om temaområdene og slik bidratt til relevante aktører har utviklet prosjekter som ellers ikke ville blitt utviklet.
- De regionale forskningsfondene har vært med på å koble ulike aktører og skapt et mulighetsrom for at disse sammen kan finne gode løsninger på utfordringene.
- Støtten fra de regionale forskningsfondene har bidratt til å iverksette prosjektideer som har manglet finansiering.

Hovedkonklusjoner

De regionale forskningsfondene har bidratt til utvikling av de regionale innovasjonssystemene. Fondene har både ført til kunnskapsutvikling på tvers av sektorer som har lite etablert samarbeid seg imellom samt bidratt til akkumulert kunnskapsbygging i og mellom organisasjoner på områder som har regional relevans. Fondene har også i stor grad bidratt til å realisere de øvrige målsetningene som gjelder for dem. Dette underbygges blant annet gjennom følgende sentrale funn:

- Støtten fra de regionale forskningsfondene har vært avgjørende for gjennomføring av prosjektene. Uten finansieringen ville ikke prosjektene blitt gjennomført i det hele tatt, eller på et senere tidspunkt og i et mindre omfang. Det er vanskelig å finne alternative finansieringskilder som kan bidra på samme måte som de regionale forskningsfondene.
- De regionale forskningsfondene har bidratt til å øke oppmerksomheten rundt de tematiske områdene det lyses ut prosjekter på. Fondene har også bidratt til at ulike aktører sammen kan finne frem til gode løsninger innen temaområdene.
- Majoriteten av respondentene påpeker at prosjektene som har blitt gjennomført har bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer. Det har i tillegg blitt arbeidet aktivt med formidlingen av resultatene som adresserer de regionale utfordringene. Prosjektlederne tar selv et hovedansvar her, men mange av samarbeidspartnerne har også tatt del i og gjennomført en rekke formidlingsaktiviteter.
- Støtten gjennom de regionale forskningsfondene har reell betydning for å få nasjonalt gjennomslag på samme forskningsområde. Prosjektene resultater bidrar også til å få gjennomslag i programmer hos Forskningsrådet, men resultatene brukes i begrenset grad til å gi direkte innspill til nasjonale forskningsprogrammets prioriteringer.
- Prosjektene som har fått støtte gir vesentlige innovasjonsbidrag. Prosjektene har bidratt til eller forventes i størst grad å bidra til nye eller forbedrede prosesser (67 prosent av prosjektlederne og 76 prosent av samarbeidspartnerne), nye eller forbedrede varer og tjenester (68 prosent av prosjektlederne og 70 prosent av samarbeidspartnerne) samt å tilby tjenesten til nye kunder/brukere (58 prosent av prosjektlederne og 51 prosent av samarbeidspartnerne).

- Prosjektene har bidratt til atferdsendringer i offentlig sektor. Det har både blitt oppnådd positive resultater når det gjelder holdninger til og bruk av forskningsbasert innovasjon, utnyttelse av ny kompetanse og etablering av nye eller videreutvikling av eksisterende samarbeidsrelasjoner.
- 93 prosent av prosjektlederne påpeker at prosjektene skal resultere i eller allerede har resultert i ny kunnskap i skjæringspunktet mellom fag. Svært mange prosjektlederne påpeker også at prosjektet har som ambisjon eller allerede har realisert en styrking av fagmiljøets profil, både regionalt (84 prosent) og nasjonalt (82 prosent).
- Kravet om samarbeid i prosjektene fører nye aktører sammen om gjennomføring av forskningsprosjekter. Dette bidrar også til økt samarbeid regionalt. Samarbeidspartnerne har gjennomgående stor betydning for de faktiske eller forventede resultatene av prosjektene.

En «syretest» på om prosjektene gir en reel nytteverdi er om prosjektdeltakerne også gjennomfører tilsvarende prosjekter i ettertid. Majoriteten av respondentene har gjort dette (70 prosent av prosjektlederne og 58 prosent av samarbeidspartnerne). Flertallet av respondentene har også videreført samarbeidet med en eller flere av partnerne etter prosjektavslutning. Dette har i størst grad skjedd gjennom prosjekter som har fått støtte fra Forskningsrådet, etterfulgt av de regionale forskningsfondene.

Anbefalinger til videreutvikling av de regionale forskningsfondene

At man har lyktes godt med de to fondene betyr ikke alt fungerer optimalt. Slik Oxford Research vurderer det, er det også mulig å ta noen grep som ytterligere kan styrke måloppnåelsen. I det videre går vi nærmere inn på hvert av disse. De ulike anbefalingene er ikke utelukkende rettet mot en bestemt målgruppe, men de tre første er mest rettet mot prosjektdeltakere og de resterende mot RFF-sekretariatene og fylkeskommunene.

Ytterligere vekt på forarbeidet

I flere av prosjektene inngår et stort og tverrfaglig partnerskap. Dette nødvendiggjør en omfattende forankring blant de sentrale brukerne som berøres. Dersom man skal lykkes med slike brede samarbeidskonstellasjoner og komplekse innovasjonsprosesser, er det svært viktig å starte forarbeidet tidlig og bruke tid på det. De ulike aktørene må «modnes» slik at de skjønner hva som kan være positive gevinster for akkurat dem og deres konstellasjoner. Dersom en bruker for lite tid på modningsprosessen, er forutsetningene vesentlig dårligere for å lykkes med å få mye ut av prosjektene.

Styrke den interne forankringen

Den organisatoriske riggen internt blant prosjektdeltakerne er viktig for hvordan man lykkes. Våre funn viser at de virksomhetene som har fått et godt utbytte har klart å koble deltakelsen til målsetninger som allerede var sentrale for dem. For det andre har de fått til å involvere de riktige personene. Dette har ofte vært ansatte på mellomledernivå som har sett at både de selv og organisasjon blir bedre gjennom samarbeid med andre aktører. Dette kan kanskje synes selvsagt, men det er lettere sagt enn gjort. Det er trolig mer å hente på å jobbe med en styrking av den interne forankringen både i søknadsfasen og i oppstartfasen av prosjektene.

Dekning av hele verdikjeden

For å lykkes best mulig med prosjektene er man avhengig av å sette sammen et nyttig og godt partnerskap. For å få dette til i praksis, er det viktig at å sørge for at hele verdikjeden er representert. Dette sikrer at det ikke oppstår noen «hull» som gjør at man glipper på sentrale elementer i innovasjonene og på faktorer som må være til stede for å få dem implementert.

I en god del av prosjektene dekkes verdikjeden av aktører som stammer fra flere fagområder. I slike prosjekter er det om å sørge for at denne tverrfagligheten skaper merverdi. Dette krever at det gjennom hele prosjektperioden arbeides for å sikre god forståelse og gode relasjoner mellom personer og miljøer som representerer ulike faglige tilnærminger. På den måten kan man unngå faglige konflikter og få et godt utbytte av tverrfagligheten.

Mer aktiv veiledning til småbedrifter i designfasen

Småbedrifter har ofte lite forskningserfaring. For å sikre at de får gjennomført prosjekter som gir god nytteverdi, er det ønskelig at de i større grad får med seg en aktør som kan hjelpe dem i designfasen og være en kritisk diskusjonspartner over for FoU-aktørene. Eksempler på slike aktører kan være en rådgiver som kommer fra en klynge, et innovasjonsselskap eller lignende. Dette ville hjelpe bedriftene med å ta valg som sikrer relevansen og nytten for dem.

Mer vekt på implementering av innovasjonene

Gjennom prosjektene oppstår det mange viktige innovasjoner, men det er mer å hente på å få dem tatt i bruk i praksis. Særlig gjelder dette blant samarbeidspartnerne i prosjektene. For å styrke implementeringsarbeidet, anbefaler Oxford Research at det:

- Gjøres en enkel kunnskapsinnhenting der det summeres opp hva som er erfaringene fra andre liknende programmer i Forskningsrådet og Innovasjon Norge samt hva sentrale forskningsarbeider på feltet viser.
- Gjennomføres en egen kortfattet studie av RFF-prosjektene som fokuserer på hva som er de viktige faktorene som fremmer og hemmer implementering av innovasjonene. På bakgrunn av dette kan lages en kort guide som vil gi prosjektene noen praktiske tips og verktøy.
- Ses nærmere på samspillet med andre virkemidler og hvordan disse kan bidra til å styrke implementeringen. Spørreundersøkelsen til prosjektlederne og samarbeidspartnerne viser at tilgangen på andre tilskudd og støtteordninger er en viktig hemmende faktor for implementeringsprosessen.
- Legges et enda større trykk på å skape god forankring på ledelsesnivå, god forankring blant de ansatte og å styrke samarbeidspartnernes medvirkning i prosjektprosessen.

Mer vekt på skalering av prosjektresultatene

Det ligger et potensial i å ha et sterkere fokus på oppskalering av prosjektresultatene. Slik det er i dag, klarer man ikke helt å ta ut det fulle potensialet av en del prosjekter. Oxford Research mener det er mer å hente på å:

- Tydeliggjøre hvem som er ansvarlig for å ta prosjektresultatene videre og jobbe med skalering.

- Skaffe en god oversikt over hvilke andre interessenter som vil ha nytte av prosjektene.
- Øke fokuset på hvordan man kan få interessenter til å ta resultatene i bruk.
- Sørg for en bedre overgang til og større omfang av virkemidler som kan bidra til oppskalering.

En tydeliggjøring av ansvarfordelingen er særlig viktig i prosjekter der målet er et «proof of concept». Dersom det ikke er tydelige retningslinjer for hvem som skal ta utviklingsprosessen videre etter at FoU-arbeidet er unnagjort, står prosjektet i fare for å strande. For å unngå dette, må en strategi for realisering av innovasjoner være noe som også står sentralt når prosjektideene er under utvikling.

For mange av de prosjektene som fokuserer på behov i offentlig sektor, er det mer å hente på å formidle resultatene på en bedre måte til aktører som ikke deltar. Gjennom det kan man sikre at man unngår unødvendig dobbeltarbeid og motiverer flere til å ta resultatene i bruk. En måte å gjøre dette på er å utnytte de nettverkene som finnes på feltet på en enda bedre og mer systematisk måte.

Det er ikke noe de regionale forskningsfondene kan klare å få til på egenhånd, men det er behov for å se nærmere på hvordan man kan sørge for gode grenseflater mellom de virkemidlene og aktørene som befinner seg i skjæringsfeltet mellom forskningsdrevet innovasjon og oppskalering/vekst. Som det ble påpekt i den nasjonale områdegjennomgang av de næringsrettede virkemidlene, er det behov for å etablere bedre samarbeidsmekanismer som bidrar til at man kan utnytte og koble virkemidlene på en god måte¹.

Utvidelse av tidshorizonten

Flere av prosjektene som støttes av de regionale forskningsfondene har en svært lang utviklingshorisont. For å få mest mulig utbytte av disse prosjektene, vurderer Oxford Research det slik at det bør åpnes opp for støtte over en lengre tidshorizont, eventuelt også kombinert med et høyere støttebeløp. Det tar både tid å skape og videreutvikle relasjonene mellom prosjektpartnerne, skape god forankring i organisasjonene som deltar, gjennomføre utviklingsarbeidet og jobbe med implementering og oppskalering av løsningene som videreutvikles.

¹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/0f8355831ed346c38fba23362eaa59be/helhetlig-anbefaling-om-innretning-og-organisering-av-det-naringsrettede-virkemiddelapparatet.pdf>

1. Bakgrunn, formål og problemstillinger

De regionale forskningsfondene ble opprettet 1. januar 2009 og er finansiert over budsjettet til Kunnskapsdepartementet.² Hovedformålet med regionale forskningsfond er å mobilisere til, og finansiere forskning på relevante regionale problemstillinger og på felter som er viktige for utviklingen i regionene. Ifølge stortingsmeldingen Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver om regionreformen (Meld St. 22 (2015-2016)),³ er større regioner tiltenkt en tydeligere samfunnsutviklerrolle. Forskningsfondene skal være et virkemiddel i fylkenes verktøykasse, og fylkene har frihet til å prioritere tematiske områder tilpasset fylkets fortrinn og utfordringsbilde. Flere av fondene har prioritert å finansiere forskning for og i offentlig sektor, og var tidlig ute med midler til denne typen prosjekter (kapittel 12).⁴ I den nevnte Stortingsmeldingen spesifiseres det at formålet med fondene er å:

[...] styrke regional forskning og forskningsbasert innovasjon. Forskningsfondene skal mobilisere til forsknings- og utviklingsaktivitet (FoU) i regionene ut fra regionenes særskilte forutsetninger og fortrinn, for å bygge opp under innovasjonsevne og vekstpotensial. Fondene skal medvirke til langsiktig, grunnleggende kompetansebygging i relevante forskningsmiljøer, og dermed medvirke til bedre forskningskvalitet. De skal møte regionale FoU-behov ved å støtte FoU-prosjekter som er foreslått av offentlige eller private aktører i fondsregionen, og som er i tråd med prioriteringene i de regionale forskningsstrategiene. Forskningsfondene skal videre bidra til kapasitetsbygging i regionale forskningsmiljøer, slik at miljøene ytterligere kan nå opp i den nasjonale og internasjonale konkurransen om forskningsmidler

Fra 2020 ble RFF Viken opprettet. Nåværende Viken fylke ble tidligere dekket av to fondsregioner, RFF Hovedstaden (Akershus fylke og Oslo kommune) og Oslofjordfondet (Østfold, Buskerud, Telemark og Vestfold). Fondene har tildelt støtte mellom 2010 og utgangen av 2019. Denne rapporten presenterer en effektstudie av hovedprosjektene som har fått støtte fra de to regionale forskningsfondene RFF Oslofjordfondet og RFF Hovedstadsfondet i denne tidsperioden. Formålet med oppdraget er både å dokumentere umiddelbare resultater og aktiviteter, og å belyse effekter på regionalt- og samfunnsnivå.

Oppdragsgiver har bedt om å få belyst 12 problemstillinger knyttet til resultater og effekter av hovedprosjektene. Problemstillingene er alle rettet mot å belyse og dokumentere hva de to fondenes tilsagnsmottakere har oppnådd. I arbeidet med oppdraget er disse problemstillingene gruppert tematisk, etter fire overordnede tematikker (figur 1).

² <https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/artikler/regionale-forskningsfond/id565496/>

³ Meld St. 22 (2015-2016). Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver

⁴ Meld. St. 30 (2019–2020). En innovativ offentlig sektor. Kultur, ledelse og kompetanse

Figur 1: Effektstudiens problemstillinger gruppert i fire tematikker

Regional kontekst/ koherens	Sammenhenger	Innvirkning/ addisjonalitet	Resultater/ effekter/virkninger
<ul style="list-style-type: none"> RFF har hatt utlysninger innenfor forskjellige temaområder; vann og avløp, eldreomsorg, læringsteknologi etc. Hvordan har disse områdene utviklet seg i disse årene? Hvilke andre finansieringskilder har bidratt inn mot partene i prosjektene? 	<ul style="list-style-type: none"> Hvordan har RFF bidratt til denne utviklingen? Hvilken effekt har krav om tverrfaglig samarbeid hatt? Hvilke faktorer hindrer innovasjonen [som har oppstått som følge av prosjektene] til å få en større utbredelse/anvendelse? 	<ul style="list-style-type: none"> Hva ville ha skjedd hvis RFF ikke hadde finansiert disse prosjektene? Har aktører som mottok støtte til hovedprosjekt gått videre til annen forskningsfinansiering etter gjennomført prosjekt? Nye forskningsprosjekter og/eller videreført samarbeid med FoU-miljøer? 	<ul style="list-style-type: none"> Har prosjektet resultert i innovasjon? I hvilken grad har innovasjonen i de enkelte prosjektene blitt implementert/realisert? Er det gjennom Hovedstadsfondets og Oslofjordfondets aktivitet mobilisert nye aktører til forskningsdrevet innovasjon? Har praksis i offentlig sektor endret seg som følge av prosjektet? Har prosjektene bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer? Har resultater fra prosjektene finansiert gjennom RFF bidratt til økt nasjonalt fokus på nye/andre sentrale utfordringer? Har deltakere økt sin kompetanse gjennom deltakelse i prosjekter?

1.1 RFF i det regionale innovasjonssystemet

Blant de RFF-støttede hovedprosjektene varierer prosjektmål og aktiviteter svært fra prosjekt til prosjekt. Fellesnevneren for prosjektene er imidlertid at forskning skal bidra til å løse en spesifikk utfordring i den aktuelle regionen gjennom forskningsdrevet innovasjon. De aller fleste av prosjektene som støttes gjennom RFF har mål om anvendt forskning som er virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap, først og fremst rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser. I rapporten defineres begrepet innovasjon som implementering av et nytt eller vesentlig forbedret produkt eller tjeneste, en ny eller vesentlig forbedret prosess, en ny markedsmetode eller en ny organisatorisk praksis. Etablering og bruk av ny og eksisterende kunnskap er en kritisk innsatsfaktor i innovasjonsprosessene som igangsettes. Kilden til ny kunnskap og behovet for ny kunnskap varierer fra prosjekt til prosjekt.

Forslaget om regionale forskningsfond ble ved etableringen begrunnet med et ønske om å styrke regional forskning og samspillet mellom næringsliv, høgskoler og regionale forskningsaktiviteter, og gjennom dette å legge til rette for næringsutvikling og innovasjon. Fondene ble i sin tid etablert nettopp med utgangspunkt i en forståelse av innovasjonsprosesser ut fra en Triple Helix modelltankegang. I Triple Helix modellen, som søker å løfte kunnskapsbasert økonomi, inngår nøkkelinstitusjonene/aktørene fra UH-sektor, næringsliv og myndigheter.⁵ Sammensetningen av aktørgruppene understreker den betydningen kunnskap har i innovasjonsprosesser og som etableres gjennom forskningsdrevet innovasjon. I en kunnskapsstyrt økonomi er fokuset å styrke forskning for

⁵ Leydesdorff, Loet (2012). "The Knowledge-Based Economy and the Triple Helix Model" (PDF). University of Amsterdam, Amsterdam School of Communications Research. arXiv:1201.4553. Bibcode:2012arXiv1201.4553L.

regional innovasjon og utvikling, å mobilisere til økt FoU-innsats i regionene og å bidra til økt forskningskvalitet og utvikling av gode og konkurransedyktige FoU-miljøer i regionene. RFF innebærer en viktig videreutvikling av den regionale innovasjons- og forskningspolitikken i Norge, der fylkeskommunene har ambisjon om å spille en sterkere rolle i samfunnsutvikling og i arbeidet med forskning som virkemiddel for innovasjon og verdiskaping.

Med formål om å styrke regional forskning og forskningsbasert innovasjon tar fondene plass i et regionalt innovasjonssystem. Et regionalt innovasjonssystem inkluderer alle regionale økonomiske, kulturelle, sosiale og institusjonelle faktorer som påvirker innovasjon (B. T. Asheim, Smith, & Oughton, 2011), og består av to elementer; bedriftssystemet og kunnskapsinfrastrukturen (Tödtling & Tripl, 2005). Bedriftssystemet inkluderer entreprenører og bedrifter samt deres formelle og uformelle nettverk, klynger og næringer, mens kunnskapsinfrastrukturen inkluderer organisasjonene som utvikler og sprer kunnskap (universiteter og høyskoler, regionale forskningsinstitutter og andre kunnskapsgenererende virksomheter). Sosiokulturelle betingelser legger i noen grad føringer for beslutninger og samhandlingsmønstre mellom ulike aktører (North, 1990; Scott, 2008; Zukauskaitė, Tripl, & Plechero, 2017).

1.1.1 Fondenes målsetninger og satsingsområder

Teori om innovasjonssystemer fremhever omgivelsenes betydning for innovasjon, både på nasjonalt (Edquist, 1997; B.-Å. Lundvall, 1992) og på regionalt nivå (B. Asheim & Gertler, 2005; B. Asheim & Isaksen, 2002; Cooke, 1992, 2001). De regionale kontekstuelle forholdene for økonomisk aktivitet og samarbeid mellom aktørene i et innovasjonssystemperspektiv varierer mellom de to fondene, men også internt i fondenes geografiske nedslagsfelt. Dette gjenspeiles i at de to fondene har ulik forståelse av regional utvikling og innovasjon, i tillegg til at de har ulike strategiske satsinger. Hovedstadsfondet og Oslofjordfondet har støttet FoU innenfor næringslivet, forskningsbasert læring og innovasjon innenfor offentlig sektor og kompetanseoppbygging i FoU-institusjonene.

RFF Oslofjordfondet

RFF Oslofjordfondet ble dannet av Buskerud, Telemark, Vestfold og Østfold fylkeskommuner i 2010. Fondet ble erstattet av RFF Viken og RFF Vestfold og Telemark 1. januar 2020.

Oslofjordfundsregionen skiller seg ut fra de andre fondsregioner ved at næringslivet har stått for en stor del av forskningsaktiviteten i regionen. Regionen manglet lenge et universitetsmiljø, og andelen forskere med doktorgradskompetanse har vært lavere enn landsgjennomsnittet.

Oslofjordfondet hadde som hovedvisjon at forskningsdrevet innovasjon skulle styrke kunnskapsutviklingen, verdiskapingen og mulighetene for en bærekraftig utvikling av hele regionen. I tillegg hadde fondet fokus på å stimulere til tettere samarbeid mellom forskningsinstitusjoner, styrke koblingene til næringsliv og offentlig sektor og stimulere til at næringsliv og offentlige virksomheter initierer og tar i bruk forskning og ny kunnskap. Oslofjordfondet har derfor hatt dokumentert samarbeid som et kriterium for å få innvilget støtte.

Oppsummert har Oslofjordfondet hatt følgende målsettinger:

- Finansiere forskningsprosjekter av god kvalitet innenfor regionenes prioriterte innsatsområder

- Medvirke til at bedrifter og offentlige virksomheter øker sin innovasjonsevne, verdiskaping og konkurransekraft ved å initiere og ta i bruk resultater fra FoU.
- Stimulere til et tettere samarbeid mellom FoU-institusjoner og styrke koblingene til næringsliv og offentlig sektor i egen region.
- Bidra til at bedrifter og offentlige virksomheter hever sin kompetanse og innovasjonsevne ved å engasjere seg i FoU-arbeid.
- Styrke dialogen om forskningens relevans for regionale behov.
- Bidra til kompetanseutvikling i FoU-institusjoner regionalt innenfor regionenes prioriterte satsingsområder.
- Knytte institusjonenes FoU-kompetanse tettere til øvrige regionale FoU-aktiviteter.
- Bidra til at bedrifter og offentlig virksomheter øker sin bevissthet om, og evne til å identifisere behov for forskning og forskningsbasert kunnskap.

Fondet har ved de siste utlysningene hatt følgende fem satsingsområder:

- Klima, miljø og energi
- Helse og omsorg
- Velferd, utdanning og oppvekst
- Teknologi
- By-, steds- og regionutvikling

Reiseliv, opplevelsesnæring og attraksjonskraft var tidligere en del av fondets prioriterte satsingsområde.⁶ Dette ble erstattet med By-, steds- og regionutvikling i handlingsplanen for 2016-2019.

Målgruppene for utlysningene mellom 2016 og 2019 var bedrifter, nærings- og kompetanseklynger, offentlig sektor, forskningsinstitusjoner og organisasjoner og frivillig sektor. Enkeltforskere og gründere har vært i målgruppen under tidligere utlysninger istedenfor organisasjoner og frivillig sektor. I perioden fra 2016 til 2019 har det vært utlyst midler til regional kvalifiseringsstøtte, regionale bedriftsprosjekter og regionale offentlige prosjekter. Det har også vært et krav om at prosjektansvarlig institusjon for prosjekter som får støtte gjennom fondet skal være lokalisert i regionen.

RFF hovedstadsfondet

RFF Hovedstadsfondet har bestått av Oslo og Akershus, og ble i januar 2020 erstattet av RFF Oslo og RFF Viken. Fondet omtaler seg selv som et næringsutviklingsprogram med offentlig sektors behov og utfordringer som drivkraft. Fondets overordnede målsetning er «[...] å styrke forskning for regional innovasjon og regional utvikling ved å mobilisere til økt forskningsinnsats som bidrar til økt innovasjon i næringslivet og offentlig sektor».⁷ Fondet har hatt som mål å være komplementær til andre virkemidler i regionen, samt å stimulere offentlig sektor til å aktivt delta i prosjektene.

Hovedstadsfondet har hatt sterkt fokus på at offentlige aktører, bedrifter og forskningsmiljøer skulle samarbeide for å løse noen av de samfunnsutfordringene regionen hadde definert som relevante.

⁶ Årsrapport 2013

⁷ Årsrapport 2010

Videre hadde Hovedstadsfondet en strategi om å fokusere på noen utvalgte tematiske områder over lengre tid. De tematiske områdene for utlysningene i 2010 var:

- FoU i næringslivet innenfor
 - Miljø- og energiteknologi
 - Livsvitenskap i en bred betydning
 - IKT
- Forskningsbasert læring og innovasjon i offentlig sektor
 - Bærekraftig utvikling i regionen. Herunder miljø, klima, integrasjon, attraktivitet og innovasjonsevne
 - Tjenesteyting og organisering innenfor skole, helse- og omsorgssektoren og transportsystem
 - Innkjøp og anvendelse av kunnskapstjenester i kommunal og fylkeskommunal sektor
- Kompetanseoppbygging i FoU-institusjonene
- Innovasjonsdynamikk og – betingelser
- Økt internasjonal konkurransevne
- Bærekraftig regional utvikling

I årsrapporten for 2018 var følgende omtalt som de utvalgte tematiske områdene:

- Læringsteknologi - "EdTech" – inkluderer oppvekst, utdanning og EdTech-løsninger for kommunal/fylkeskommunal sektor
- Livsvitenskap - bioøkonomi, medtech, bioteknologi
- IKT for å skape bedre fysisk miljø og smarte regioner
- Innovative offentlige anskaffelser.⁸

Hovedstadsfondet har hatt som mål om å stimulere til at løsningene ble tatt i bruk av det offentlige på disse områdene. I utlysningene etter 2015 har Hovedstadsfondet konkludert med at de tematiske områder som hadde fått tildelt størstedelen av midlene til hovedprosjekt i tidligere utlysninger skulle anses som mer modne. Hovedutfordringen for disse tematiske områdene var derfor sett på som å få tatt i bruk det som alt var utviklet gjennom prosjekter som hadde fått offentlig støtte, enten gjennom RFF Hovedstaden eller gjennom andre RFF-regioner og øvrige virkemidler i Innovasjon Norge, Forskningsrådet eller EU-midler.

Hovedstadsfondet også hatt sterkt fokus på at prosjektene skal være forankret i offentlig sektors behov. En aktiv medvirkende offentlig partner i prosjektene har derfor vært et kriterium i flere av utlysningene. Hovedstadsfondet har definert offentlig sektor i utlysningene som kommunale etater i Oslo kommune og kommuner i Akershus, Akershus fylkeskommune og interkommunale fagetater/selskaper i Oslo og Akershus. Statlige offentlige etater har ikke vært inkludert, selv om de har regionale kontorer i Oslo eller Akershus.

Det har vært lyst ut avklaringsmidler og midler til kvalifiseringsstøtte/forprosjekter. Avklaringsmidlene har hatt som formål å gi offentlig sektor mulighet til å definere sine framtidige behov og identifisere mulige prosjektpartnere. Kvalifiseringsstøtte/forprosjekter hadde som formål å

⁸ Årsrapport 2018

enten løse offentlig sektors behov for nye innovative anskaffelser basert på fremtidsrettede funksjonsbeskrivelser av behovene, eller til forskningsbaserte innovasjonsprosjekter som kan videreføres i et hovedprosjekt hvor offentlig sektors utfordringer og behov står sentralt.

Bedrifter i fondsregionen kunne søke om regionale innovasjonsprosjekter i næringslivet, men de måtte da ha en aktiv deltakende offentlig aktør fra fondsregionen som eier av den lokale utfordringen eller behovet som skulle løses. Offentlig sektor i fondsregionen kan søke regionale offentlige innovasjonsprosjekter og kan samarbeide med bedrifter i og utenfor fondsregionen. FoU-miljø kunne også være fra hele landet og det var oppfordret til internasjonalt FoU-samarbeid.

Regionalt forskningsfond Hovedstaden har i perioden 2010-2018 finansiert 112 forprosjekter/kvalifiseringsstøtte med til sammen 36,4 millioner kr og 47 hovedprosjekter med til sammen 245,4 millioner kroner.

1.2 Metodisk tilnærming

Dette delkapitlet beskriver den metodiske tilnærmingen i prosjektet. I arbeidet med effektmåling av de to fondenes bidrag, er problemstillingene søkt belyst gjennom metodetriangulering bestående av en breddestudie og en dybdestudie.

1.2.1 Breddestudie gjennom survey og gjennomgang av statistikk

Som en del av effektstudien er det gjennomført en breddestudie til alle involverte partnere i RFF-hovedprosjektene. Hovedformålet med breddestudien er å etablere en generaliserbar oversikt over ulike aktørgruppers erfaringer ned og oppnådde resultater gjennom prosjektene.

Aktørgruppene som har deltatt i survey er delt inn i to kategorier: i) prosjektledere og ii) prosjektpartnere/samarbeidspartnere. Survey spørsmålene ble tilpasset og spisset i forhold til aktørgruppen som respondenten tilhører. Den første kategorien er ensartet, og alle prosjektledere har besvart samme spørreskjema. Prosjektpartnergruppen er en sammensatt gruppe av bedriftspartnere, forskningspartnere, virkemiddelaktører og andre offentlige aktører. Survey til prosjektpartnere er derfor følgelig tilpasset respondentgruppen.

Surveyen dekker kun hovedprosjekter som er avsluttet og som fikk støtte i perioden fra 2010 og fram til 2019. Før de to spørreundersøkelsene ble sendt ut, ble det gjort en omfattende jobb med å verifisere og oppdatere epostadressene til både prosjektlederne og samarbeidspartnerne. Særlig for samarbeidspartnerne vare dette en stor jobb, og i og med at en del av prosjektene er såpass gamle var det ikke mulig å finne fram til riktig kontaktinformasjon eller finne ut av hvor den relevante personen jobber nå.

For å unngå stor respondentslitasje, ble både prosjektlederne og samarbeidspartnerne kun bedt om å svare for ett prosjekt. Dersom de hadde deltatt i flere prosjekter, ble de bedt om å svare med utgangspunkt i det største og siste prosjektet de var med på.

Surveyen ble gjennomført som en webbasert undersøkelse. Til dette benyttet Oxford Research verktøyet SurveyXact. For å få en så høy svarprosent som mulig, ble det sendt ut tre påminnelser. Dette resulterte i svar fra 105 samarbeidspartnere og 65 prosjektledere.

1.2.2 Dybdestudie gjennom en casetilnærming

Survey er fulgt opp med casestudier der vi har søkt å gå i dybden på åtte RFF-prosjekter. Målet casestudiene er å trekke læring og erfaring av ulike RFF-prosjekter med ulikt utfall. Et kriterium for caseutvelgelsen er å sikre ett case per temaområde. I casestudiene har vi innhentet kvalitative data som dokumenterer umiddelbare resultater og aktiviteter som fondene har støttet, og videre belyst effektene av forskningsdrevet innovasjon i RFF på regionalt- og samfunnsnivå. Følgende dokumenter er gjennomgått;

- Årsrapporter fra RFF Hovedstaden og RFF Oslofjorden,
- Prosjektens egenrapportering:
 - faglig sluttrapport,
 - sluttrapport i samme format som fremdriftsrapporten via SurveyXact-lenke,
 - regnskapsrapport for inneværende år fram til sluttdato og iv) populærvitenskapelig rapport

For å oppnå dybdekunnskap om hver case med mål om å studere effekter av RFF-prosjekter sett fra ulike perspektiver er det et mål for hver case å få frem ulike perspektiver knyttet til hvilke resultater og effekter som er oppnådd innenfor hvert prosjekt. Casestudiene innfallsvinkler varierer derfor mellom offentlig forvaltning, næringsperspektivet, virkemiddelapparatperspektivet og forskerperspektivet. Dette er videreført inn i intervjuer av nøkkelpersoner som er knyttet til de utvalgte casene. Intervjuene er gjennomført ved hjelp av en semi-strukturert spørreguide som er tilpasset hver enkelt informant og RFF-prosjekt. Følgende aktører er dermed sentrale informanter i de utvalgte RFF-prosjektene:

- Prosjektleder
- Bedriftspartnerne
- Forskningspartner(ne)
- Representanter fra virkemiddelapparat/ offentlig sektor

For hvert case ble det forsøkt å gjennomføre intervjuer med alle prosjektdeltakerne som representerte hver av de fire informantkategoriene. I og med at det var betydelig variasjon i alderen på de prosjektene vi tok for oss, varierte det hvor mange intervjuer som faktisk ble gjennomført fra case til case. Det ble gjennomført færrest intervjuer for de eldste casene, noe som er naturlig i og med at det er mange som har byttet jobb eller blitt pensjonister over et tidsspennet som studien dekker.

I forbindelse med de ulike casene er det slik at også noen av informantene er fagekspert som har særlig bred innsikt i enten forskningsfronten eller de praktiske utfordringene som de regionale forskningsfondene skal bidra til å løse. Disse ble også benyttet for å framskaffe en mer generell oversikt over hva som har skjedd på de ulike satsingsområdene til RFF, både forsknings- og innovasjonsmessig.

1.3 Rapportens struktur

Det videre innholdet i rapporten er bygd opp på følgende måte. I kapittel 2 gis det en oversikt over de sentrale funnene fra spørreundersøkelsene rettet mot prosjektlederne og samarbeidspartnerne, mens kapittel 3 går i dybden på åtte støttede RFF-prosjekter og belyser hva som har kommet ut av dem. I kapittel 4 drøftes de samlede funnene og våre hovedkonklusjoner og anbefalinger presenteres.

2. Resultater fra spørreundersøkelsene

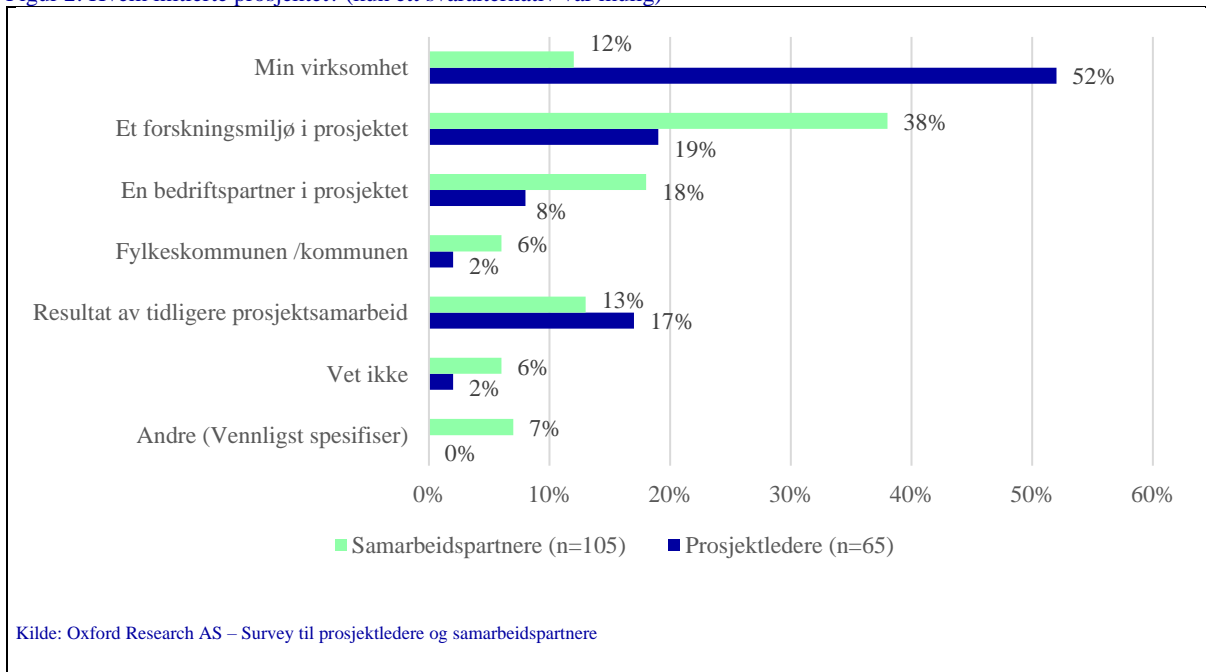
2.1 Prosjektinitiering

Hvem som har initiert prosjektene har trolig betydning for hvilke problemstillinger det fokuseres på i prosjektet, hva som oppnås gjennom prosjektet og i hvilken grad innovasjonen som utvikles tas i bruk blant partnerne. Som en del av spørreundersøkelsen har vi spurt både prosjektlederne og samarbeidspartnerne om hvem som stod bak prosjektene.

Prosjektlederne oppgir at de selv har vært aktøren som oftest initierte forskningsprosjektene (52 prosent⁹), etterfulgt av forskningsmiljø (19 prosent) og bedriftspartnerne i prosjektet (8 prosent). En relativt stor andel av prosjektene (17 prosent) er et resultat av tidligere initierte samarbeidsprosjekter blant aktørene, mens et fåtall oppgir at kommunene og fylkeskommunene initierte prosjektene.

Blant samarbeidspartnerne er det som forventet færre som selv har initiert prosjektene. En av tre samarbeidspartnere oppgir at det har vært forskningsmiljøene som har initiert prosjektet (38 prosent). Samarbeidspartnerne oppgir videre at 18 prosent av prosjektene har blitt initiert av bedriftspartnerne, mens 13 prosent av prosjektene er resultater av tidligere prosjektsamarbeid.

Figur 2: Hvem initierte prosjektet? (kun ett svaralternativ var mulig)



⁹ Av disse representerte 35 prosentpoeng akademiske institusjoner

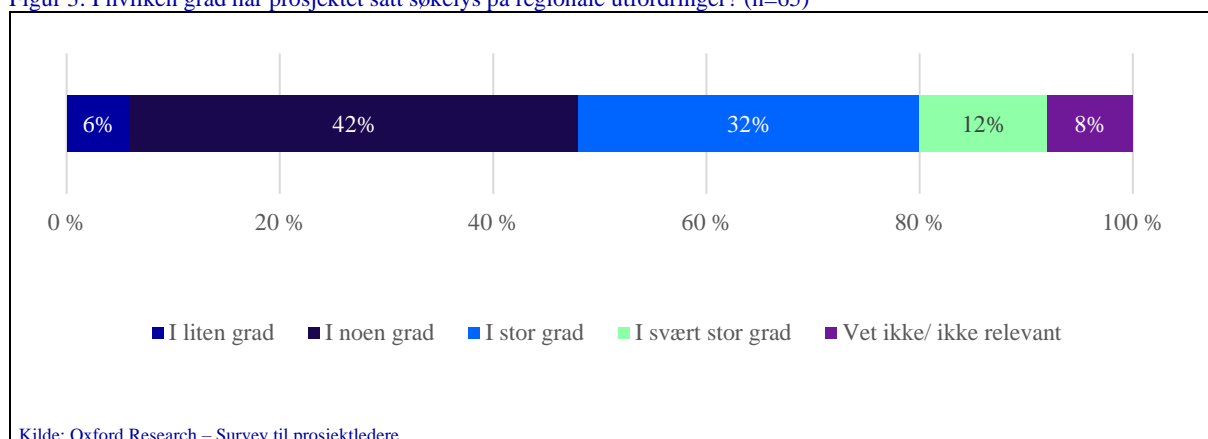
2.2 Regional kontekst og relevans

De regionale forskningsfondene skal bidra til utvikling av det regionale innovasjonssystemet og sørge for at det blir gjennomført forskning som er relevant med tanke på regional utvikling. I det videre belyser vi i hvilken grad de regionale forskningsfondene har bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer, videreformidle resultatene og mobilisere nye aktører til å delta i FoU-arbeid. Vi ser også nærmere på bruk av øvrige finansieringskilder og bidraget til nasjonalt fokus på nye sentrale utfordringer.

2.2.1 Søkelys på regionale utfordringer

De spesifikke satsingsområdene til de to regionale forskningsfondene springer ut av særlige utfordringer som regionene har (blant annet identifisert i de regionale forsknings- og innovasjonsstrategiene). Selv om de prosjektene som har fått støtte befinner seg innen disse områdene, kan de variere i hvor stor grad det følges opp i prosjektgjennomføringen. I spørreundersøkelsen til prosjektlederne har vi derfor spurt dem om i hvilken grad prosjektet som ble gjennomført har bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer. Som vi ser av figuren under har de aller fleste prosjektene bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer. Til sammen oppgir 44 prosent av respondentene at deres prosjekt i stor eller svært stor grad har bidratt, mens omtrent samme andel oppgir at prosjektet i noen grad har bidratt. En medvirkende grunn til denne todelingen er sannsynligvis knyttet til graden av forankring. De kvalitative intervjuene vi har gjennomført knyttet til casestudiene (se kapittel 3 for en nærmere oversikt) viser at det er betydelig variasjon når det gjelder hvor modne samarbeidsrelasjonene er og hvor grundig man har gått fram for å sikre at problemstillingene som belyses blir mest mulig relevante. Dette har slår igjen direkte ut når det gjelder graden av regional relevans.

Figur 3: I hvilken grad har prosjektet satt søkelys på regionale utfordringer? (n=65)



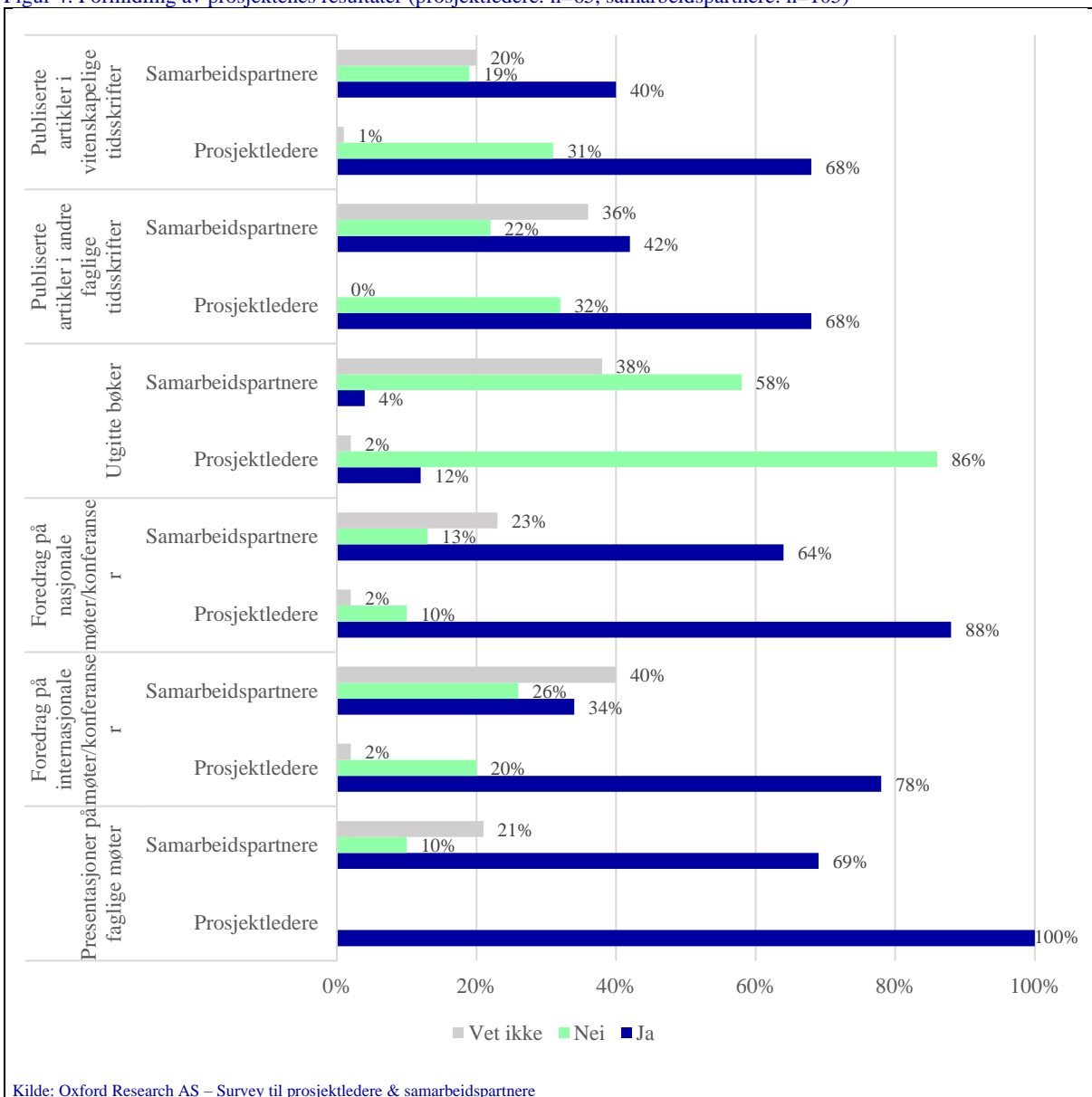
2.2.2 Formidlingstiltak

En annen måte man kan bidra til å sette søkelys på relevante regionale utfordringer på er gjennom aktiv formidling av det arbeidet som gjøres underveis og de prosjektresultatene som oppnås. Gjennom spørreundersøkelsen har vi både stilt prosjektledere og samarbeidspartnere en rekke spørsmål knyttet til hvilke formidlingsaktiviteter de har tatt i bruk. Som det vises i figuren under er det prosjektlederne som i størst grad gjennomfører formidlingsaktiviteter, men det er også viktig å legge merke til at det er mange av samarbeidspartnerne som har tatt del i og gjennomført en rekke formidlingsaktiviteter.

Denne delingen gjør at når bredere ut. Dette gjelder både for antall aktører, men det bidrar også til å skape en mer effektiv formidling internt i de organisasjonene som deltar. Dette gir igjen bedre forutsetninger for å utnytte de innovasjonene som prosjektene bidrar til.

Går man inn på de ulike formidlingstiltakene, er det størst andel av både prosjektledere og samarbeidspartnere som oppgir at prosjektene resultater har blitt presentert på faglige møter. En stor andel av både prosjektledere (88 prosent) og samarbeidspartnere (64 prosent) oppgir også at prosjektresultatene har blitt presentert gjennom foredrag på nasjonale møter eller konferanser. I spørreundersøkelsen har vi ikke skilt på om målgruppen her er academia eller brukerne/bedriftene, men casestudiene viser at det er den sistnevnte gruppen det fokuseres mest på. Bruker/bedriftsfokuset styrkes i tillegg av at om lag to tredjedeler av prosjektlederne også har bidratt med å publisere resultatene i andre faglige tidsskrifter.

Figur 4: Formidling av prosjektene resultater (prosjektledere: n=65, samarbeidspartnere: n=105)



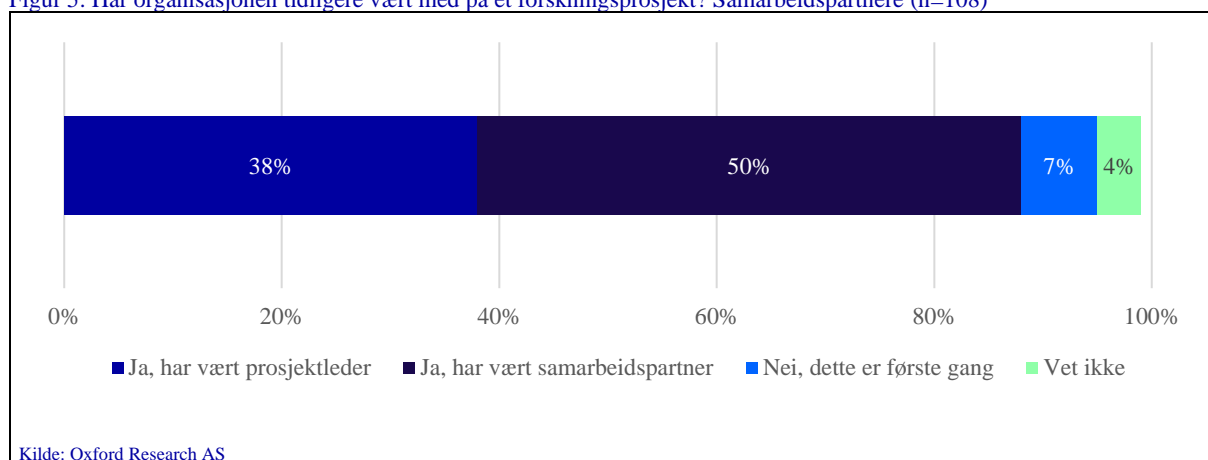
Kilde: Oxford Research AS – Survey til prosjektledere & samarbeidspartnere

Den nasjonale formidlingsaktiviteten har sannsynligvis også en funksjon med tanke på å gi innspill til hva som prioriteres i nasjonale programmer. I presentasjonene av prosjektresultatene vil det typisk også være en diskusjon av videre forskningsbehov, og disse vil være en av flere kilder som er innspill til Forskningsrådet når det gjelder framtidige nasjonale forskningsbehov. Basert på det empiriske grunnlaget som vi sitter på, er det vanskelig å si noe om hvor sterk denne funksjonen er i praksis.

2.2.3 Mobilisering av nye aktører til forskningsdrevet innovasjon

Et av målene til de regionale forskningsfondene er å mobilisere nye aktører til forskningsdrevet innovasjon. I undersøkelsen til samarbeidspartnerne har vi spurt de om deres erfaring med deltagelse på forskningsprosjekter. Som det framgår av figuren under har nesten ni av ti respondenter tidligere erfaring med deltagelse på et forskningsprosjekt. Halvparten av dem har tidligere har vært samarbeidspartnere, mens 38 prosent har tidligere fungert som prosjektleder. Det er kun en svært liten andel, sju prosent av respondentene, som oppgir at forskningsprosjektet er det første de har deltatt på. Det er dermed rimelig å slutte at hovedprosjektene i liten grad har mobilisert nye aktører til forskningsdrevet innovasjon. På programnivå bidrar imidlertid de regionale forskningsfondene til mobilisering av nye aktører. Dette skjer først og fremst gjennom kvalifiserings/forprosjektene. Her når man et stort antall nye aktører i hver utlysningsrunde.

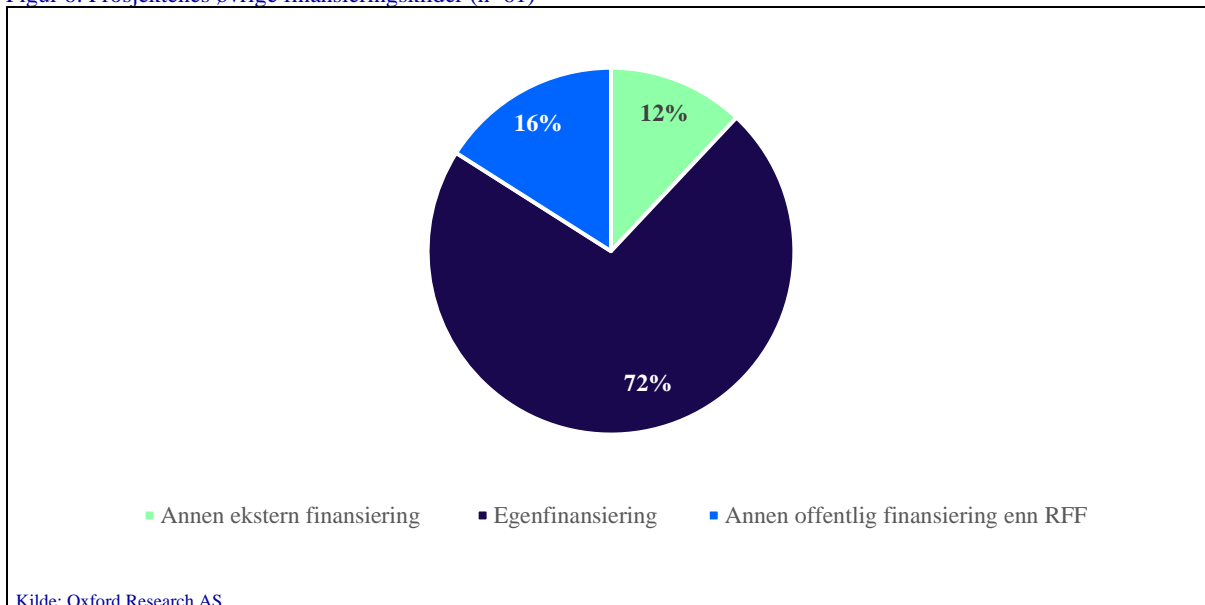
Figur 5: Har organisasjonen tidligere vært med på et forskningsprosjekt? Samarbeidspartnere (n=108)



2.2.4 Finansieringskilder

Det er et mål at finansieringen fra de regionale forskningsfondene også skal ha en utløsende effekt for andre finansieringskilder. I undersøkelsen rettet mot prosjektledere har vi spurt om det er andre finansieringskilder som har bidratt inn mot prosjektet. Som vi ser av figuren under oppgir majoriteten av prosjektlederne (72 prosent) at prosjektet ble finansiert gjennom egenfinansiering. 16 prosent av respondentene oppgir at prosjektet også ble finansiert gjennom annen offentlig finansiering, mens 12 prosent benyttet annen ekstern finansiering. Dette innebærer at det har vært en god avklaring av grenseflatene mellom de regionale forskningsfondene og de øvrige mulige offentlige finansieringskildene. Faren for u hensiktsmessig overlapp mellom aktørene er dermed liten.

Figur 6: Prosjektene øvrige finansieringskilder (n=61)

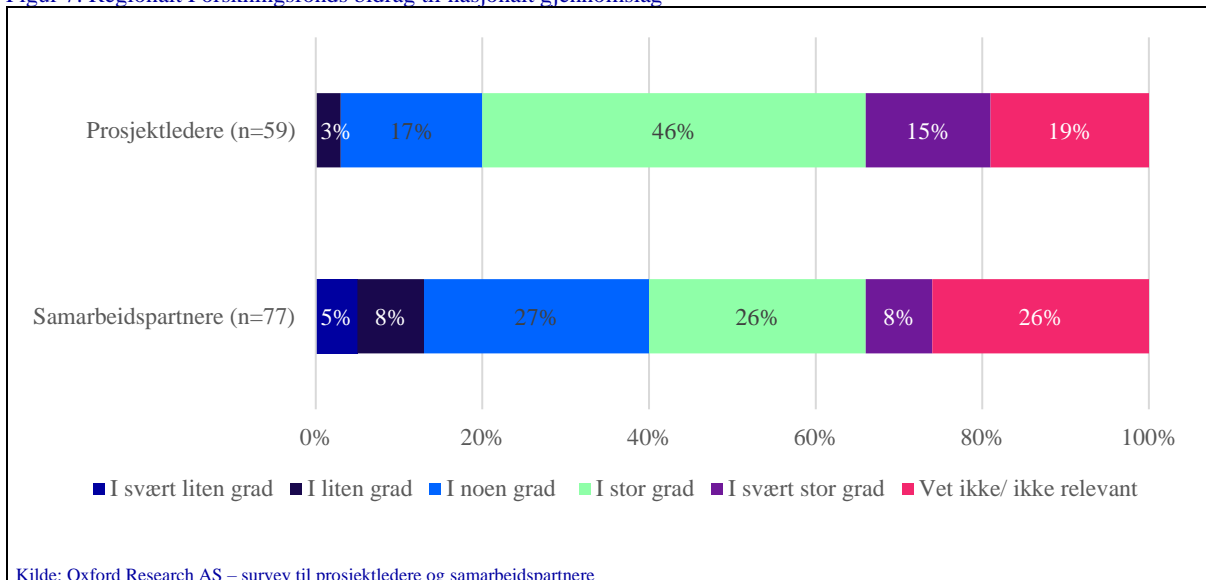


2.2.5 Økt nasjonalt fokus på nye sentrale utfordringer

Prosjektene finansiert gjennom de regionale forskningsfondene skal samspille med de nasjonale og internasjonale programmene som finnes. I spørreundersøkelsene har vi forsøkt å kartlegge de regionale forskningsfondenes funksjon med tanke på å få gjennomslag i nasjonale program innen samme forskningsområder. Figuren under viser både prosjektledernes og samarbeidspartneres svar på spørsmålet.

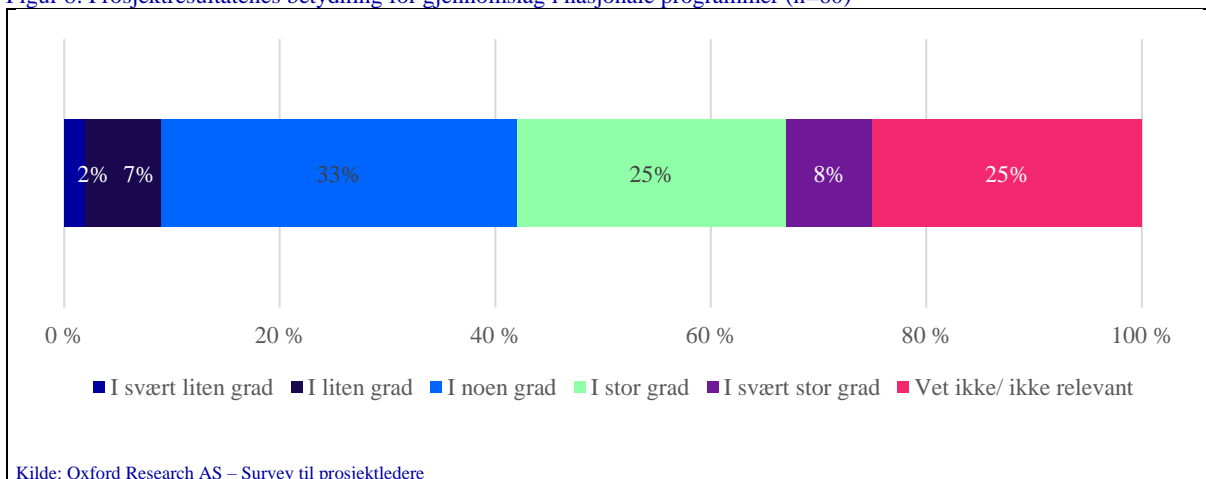
Prosjektledere og samarbeidspartneres svar viser at de opplever at den finansielle støtten fra de regionale forskningsfondene har en betydning for å oppnå nasjonalt gjennomslag. Blant prosjektlederne oppgir over halvparten, 61 prosent, at støtten fra Regionalt Forskningsfond har en stor eller svært stor betydning for nasjonalt gjennomslag. En mindre andel, omtrent en av tre samarbeidspartnerne (34 prosent), opplever at støtten gjør det lettere å få nasjonalt gjennomslag på samme område. I tillegg er det imidlertid 27 prosent av samarbeidspartnerne som påpeker at det gjør det lettere i noen grad. Samlet sett er det dermed rimelig å konkludere med at de regionale forskningsfondene har en viktig funksjon med tanke på å oppnå nasjonal gjennomslag på de ulike fagfeltene.

Figur 7: Regionalt Forskningsfonds bidrag til nasjonalt gjennomslag



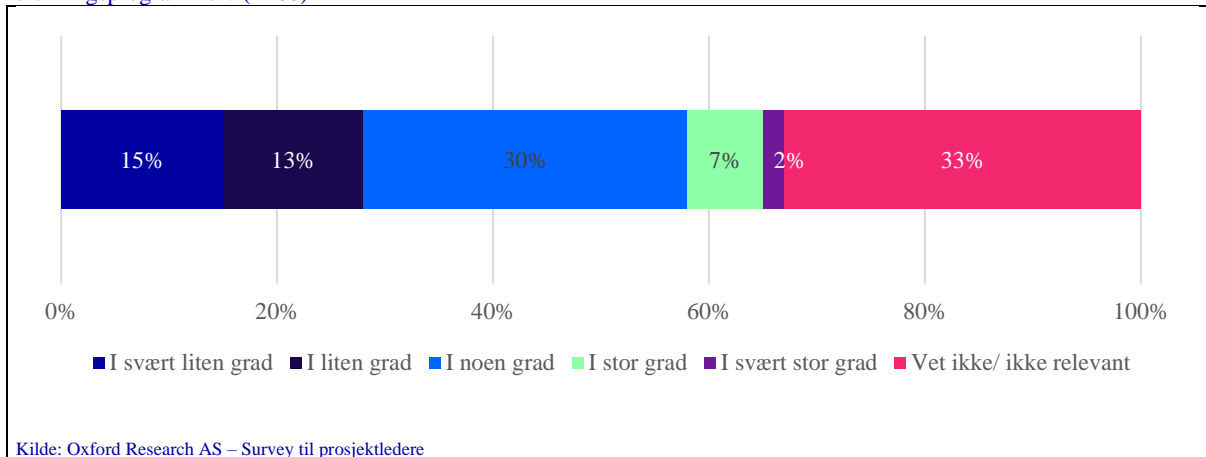
Et annet forhold det er interessant å belyse er i hvilken grad prosjektenes resultater bidrar til å få gjennomslag i nasjonale programmer. Figuren nedenfor viser prosjektledernes svar på spørsmålet. Prosjektledernes svar viser at det er en mindre andel, 33 prosent, som opplever at prosjektenes resultater i stor eller svært stor grad har betydning for å få gjennomslag i nasjonale programmer innen samme forskningsfelt som prosjektet. I tillegg er det også 27 prosent som trekker fram at prosjektresultatene har hatt noen betydning. Også her er det dermed rimelig å slutte at prosjektenes resultater bidrar til å få gjennomslag i nasjonale programmer.

Figur 8: Prosjektresultatenes betydning for gjennomslag i nasjonale programmer (n=60)



Vi har også sett på i hvilken grad resultatene fra RFF-prosjektene blir benyttet til å gi innspill til nasjonale forskningsprogrammets prioriteringer. Våre funn viser at det kun er 9 prosent av prosjektlederne som oppgir at prosjektene i stor eller svært stor grad brukes til dette, mens 30 prosent gjør det i noen grad. Som trukket fram over er det også et mer indirekte påvirkningsarbeid. Gjennom ulike typer foredrag og innspill gis det også innspill til hva som oppfattes som kunnskapsbehov og interessante problemstillinger å gå nærmere inn på.

Figur 9: I hvilken grad brukes resultatene av prosjektet til å gi innspill til hva som bør prioriteres i nasjonale forskningsprogrammer? (n=60)



2.2.6 Oppsummering

Majoriteten av respondentene opplever at prosjektene bidrar til å sette søkelys på regionale utfordringer. I perioden har det også blitt arbeidet aktivt med formidlingen av prosjektenes resultater som retter søkelyset mot de regionale utfordringene. Dette gjøres primært av prosjektlederne, samtidig som mange av samarbeidspartnerne oppgir at de også har tatt del i og gjennomført en rekke formidlingsaktiviteter.

Det har i liten grad blitt mobilisert nye aktører til forskningsdrevet innovasjon gjennom hovedprosjektene, men på programnivå bidrar de regionale forskningsfondene til mobilisering av mange nye aktører gjennom kvalifiserings-/forprosjektene.

Når det kommer til finansiering av prosjektene oppgir en stor andel, 72 prosent, at de har benyttet egne midler i delfinansieringen av prosjektet. 16 prosent av respondentene oppgir at prosjektet også er finansiert gjennom annen offentlig finansiering, mens 12 prosent oppgir at prosjektet er finansiert gjennom annen ekstern finansiering.

Støtten gjennom de regionale forskningsfondene har en reell betydning for å oppnå nasjonalt gjennomslag på samme forskningsområde. Prosjektenes resultater bidrar også til å få gjennomslag i nasjonale programmer, men resultatene brukes i begrenset grad til å gi direkte innspill til nasjonale forskningsprogrammets prioriteringer.

2.3 Resultater og effekter

I dette kapittelet ser vi på hvilke resultater og effekter som kommer ut av prosjektene og hvordan disse har blitt tatt i bruk blant prosjektdeltakerne. Vi begynner med å se på hvilke innovasjoner som har kommet ut av prosjektene og i hvilken grad de har blitt tatt i bruk. Deretter ser vi på ulike barrierer for innovasjon. Avslutningsvis belyser vi samarbeidet mellom aktørene og hvilken betydning samarbeidspartnerne har hatt for utkommet av prosjektene.

I vår studie har vi både lagt vekt på å fange opp de generelle målsetningene som RFF skal bidra til å realisere, samt de spesifikke målsetningene som gjelder for henholdsvis RFF Hovedstaden og RFF Oslofjordfondet.

2.3.1 Innovasjon i prosjektene

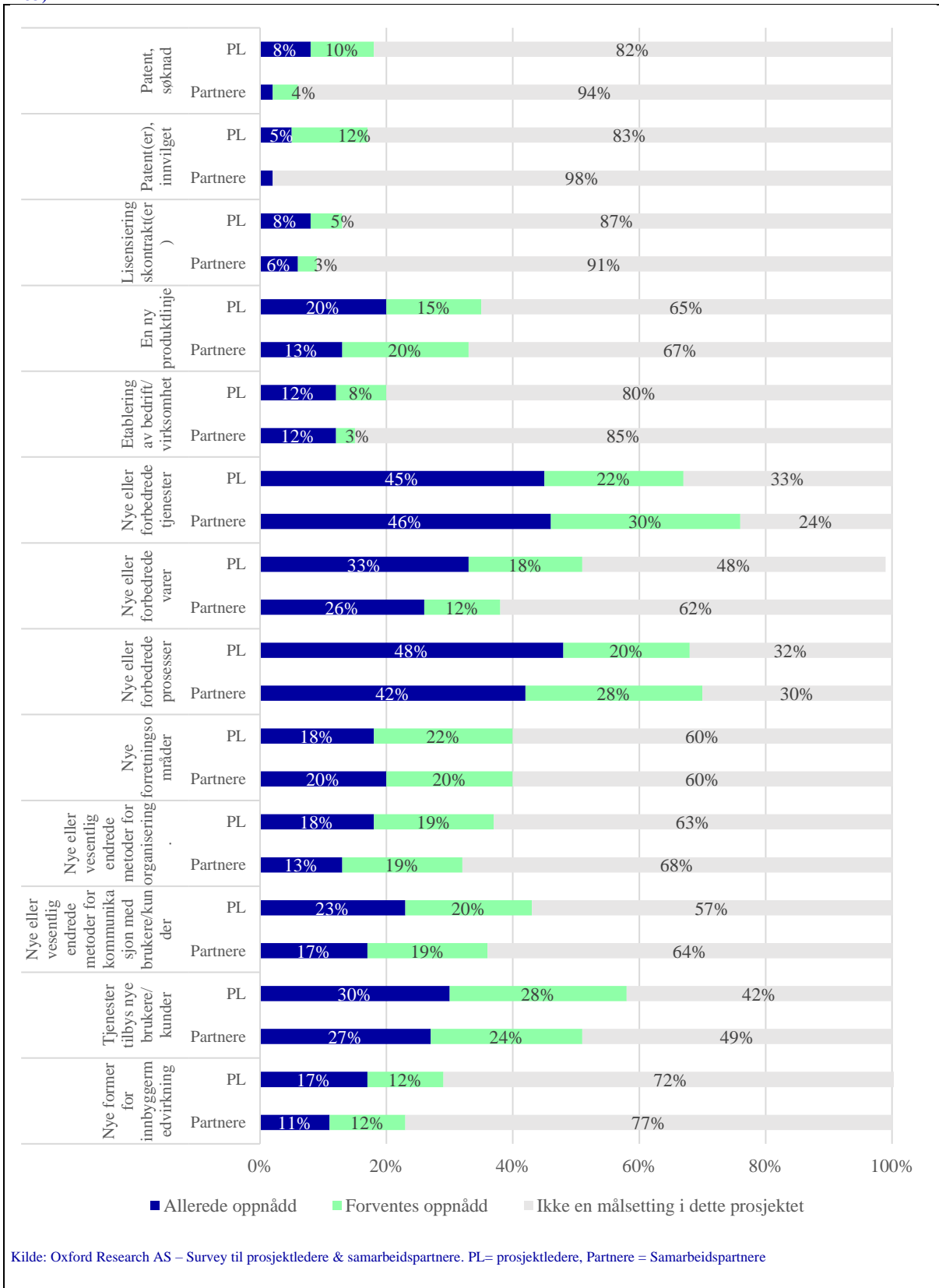
Vi begynner med å se på hvilke innovasjoner prosjektet har medført for respondentenes virksomheter. Figuren nedenfor viser prosjektledernes og samarbeidspartneres svar på forventede og oppnådde innovasjoner gjennom prosjektene.

Resultatene viser at prosjektene i stor grad legger vekt på å bidra til forbedringer innen det som er kjernevirksomheten til prosjektdeltakerne. De to innovasjonsområdene som skårer aller høyest er nye eller forbedrede prosesser og nye eller forbedrede tjenester. Når det gjelder nye eller forbedrede prosesser, er det oppnådd eller forventet oppnådd av 67 prosent av prosjektlederne og 76 prosent av samarbeidspartnerne. For nye eller forbedrede tjenester ligger andelen som har oppnådd eller forventer å oppnå dette på 68 prosent av prosjektlederne og 70 prosent av samarbeidspartnerne tilbud av tjenester til nye kunder/brukere.

Som det framgår av figuren under er to andre innovasjonsområder som også skårer høyt at tjenesten tilbys til nye kunder/brukere og nye eller forbedrede varer. Det førstnevnte er oppnådd eller forventet oppnådd blant 58 prosent av prosjektlederne og 51 prosent av samarbeidspartnerne, mens nye eller forbedrede varer er oppnådd eller forventet oppnådd blant 51 prosent av prosjektlederne og 38 prosent av samarbeidspartnerne.

Svarene i undersøkelsen viser også at mange ikke har en ambisjon om å oppnå nye patent-inngåelser eller søknader, nye lisensieringskontrakter, etablering av nye bedrifter/ virksomheter, utvikling av nye forretningsområder eller nye former for innbyggermedvirkning. Blant de som har dette som mål, er det en variasjon knyttet til realisering. For eksempel svarer 12 prosent av prosjektlederne at de har fått etablert en ny virksomhet/ bedrift, og ytterligere åtte prosent har en forventning om det.

Figur 10: Indikatorer på forventede og oppnådde innovasjoner i virksomheten (prosjektledere n=60, samarbeidspartnere n=85)

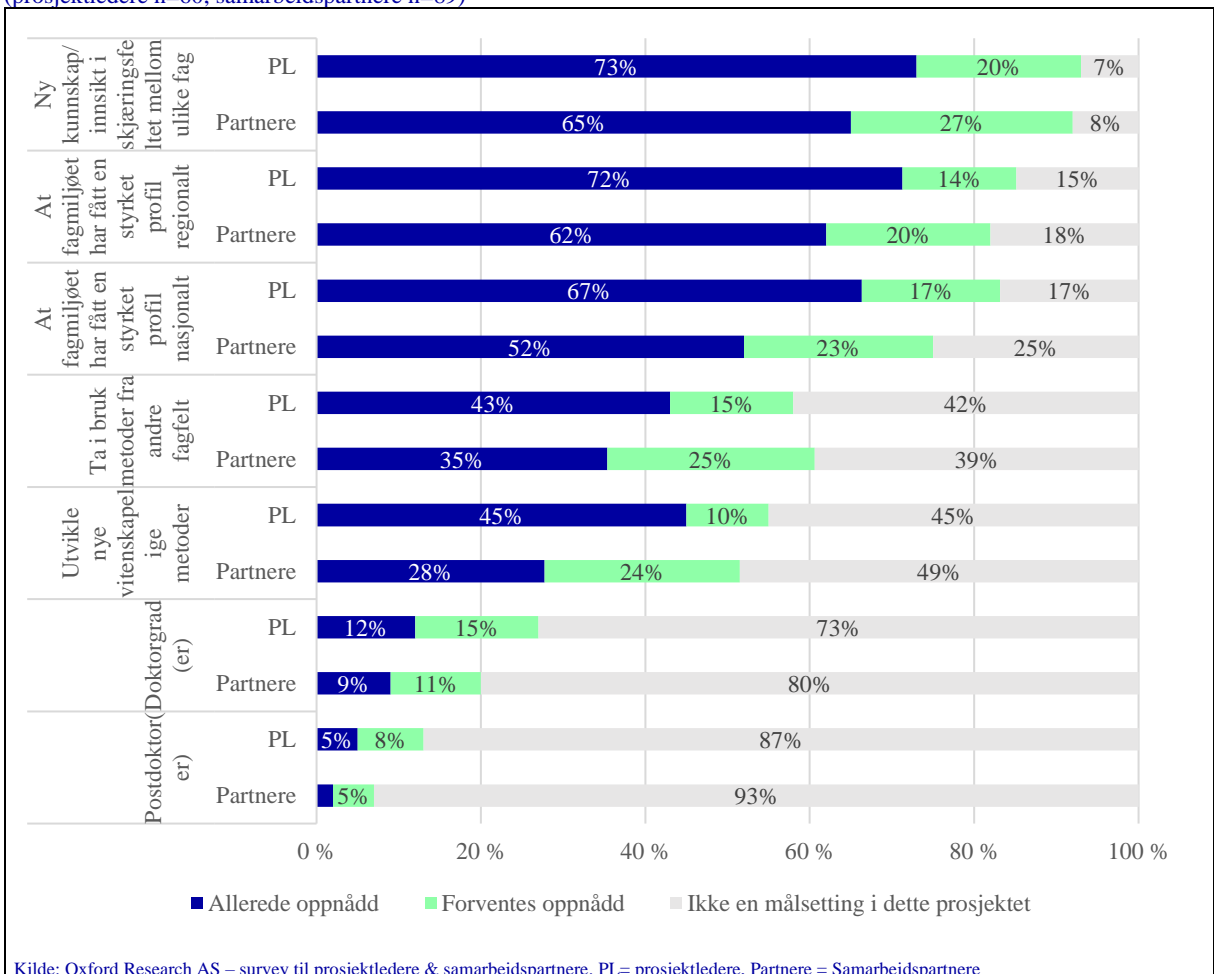


2.3.2 Forskningsmessige resultater

Vi også bedt respondentene om å oppgi hvilke oppnådde eller forventede forskningsmessige resultater prosjektet har på noen sentrale områder. Figuren nedenfor viser både prosjektledernes og samarbeidspartnerens svar på spørsmålet.

De fleste respondentene trekker fram at prosjektet skal bidra med ny kunnskap i skjæringspunktet mellom fag og bidra til en styrking av fagmiljøets profil, både regionalt og nasjonalt. En stor andel av respondentene, både blant prosjektledere og samarbeidspartnere, oppgir at dette allerede er oppnådd. Mange respondenter oppgir at de også har tatt i bruk metoder fra andre fagfelt og utviklet nye vitenskapelige metoder. Omtrent halvparten av både prosjektledere og samarbeidspartnere oppgir at dette allerede er oppnådd, eller forventes oppnådd de kommende årene.

Figur 11: Indikatorer på prosjektenes forventede og oppnådde forskningsmessige resultater gjennom prosjektene (prosjektledere n=60, samarbeidspartnere n=89)



Det er en vesentlig lavere andel av respondentene som oppgir at prosjektet har resultert i doktorgrader eller postdoktor-stillinger, men samtidig er det få prosjekter som har hatt dette som målsetting. Dette

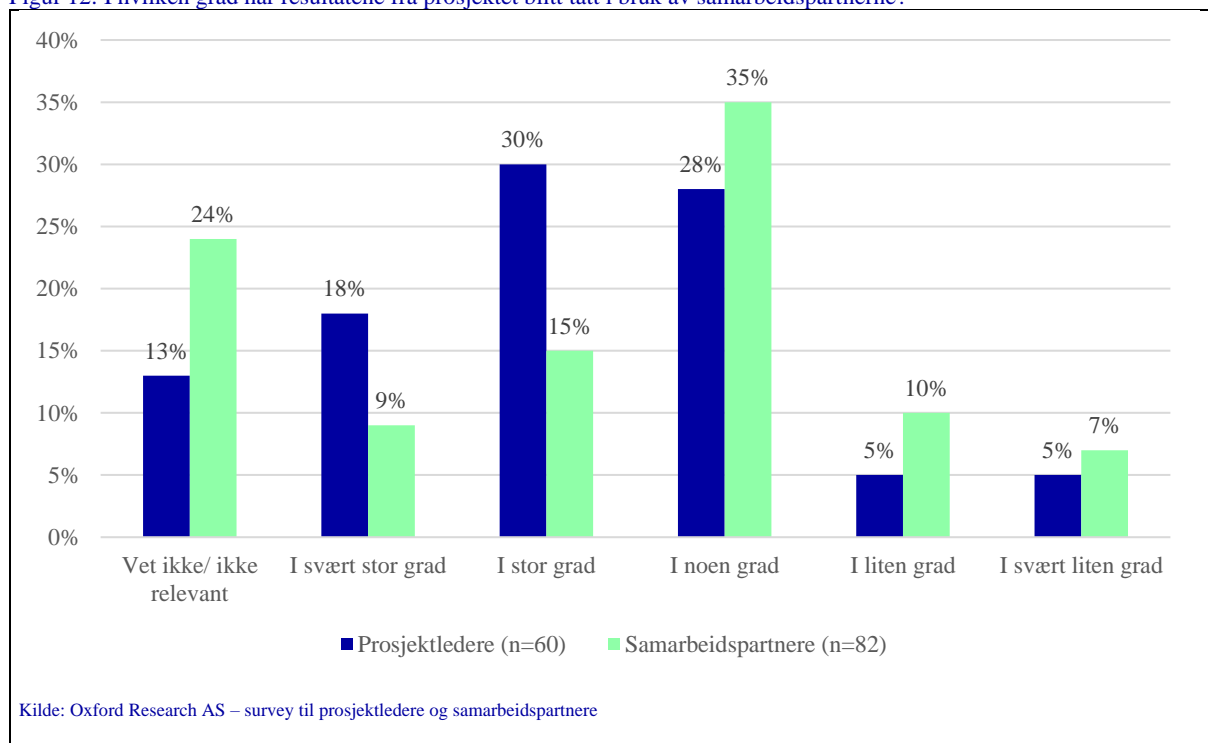
er som forventet i og med at de regionale forskningsfondene først og fremst konsentrerer seg om anvendt forskning.

2.3.3 Samarbeidspartnerne bruk av resultatene

Det er velkjent at implementering, skalering og spredning er like vanskelig som selve designprosessen og prosjektarbeidet. Erfaringene fra StimuLab er at et tydelig mandat, engasjement, organisering av implementeringsarbeidet, fordeling av gevinster og klarhet i finansieringen fremmer implementeringen.¹⁰ Gjennom spørreundersøkelsen har vi sett på i hvilken grad prosjektenes resultater har blitt tatt i bruk av partnerne i prosjektet.

Resultatene viser at det er forskjeller i samarbeidspartnerne og prosjektledernes vurderinger her. En større andel av samarbeidspartnerne oppfatter at prosjektenes resultater i svært liten eller liten grad har blitt tatt i bruk, sammenlignet med prosjektlederne. En vesentlig større andel av prosjektledere, 48 prosent, oppgir at resultatene i stor eller svært stor grad har blitt tatt i bruk sammenlignet med kun 24 prosent av samarbeidspartnere. Det er grunn til å tro at denne forskjellen kan skyldes flere forhold. For det første kan prosjektlederne og samarbeidspartnerne har et noe ulikt fokus. Prosjektlederne er «over det hele» og har et blikk for helheten, mens samarbeidspartnerne først og fremst har fokus på seg selv og hva de oppnår. For det andre varierer rollen og innsatsen i prosjektene. Samarbeidspartnerne vil i gjennomsnitt typisk ha en mindre rolle, noe som kan føre til at de i mindre grad tar resultatene i bruk.

Figur 12: I hvilken grad har resultatene fra prosjektet blitt tatt i bruk av samarbeidspartnerne?



¹⁰ StimuLab: Brukerorientert offentlig innovasjon – råd og erfaringer fra frontlinjen. Rapport 2:2020

2.3.4 Barrierer for innovasjon

Til tross for at en forskningsdrevet tilnærming til innovasjon gir gode forutsetninger for å utvikle radikale innovasjoner, opplever ofte aktører som anvender denne innovasjonsmåten utfordringer med å omsette forskningsresultatene til konkrete produkter eller tjenester. Innovasjoner blir ikke nødvendigvis anvendt, skalert opp eller spredt, selv om de er vellykkede. Mens innovasjon i privat sektor representerer konkurransefortrinn for det enkelte firma, skal innovasjoner i og for offentlig sektor bidra til samfunnets beste. Det er derfor særlig viktig å ha forståelse for hvilke barrierer som kan hindre at innovasjoner i offentlig sektor tas i bruk.¹¹ I en analyse som dette er det derfor nødvendig å identifisere områder med særlig store spredningsterskler, både innen den enkelte organisasjon og i organisasjonens omgivelser. Slike barrierer kan for eksempel være manglende samarbeid, begrensede økonomiske ressurser, for dårlig planlegging eller manglende forankring.¹² I figuren nedenfor vises andelen respondenter som oppgir at de ulike faktorene er svært hemmende eller hemmende for anvendelse av prosjektenes resultater.

Både prosjektledere og samarbeidspartnere er enige at den mest hemmende faktoren for å anvende resultatene som har kommet ut av prosjektet er tilgangen på andre tilskudd og støtteordninger, tett etterfulgt av fokuset på forsvarlig drift og lover og nasjonale krav. Blant prosjektlederne er det også rundt 20 prosent som påpeker at følgende mer organisasjonsinterne forhold er en barriere; forankring blant de ansatte, muligheter for organisasjonsforandring, samarbeidspartneres medvirkning og forankring på ledelsesnivå.

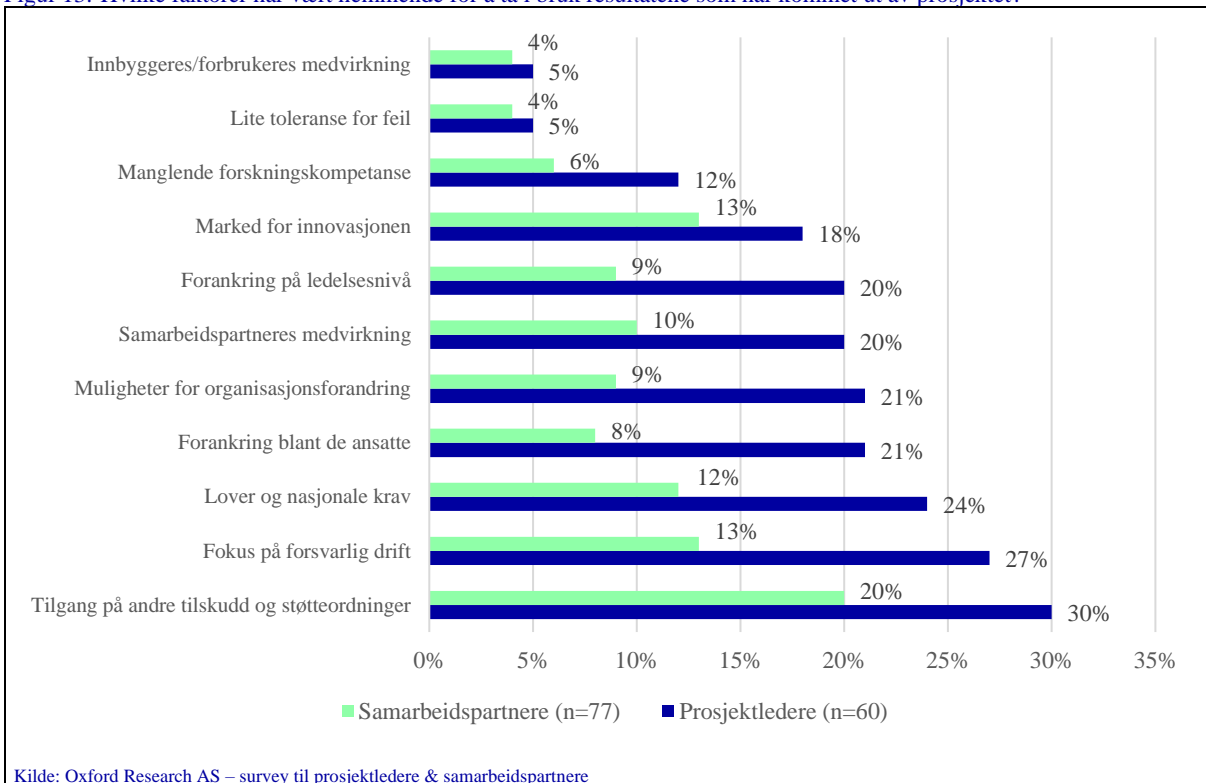
Noen av disse barrierene er det vanskeligere å gjøre noe med enn andre, men slik Oxford Research vurderer det er det grunn for å legge ekstra trykk på forankringen av prosjektene og samspillet med øvrige virkemidler og aktører for å undersøke i hvilken grad det er mulig å i større grad unytte andre tilskudd og støtteordninger for å få realisert de innovasjonene som oppnås.

Av faktorene som oppleves som minst hemmende for å ta i bruk resultatene er innbyggernes/forbrukernes medvirkning i prosjektet, toleranse for feil og manglende forskningskompetanse.

¹¹ Hartley, J., 2005. Innovation in Governance and Public Services: Past and Present. *Public money & management*, 25(1), pp.27–34

¹² <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/innovasjonsledelse/innovasjonsbarometeret-2020/hva-hemmer-og-bhva-fremmer-innovasjon/>

Figur 13: Hvilke faktorer har vært hemmende for å ta i bruk resultatene som har kommet ut av prosjektet?

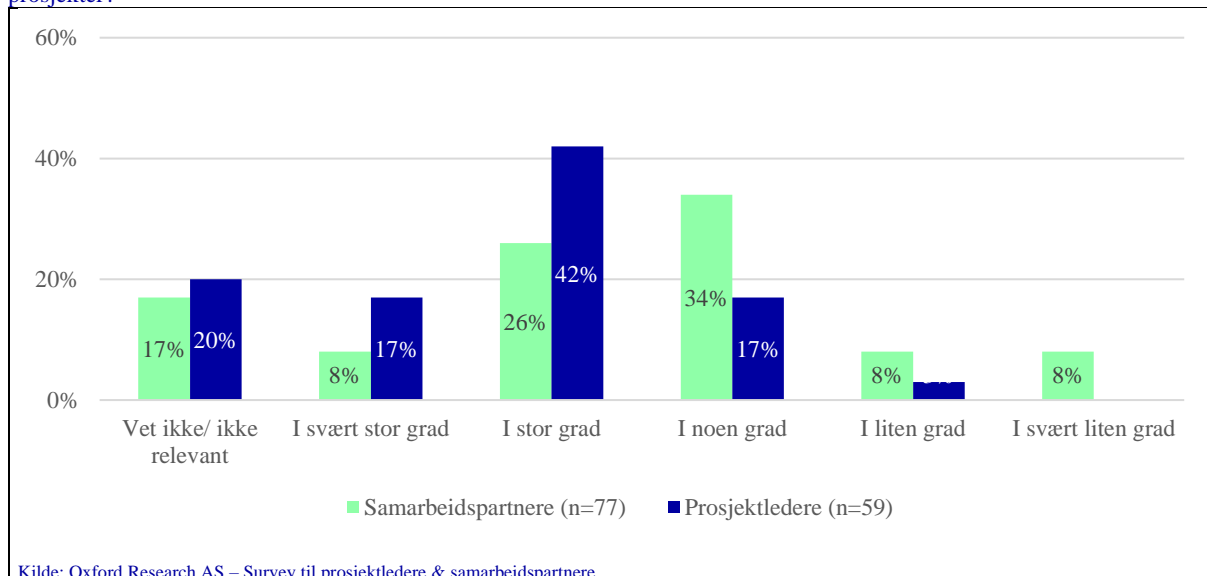


2.3.5 Temaområdenes utvikling

Vi har også spurt respondentene om det regionale forskningsfondets bidrag til å øke oppmerksomhet rundt de tematiske områdene der det lyses ut prosjekter. Figuren nedenfor viser respondentenes svar på spørsmålet.

Som resultatene viser er en større andel prosjektlederne enige i påstanden om at det regionale forskningsfondet har bidratt til å øke oppmerksomheten rundt de tematiske områdene sammenlignet med samarbeidspartnerne. Totalt oppgir 59 prosent av prosjektlederne at de i stor eller svært stor grad er enige i påstanden, mens 34 prosent av samarbeidspartnerne gjør det samme. En mulig grunn til denne forskjellen kan være at prosjektlederne har et bredere erfaringsgrunnlag enn de som kun er samarbeidspartnere. De som er prosjektledere er ofte involvert i flere forskningsprosjekter, og de har i større grad forskning som hovedaktivitet. Det gjør det lettere for dem å fange opp hva som skjer på feltet mer generelt.

Figur 14: Har det regionale forskningsfondet bidratt til å øke oppmerksomheten rundt de tematiske områdene der det lyses ut prosjekter?



2.3.6 Betydningen av samarbeid for resultatene som oppnås

En av grunntankene bak RFF er at tverrfaglig samarbeid er vesentlig for å skape innovative løsninger og frembringe kunnskap som kan føre til at regionene løser sine utfordringer. Dette er i tråd med de senere års sterke vektlegging av samarbeidsdrevet innovasjon, særlig innen offentlig sektor.¹³ I denne diskursen vektlegges det produktive og kreative som oppstår når ulike parter samarbeider.¹⁴ I Innovasjonsmeldingen oppfordrer regjeringen til økt samarbeid mellom offentlig sektor og forskningsmiljøer.¹⁵ Det har derfor vært stilt krav i RFF Hovedstaden om at alle prosjekter skal skje i trippel helix-samarbeid mellom FoU-miljø, offentlig sektor og næringsliv. Samtidig er det en omfattende vitenskapelig litteratur som stiller spørsmål ved hvor enkelt det er å utnytte fordelene i slike samarbeid, og hva som må til for å styre slike samarbeid¹⁶. I dette delkapittelet ser vi nærmere på hva som er merverdien ved tverrfaglig samarbeid samt belyser på hva samarbeid har å si for de resultatene som oppnås.

Vi begynner med å se på hvilken betydning respondentene oppfatter at fondene har for å bringe sammen ulike aktører, slik at de i fellesskap kan finne frem til gode løsninger. Som det illustreres i figuren under framhever majoriteten av respondentene at de er enige i påstanden om at det regionale forskningsfondet har bidratt til å skape muligheter for at ulike aktører sammen kan finne fram til gode løsninger. Blant prosjektlederne oppgir 72 prosent av respondentene at de i stor eller svært stor grad er enige i påstanden, mens det tilsvarende tallet blant samarbeidspartnerne ligger på 50 prosent.

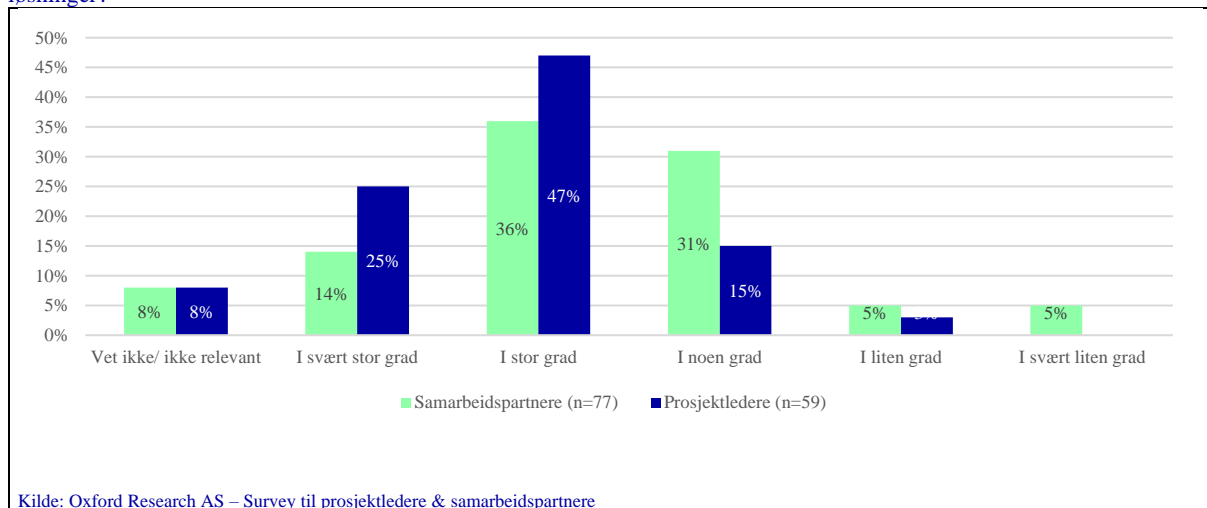
¹³ Eva Sørensen, Jacob Torfing & Asbjørn Røiseland, 2020. Samskapelse er bedre og billigere. *Stat & styring*, (4), pp.31–35.

¹⁴ Jean Hartley, Eva Sørensen & Jacob Torfing, 2013. Collaborative Innovation: A Viable Alternative to Market Competition and Organizational Entrepreneurship. *Public administration review*, 73(6), pp.821–830.

¹⁵ Meld. St. 30 (2019-2020). En innovativ offentlig sektor

¹⁶ Huxham, C. & Vangen, S.E., 2005. *Managing to collaborate : the theory and practice of collaborative advantage*, London: Routledge.

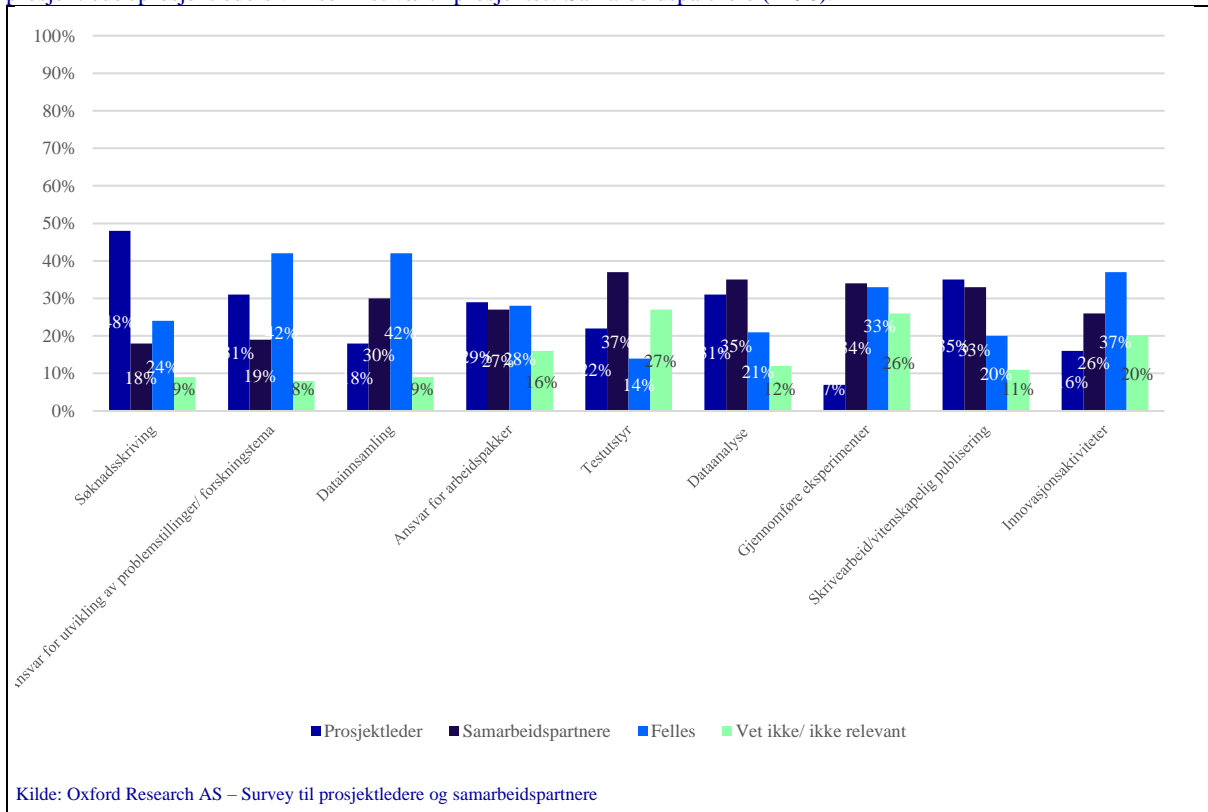
Figur 15: Har det regionale forskningsfondet bidratt til å skape muligheter for at ulike aktører sammen kan finne fram til gode løsninger?



Hvilke oppgaver samarbeidspartnerne er med på i prosjektet har etter alt å dømme betydning for hvilke de oppnår. I figuren nedenfor vises samarbeidspartnere svar knyttet til hvilket ansvar de ulike aktørene har hatt for prosjektets faser.

Som resultatene viser er det en del variasjon knyttet til om det er prosjektleder, samarbeidspartnere eller partene i fellesskap som har hatt ansvar for de ulike aktivitetene i prosjektet. Få prosjektledere har alene hatt ansvaret for å gjennomføre innovasjonsaktiviteter, eksperimenter og datainnsamling, og aktiviteter som utvikling av problemstillinger/ forskningstema, datainnsamling og innovasjonsaktiviteter har i stor grad blitt gjennomført i fellesskap. Dette gir i utgangspunktet gode forutsetninger for å også få til gode resultater blant samarbeidspartnerne.

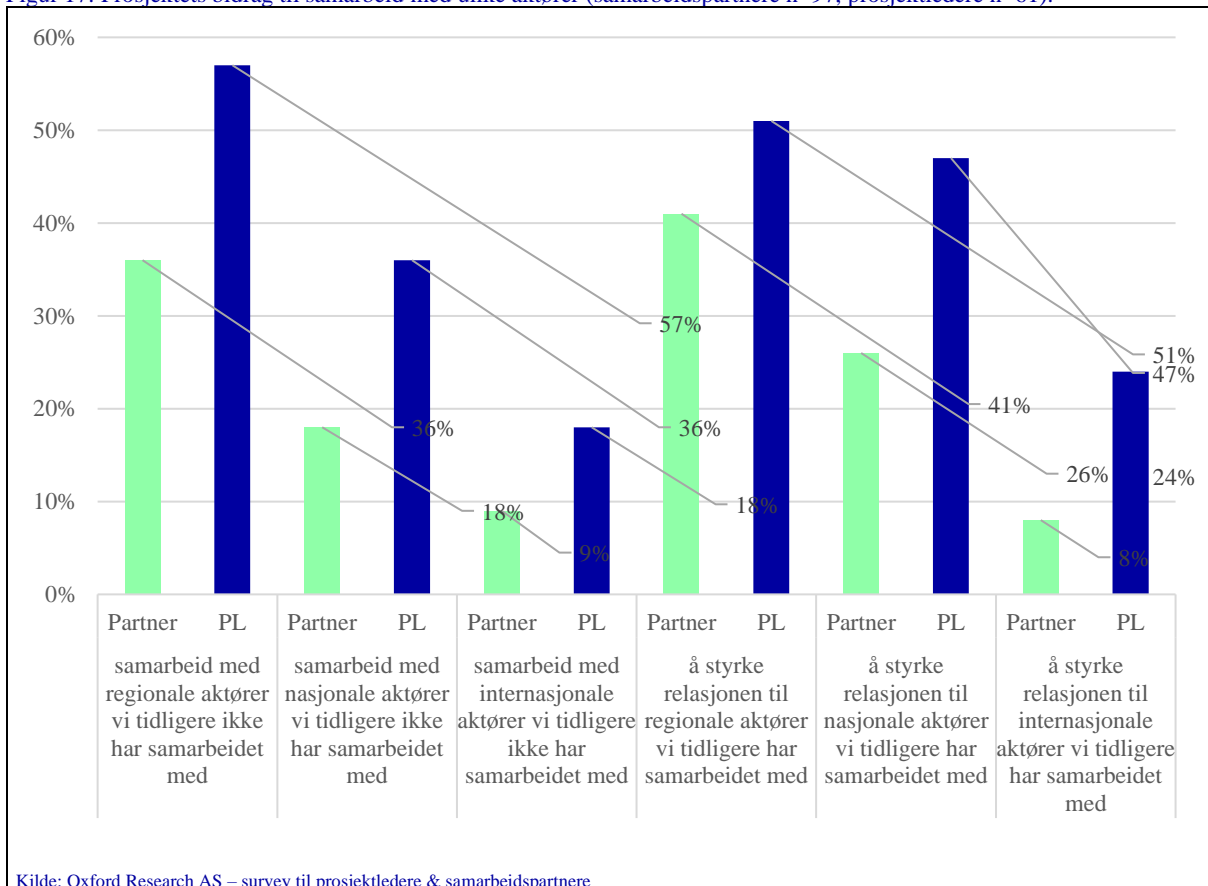
Figur 16: Rollefordeling mellom partene i prosjektet – hvordan har rollefordelingen mellom samarbeidspartnere og prosjektleder/prosjektleders virksomhet vært i prosjektet? Samarbeidspartnere (n=98).



De regionale forskningsfondene skal også bidra til at det utvikles nettverk, som i neste instans bidrar til utvikling av det regionale innovasjonssystemet. I det videre ser vi nærmere på prosjektets bidrag til samarbeid med ulike aktører for respondentene. Figuren nedenfor viser andelen prosjektledere og samarbeidspartneres som i stor og svært stor grad har fått økt samarbeid med de ulike aktørgruppene.

Både for prosjektlederne og samarbeidspartnerne har prosjektene i størst grad bidratt til økt samarbeid med nye regionale aktører og styrking av relasjoner til aktører regionalt som man tidligere har samarbeidet med. Når det gjelder de nasjonale og internasjonale aktørene, er det først og fremst prosjektlederne som har fått utviklet og styrker relasjonene. Dette er naturlig i og med at det er prosjektlederne som har først og fremst har ansvaret for den samlede prosjektoppfølgningen og å integrere bidraget fra de ulike samarbeidspartnerne.

Figur 17: Prosjektets bidrag til samarbeid med ulike aktører (samarbeidspartnere n=97, prosjektledere n=61).

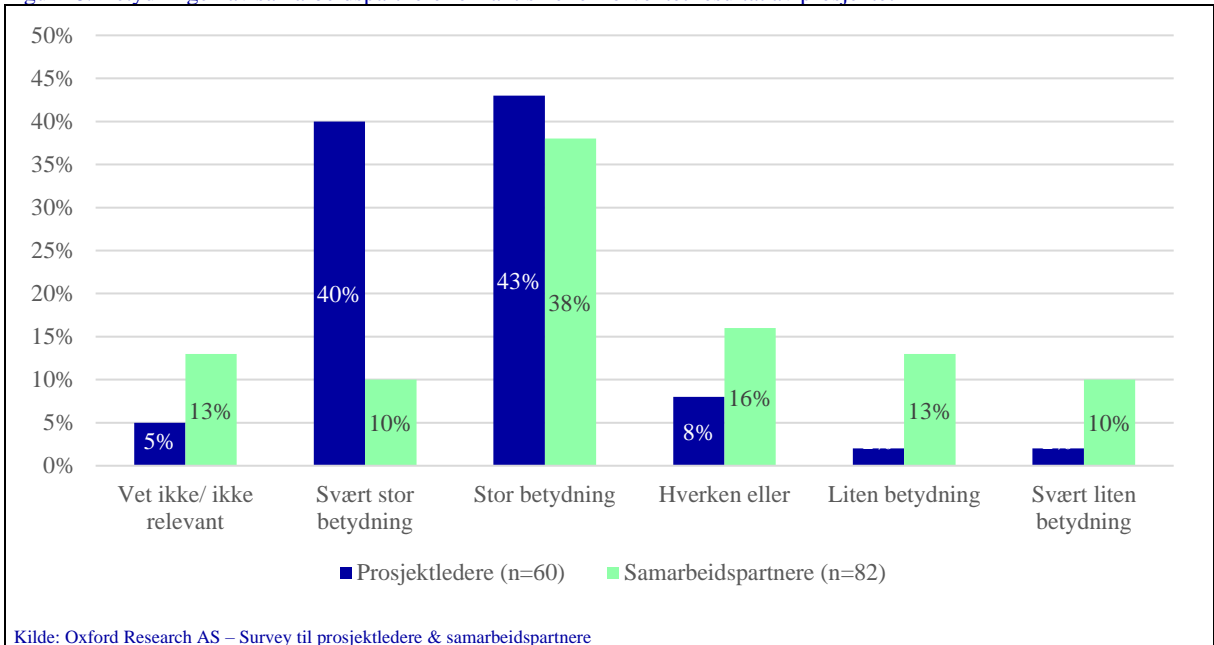


Kilde: Oxford Research AS – survey til prosjektledere & samarbeidspartnere

Samarbeid er selvsagt ikke et mål i selv, og det må i siste instans ha betydning for kunnskapsutviklingen og de innovasjonene som realiseres gjennom prosjektet. I figuren under ser vi nærmere på hvordan prosjektledere og samarbeidspartnere oppfatter betydningen av samarbeidspartnerne for prosjektresultatene.

Både blant prosjektlederne og samarbeidspartnere er det en stor andel av respondentene som trekker fram at samarbeidspartnerne har stor eller svært stor betydning for de faktiske eller forventede resultatene av prosjektet. Det er imidlertid klare forskjeller i vurderingene mellom prosjektlederne og samarbeidspartnere. Det er en større andel prosjektledere som trekker fram at samarbeidspartnerne har stor betydning for faktisk eller forventet resultat av prosjektet. En medvirkende årsak til dette kan være at prosjektlederne har et mer overordnet blikk på prosjektet og større kontaktfomfang med hver enkelt samarbeidspartner. Det gjør at de faktisk får mer detaljert innsikt i hva de bidrar med.

Figur 18: Betydningen av samarbeidspartnere for faktisk eller forventet resultat av prosjektet

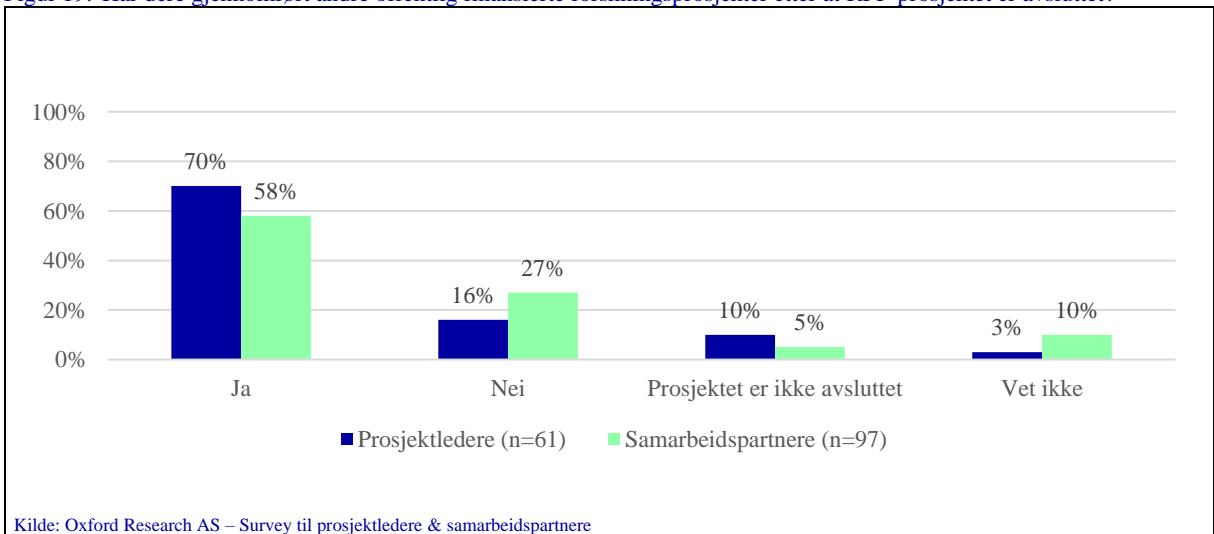


2.3.7 Videre forskning og samarbeid?

En indikator på nytten av de gjennomførte prosjektene er både i hvilken grad aktørene går videre med nye forskningsprosjekter og viderefører samarbeidet med en eller flere av sine samarbeidspartnere etter endt prosjekt.

I figuren nedenfor vises respondentenes svar på spørsmålet om de har gjennomført andre offentlig finansierte forskningsprosjekter etter gjennomført RFF-prosjekt.

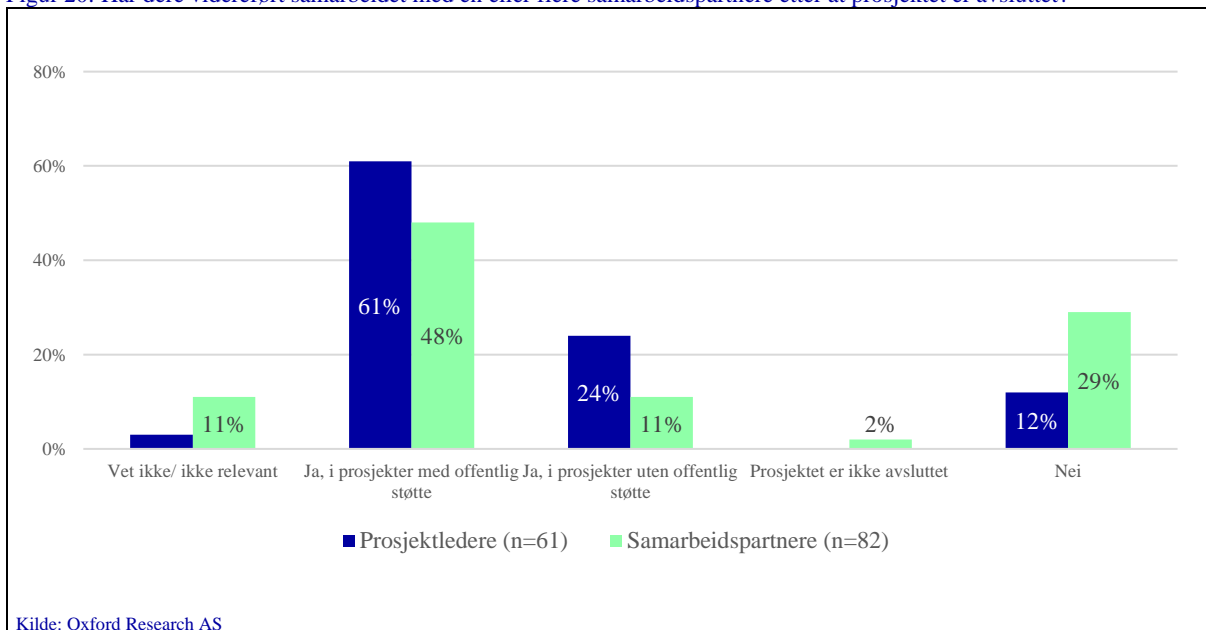
Figur 19: Har dere gjennomført andre offentlig finansierte forskningsprosjekter etter at RFF-prosjektet er avsluttet?



Majoriteten av respondentene oppgir at de har gjennomført nye prosjekter, mens en av fire samarbeidspartnere og 16 prosent av prosjektlederne oppgir at de ikke har gjennomført nye prosjekter.

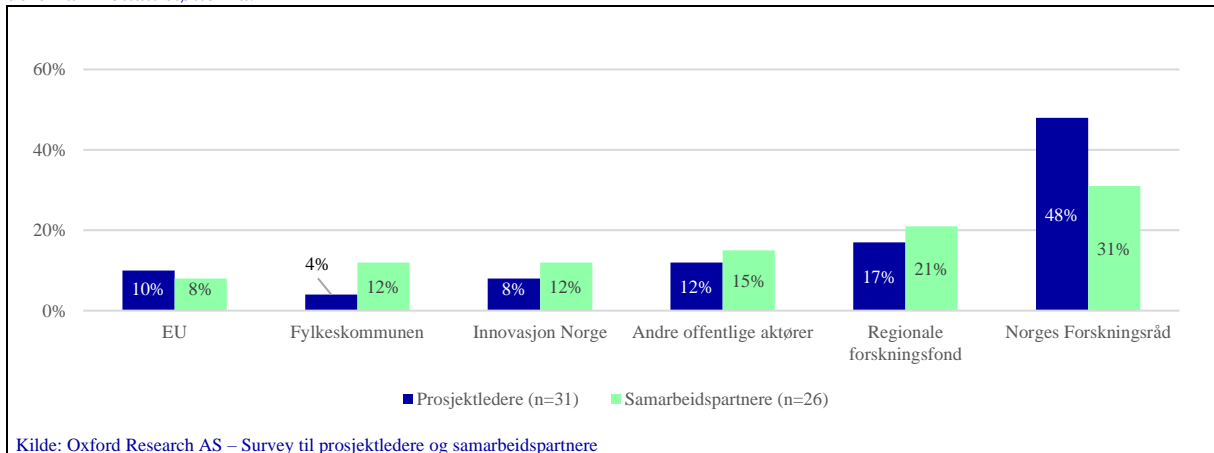
For å få et innblikk i nytten av samarbeidsrelasjonene, har vi også kartlagt om respondentene har videreført samarbeidet med en eller flere samarbeidspartnere etter at prosjektet initiert gjennom de regionale forskningsfondene er avsluttet. Både blant prosjektledere og samarbeidspartnere oppgir over halvparten av respondentene at de har videreført samarbeidet med en eller flere samarbeidspartnere etter prosjektets slutt. Blant prosjektlederne har 24 prosent videreført samarbeidet i prosjekter uten offentlig støtte, mens 61 prosent av respondentene har videreført samarbeidet i prosjekter med offentlig støtte. Blant samarbeidspartnerne oppgir 11 prosent at de har videreført samarbeidet i prosjekter uten offentlig støtte, og 48 prosent i prosjekter med offentlig støtte. Dette gir en god indikasjon på at samarbeidet har blitt oppfattet som nyttig.

Figur 20: Har dere videreført samarbeidet med en eller flere samarbeidspartnere etter at prosjektet er avsluttet?



Respondentene som oppga at de hadde videreført samarbeidet i prosjekter med offentlig støtte fikk et oppfølgingsspørsmål knyttet til hvilke aktører de mottok støtte fra. Figuren nedenfor viser at Norges forskningsråd er den aktøren flest respondenter oppgir å ha mottatt støtte fra, etterfulgt av regionale forskningsfond og andre offentlige aktører. Blant prosjektlederne er fylkeskommunen den offentlige aktøren færrest har mottatt støtte fra, mens det blant samarbeidspartnerne er EU som er minst utbredt.

Figur 21: Du har oppgitt at dere har videreført samarbeidet i prosjekter med offentlig støtte. Vennligst spesifiser hvilke aktører dere har mottatt støtte fra.



2.3.8 Oppsummering

Prosjektene gir vesentlige innovasjonsbidrag. Prosjektene har bidratt til eller forventes i størst grad å bidra til nye eller forbedrede prosesser (67 prosent av prosjektlederne og 76 prosent av samarbeidspartnerne), nye eller forbedrede varer og tjenester (68 prosent av prosjektlederne og 70 prosent av samarbeidspartnerne) samt å tilby tjenesten til nye kunder/brukere (58 prosent av prosjektlederne og 51 prosent av samarbeidspartnerne).

Når det kommer til de forskningsmessige resultatene av prosjektene, oppgir 93 prosent av prosjektlederne at de skal resultere i eller allerede har resultert i ny kunnskap i skjæringspunktet mellom fag. Svært mange prosjektlederne påpeker også at prosjektet har som ambisjon eller allerede har realisert en styrking av fagmiljøets profil både regionalt (84 prosent) og nasjonalt (82 prosent).

48 prosent av prosjektlederne oppgir at resultatene fra prosjektet i stor eller svært stor grad har blitt tatt i bruk av partnerne i prosjektene, mens kun 24 prosent av samarbeidspartnere gjør det samme. Det er grunn til å tro at denne forskjellen kan skyldes flere forhold. For det første kan prosjektlederne og samarbeidspartnerne har et noe ulikt fokus. Prosjektlederne er «over det hele» og har et blikk for helheten, mens samarbeidspartnerne først og fremst har fokus på seg selv og hva de oppnår. For det andre varierer rollen og innsatsen i prosjektene. Samarbeidspartnerne vil i gjennomsnitt typisk ha en mindre rolle, noe som kan føre til at de i mindre grad tar resultatene i bruk.

De største barrierene for innovasjon er tilgangen på andre tilskudd og støtteordninger, administrative bestemmelser og nasjonale lover og krav. Blant prosjektlederne er det også rundt 20 prosent som påpeker at følgende mer organisasjonsinterne forhold er en barriere; forankring blant de ansatte, muligheter for organisasjonsforandring, samarbeidspartneres medvirkning og forankring på ledelsesnivå.

En majoritet av respondentene trekker fram at støtten fra de regionale forskningsfondene har bidratt til å øke oppmerksomheten rundt de tematiske områdene det lyses ut prosjekter på. RFF bidrar også til at ulike aktører sammen kan finne frem til gode løsninger knyttet til temaområdene.

Kravet om samarbeid i prosjektene fører nye aktører sammen om gjennomføring av forskningsprosjekter og bidrar til økt samarbeid regionalt. Resultatene viser videre at samarbeidspartnerne har stor betydning for de faktiske eller forventede resultatene av prosjektet.

Majoriteten av respondentene oppgir å ha gjennomført flere forskningsprosjekter etter endt prosjekt (70 prosent av prosjektlederne og 58 prosent av samarbeidspartnerne). Flertallet av respondentene har også videreført samarbeidet etter prosjektavslutning. Majoriteten har videreført samarbeidet i prosjekter med offentlig støtte. De mest utbredte støttekildene er Norges Forskningsråd etterfulgt av de regionale forskningsfondene.

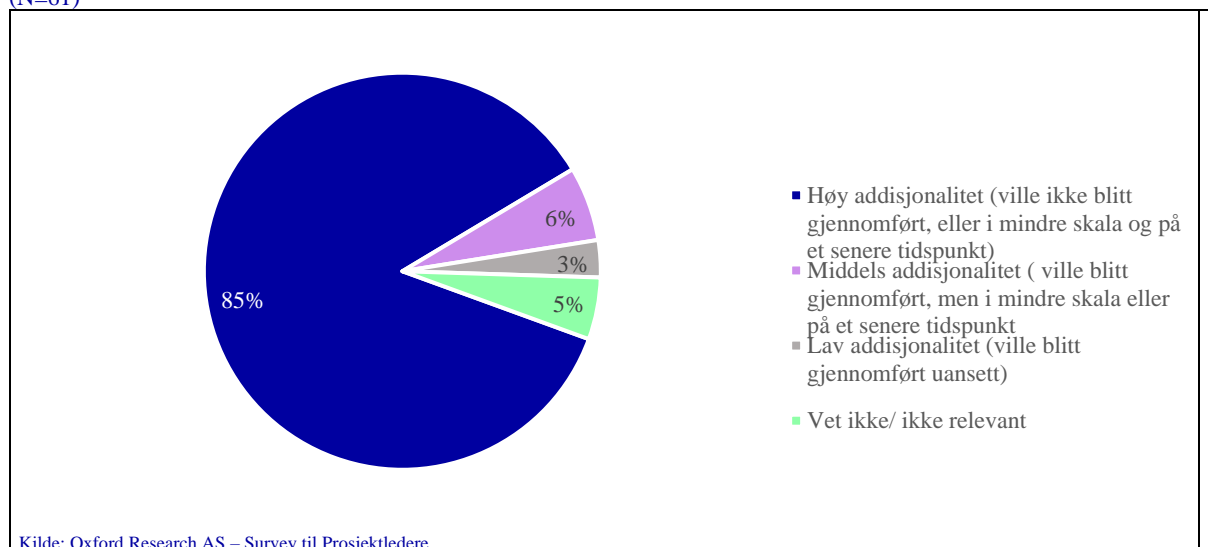
2.4 Addisjonalitet

Vi skal i dette delkapittelet se på om støtten fra det regionale forskningsfondet har vært avgjørende for å utvikle og realisere vellykkede prosjekter, det vil si hatt en utløsende effekt. Vi vil også forsøke å belyse noen elementer knyttet til atferdsaddisjonalitet, det vil si ta for i hvilken grad det oppstår forskjeller og endringer i støttemottakers atferd som kan tilskrives ordningen.

2.4.1 Addisjonalitet – støttens utløsende effekt

Vi starter med å se på respondentene vurderer støtten fra de regionale forskningsfondene. Har den vært avgjørende for å realisere prosjektet? Svarene viser klart at finansieringen fra det regionale forskningsfondet har vært avgjørende for gjennomføringen av prosjektene. Uten finansieringen påpeker 85 prosent av prosjektlederne at prosjektet ikke ville blitt gjennomført i det hele tatt, eller på et senere tidspunkt og i mindre omfang (høy addisjonalitet). Noen få støttemottakere (6 prosent) svarer i tillegg at finansieringen hadde middels addisjonalitet. Det betyr at prosjektet uten finansieringen fra de regionale forskningsfondene ville blitt gjennomført, men i mindre omfang eller på et senere tidspunkt.

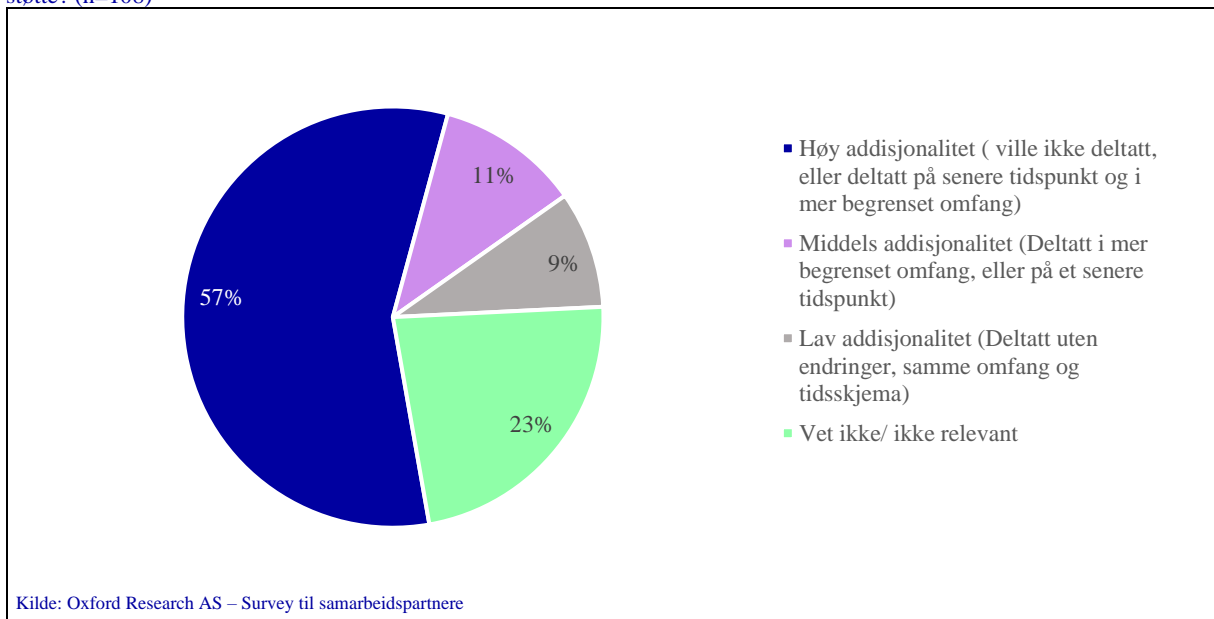
Figur 22: Hva ville skjedd med prosjektet dersom det regionale forskningsfondet ikke hadde gitt deg/ virksomheten støtte? (N=61)



Vi har også best samarbeidspartnerne om å vurdere hvor vidt støtten gjennom RFF var avgjørende for deres deltagelse i prosjektene? Resultatene viser at støtten også har stor betydning her. Uten støtten

ville over halvparten av samarbeidspartnerne, 57 prosent, ikke deltatt eller deltatt i prosjektet på et senere tidspunkt og i et mer begrenset omfang (høy addisjonaltet). Omtrent en av ti samarbeidspartnere ville deltatt i mer begrenset omfang, eller på et senere tidspunkt i prosjektperioden (middels addisjonaltet).

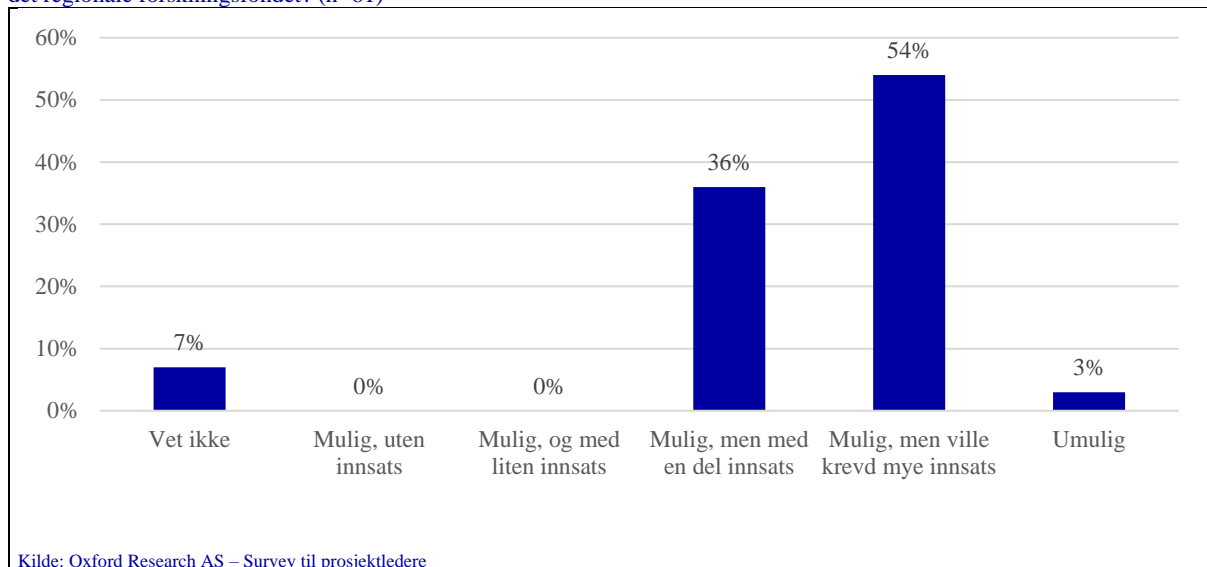
Figur 23: Hva ville skjedd med deres deltagelse i prosjektet dersom det regionale forskningsfondet ikke hadde gitt prosjektet støtte? (n=108)



Det er en fare for at respondentenes vurdering av addisjonaltet kan være preget av en viss grad av strategisk svargivning. Både de som er prosjektledere og de som er samarbeidspartnerne har egeninteresse av at de regionale forskningsfondene opprettholdes. For å få en litt annen innfallsvinkel til hvor avgjørende støtten er, har vi i spørreundersøkelsen til prosjektlederne også undersøkt om det ville være mulig å finne alternative finansieringskilder dersom prosjektet ikke hadde fått støtte fra det regionale forskningsfondet.

Av 61 respondenter svarer kun tre prosent at det ville være umulig å finne alternative finansieringskilder om prosjektet ikke hadde mottatt støtte gjennom det regionale forskningsfondet, mens 54 prosent, oppgir at det ville vært mulig, men krevd mye innsats. 36 prosent av prosjektlederne framhever at det ville være mulig, men krevd en del innsats. Dersom en sammenholder disse tallene med den rene addisjonaltetsvurderingen, er det trolig slik at det er en viss overvurdering av prosjekter med høy addisjonaltet og en viss underrapportering av prosjekter med middels addisjonaltet. Uansett hvordan man vurderer materialet er imidlertid hovedkonklusjonen at de regionale forskningsfondene har stor betydning for realiseringen av prosjektene, Det finnes alternative finansieringskilder, særlig Forskningsrådet, men her er nåløyet trangere for å få gjennomslag.

Figur 24: I hvilken grad ville det vært mulig å finne alternative finansieringskilder dersom prosjektet ikke hadde fått støtte fra det regionale forskningsfondet? (n=61)

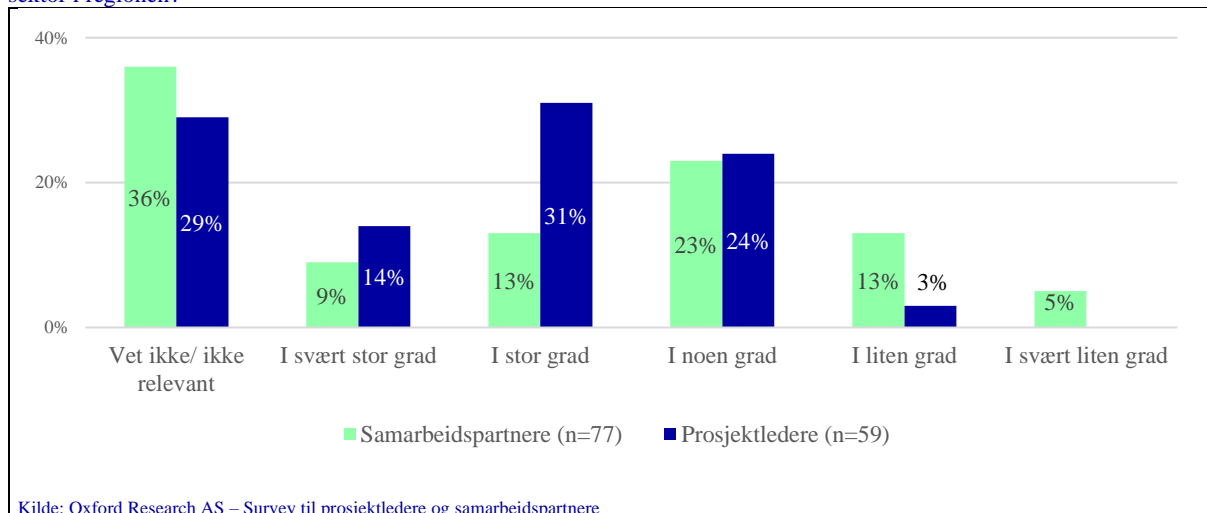


2.4.2 Endret praksis i offentlig sektor som følge av prosjektene

Prosjektene som får støtte fra de regionale forskningsfondene, kan også føre til at det oppstår forskjeller og endringer i støttemottakers adferd (atferdsaddisjonalitet). Innen offentlig sektor kan dette for eksempel inkludere endringer i holdninger til og bruk av forskningsbasert innovasjon, utnyttelse av ny kompetanse og etablering av nye samarbeidsrelasjoner eller videreutvikling av eksisterende. Som vi har sett tidligere i dette kapittelet, har viser resultatene at det har blitt oppnådd positive resultater på alle disse områdene.

Som en del av spørreundersøkelse har vi også bedt prosjektledernes og samarbeidspartnerne om deres vurdering av i hvilken grad det regionale forskningsfondet har bidratt i utviklingen av offentlig sektor i regionen. Resultatene viser at en større andel av prosjektlederne er enige i påstanden sammenlignet med samarbeidspartnerne. Blant prosjektlederne er det 45 prosent som framhever at prosjektene i svært stor eller i stor grad har bidratt i utviklingen av offentlig sektor i regionen (65 prosent dersom man ser bort fra de som har svart «vet ikke»). Den samme andelen ligger på 22 prosent blant samarbeidspartnerne, noe som trolig skyldes at det er større variasjon i utbyttet for hver enkelt samarbeidspartner. Hvilken vurdering skal man så stole mest på? Det finnes ikke noe fasitsvar på dette, og det er to dimensjoner som står mot hverandre. Som påpekt tidligere vil nok samarbeidspartnerne ha en dårligere oversikt over de samlede prosjektresultatene, noe som gjør at de kan undervurdere praksisendringene. På den annen side vil samarbeidspartnerne ikke ha de samme insentivene til strategisk svargivning. Prosjektlederne vil ha mer egeninteresse av å «overselge» prosjektene betydning for praksisendringer. Dette vil gjøre det lettere for dem å skaffe seg finansiering til nye prosjekter.

Figur 25: I hvilken grad er du enig i påstanden om at det regionale forskningsfondet har bidratt i utviklingen av offentlig sektor i regionen?



2.4.3 Oppsummering

Støtten fra de regionale forskningsfondene har vært avgjørende for gjennomføring av prosjektene. Uten finansieringen ville ikke prosjektene blitt gjennomført i det hele tatt, eller på et senere tidspunkt og med mindre omfang. Den finansielle støtten RFF har bidratt med har også vært avgjørende for samarbeidspartnerne deltakelse i prosjektene. Over halvparten av samarbeidspartnerne oppgir at de ikke ville deltatt, eller deltatt på et senere tidspunkt eller i mindre omfang om prosjektet ikke hadde fått finansiell støtte gjennom det regionale forskningsfondet.

Mange av respondentene oppgir også at det ville være vanskelig å finne alternative finansieringskilder dersom prosjektet ikke hadde fått støtte gjennom de regionale forskningsfondene. Dette er med på å bekrefte at de regionale forskningsfondene har en høy addisjonalitet.

Innen offentlig sektor har det blitt oppnådd positive resultater når det gjelder holdninger til og bruk av forskningsbasert innovasjon, utnyttelse av ny kompetanse og etablering av nye samarbeidsrelasjoner eller videreutvikling av eksisterende. På et aggregert nivå har de regionale forskningsfondene bidratt i utviklingen av offentlig sektor regionalt. Blant prosjektlederne oppgir 45 prosent av respondentene at det i stor eller svært stor grad har bidratt i utviklingen av offentlig sektor, mens det tilsvarende tallet blant samarbeidspartnerne ligger på 22 prosent av respondentene.

3. Funn fra casestudiene

I dette kapittelet går vi i dybden på åtte prosjekter som har fått støtte fra regionalt forskningsfond. For hver fondsregion har vi valgt ut fire prosjekter. Disse fordeler seg på henholdsvis to bedriftsrettede prosjekter og to knyttet til offentlig sektor. I tillegg har vi også lagt vekt på å sikre variasjon når det gjelder satsingsområder. Gjennom casene får vi dermed på en god måte eksemplifisert hva som kommer ut av prosjekter med ulikt tematisk fokus og hva som er viktige læringspunkter fra dem.

3.1 SirkulærPlast – Økt bruk av gjenvunnet plast

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjektperiode	Tilsagn	Publiseringer	Forskningsinnsats	Kvalifiseringsprosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt
Biobe Grønt Punkt Norge Katoplast RPC Promens/ Berry Re-Turn Borg-Plast- Net	2017- 2020	Tilsagnssum: 4 598 000 Støtteprosent i hht kontrakt: 45%	Artikler:0 Kapitler:0 Rapporter:3 Foredrag: 7 Andre formidlingstiltak: 184	Doktorgrader:1 Masteroppgaver: 2	Ja	Nye prosjektsamarbeid: Ja Nye prosjektsøknader: Ja

Østfoldregionen har en lang historie med plastindustri helt tilbake til 1920-tallet. Plastindustrien har vært, og er fremdeles, en viktig del av industrien i regionen. For eksempel har nettverket Borg Plast-Net mer enn 20 medlemsbedrifter som til sammen sysselsetter over 700 personer og har en omsetning på 1,5 milliarder kroner (tall fra 2015). I prosjektbeskrivelsen for SirkulærPlast¹⁷ gjøres det rede for hvordan plastprodukter kan gjenvinnes i en sirkulær økonomi. Plast er et av de mest anvendte materialene i det moderne samfunnet, med en global årlig produksjon på omkring 288 mill tonn. For plastbedrifter er det viktig å være med på utviklingen for å sikre fremtidig omsetning og sunn vekst.

Av både økonomisk og miljømessige hensyn er det stor interesse for å benytte en større andel resirkulerte plastmaterialer i nye produkter. EU har mål for materialgjenvinning av plastemballasje på minst 55% innen 2025. I Norge ble 38% av all innsamlet plastemballasje sendt til materialgjenvinning i 2013, og med dette er Norge blant de beste landene i Europa når det gjelder materialgjenvinning av plastemballasje. Til tross for dette er det en stor utfordring for Norge å skulle tilfredsstill disse ambisiøse målene. Å øke resirkulering av plast er et miljøtiltak for bedriftene, samtidig som de også ønsker å være i front med hensyn til fremtidige krav koblet til EUs forslag til reviderte emballasjedirektiv og handlingsplan for sirkulær økonomi. Målet for materialgjenvinning for plastemballasje forventes å bli koblet sammen med krav om økodesign, slik at nye produkter i fremtiden må bidra til økt gjenvinningsgrad for plast. Dermed blir det viktig å designe både for gjenvinning og for å kunne ta i bruk gjenvunnet materiale i nye produkter.

¹⁷ 269153 Biobe AS prosjektbeskrivelse.pdf

Med bakgrunn i denne konteksten var hovedmålet for SirkulærPlast å øke andelen av gjenvunnet plast i nye produkter med inntil 50%. I en sirkulær økonomi vil industri og designere ha tilgang til kunnskap og materialer som gjør dem i stand til å benytte resirkulert råstoff i nye produkter. Videre hadde prosjektet følgende delmål:

- At plastemballasje produsert og designet hos partnerbedriftene er gjenvinnbare
- Etablere kompetanseforum og materialkunnskapspakker for gjenvunnet plast
- Vurdere hvilke produkter som kan produseres med gjenvunnet plast, dokumentasjonskrav, råvaretilgang og endringer i prosesser og utstyr for case-produkter
- Etablere testbehov
- Etablere forretningsmessig grunnlag for et nytt bearbeidingsanlegg for kildesortert plast
- Forske på hvilke tilsetningsstoff som kan reparere polymere
- Teste om innblanding av nye plastråvarer kan redusere behovet for tilsetningsstoff
- At partnerbedriftene kjenner til de viktigste barrierene for økt bruk av gjenvunnet plast i egne produkter
- Identifisere hvilke nye materialkunnskapspakker som er ønskelig å utvikle
- Beregne miljønytte og verdikjedeøkonomi samt gjennomføre REACH-screening
- Beregne overføringspotensialet i forhold til norske mål om sirkulær økonomi.

3.1.1 Samarbeidet

Prosjektet startet som et resultat av et samarbeid mellom Plastnett, NORSUS og Grønt Punkt Norge. Aktørene hadde i samarbeid gjennomført kvalifiseringsstøtteprosjektet «Økt anvendelse av gjenvunnet plast for økt ressurseffektivitet, redusert energiforbruk og lavere klimagassutslipp». I søknadsfasen ble det lagt vekt på å mobilisere deltakere fra hele verdikjeden i forlengelsen av kvalifiseringsprosjektet. Da søknaden ble sendt til RFF Oslofjordfondet var hele 13 aktører involvert med NORSUS som prosjektleder. Samarbeidet gikk på tvers av aktører som i utgangspunktet anså hverandre som konkurrenter. Fellesnevneren var at alle jobbet med plast og så muligheter for verdiskaping gjennom økt gjenbruk. Da prosjektet ble omsøkt ble Romerike Avfallsforedling IKS (ROAF) sitt anlegg på Skedsmo etablert for sentralsortering av plastemballasje fra husholdninger i Norge. Anlegget ble åpnet i 2013. Etter at RFF-prosjektet ble avsluttet, er relasjonene mellom flere av partnerne fortsatt opprettholdt. Det rapporteres om at det er lav terskel for å ta kontakt med hverandre, og enkelte av bedriftene har sågar samlokalisert seg blant annet med formål om å fortsette partnerskapet.

3.1.2 Innovasjonen

I kvalifiseringsprosjektet ble barrierer for resirkulering av plast kartlagt. Dette var barrierer som lukt, plastkvalitet, mangel på samhandling mellom aktører etc. I hovedprosjektet skulle prosjektteamet jobbe videre med å fjerne barrierer for bruk av mer resirkulert plast. I forkant av RFF-prosjektet var det veldig få analyser av gjenvunnet plast, og mange faglig orienterte problemstillinger som var lite belyst. Det var i tillegg lite systematisert kunnskap om hva som skjer med innsamling av plast. Innovasjonsarbeidet har derfor bestått av systematisk uttesting av plast for å teste ut kvaliteten på resirkulering. Mye av uttestingsarbeidet har bestått i å tilsette plast som skal resirkuleres med ulike stoffer for å forbedre kvaliteten på det ferdige produktet. Nye produkter basert på gjenvunnet plast fikk derfor en langt bedre miljøprofil enn tilsvarende produkter basert på jomfruelig plast. For å lykkes

med uttestingen var man avhengig av kompetanseoverføring mellom partene, eller som en av partnerne forklarte innovasjonsarbeidet;

Den egentlige innovasjonen ligger egentlig i selve tankegangen, og at man har en systematikk for å demonstrere at det går an å lage gode produkter av det som egentlig er tenkt som søppel.

Stein Dietrichson, D&D consult

3.1.3 Resultatene

SirkulærPlast – prosjektet bidro til resultater både på fag- og aktørnivå. Ut fra prosjektets egenrapportering og intervjuene pekte informantene på følgende resultater:

Økt kunnskap, kompetanse og erfaring

- Testkjøring av materialer som er brukbare for sirkulering
- Oversikt over mulighetene tilgjengelig tilknyttet bruk av gjenvunnet råvarer. Det har gitt kompetanse og grobunn for videre prosjekter og nye produkter.
- Vurdering av nytten, de miljømessige fordelene, og hva som er det viktigste for at miljøprofilen skal bli best mulig.
- Kunnskap og oversikt over nedstrømskretsløpet, materialer og leverandører, inkludert oversikt over norsk plastproduksjon og nye produkter i Norge.

Nye partnerskap

- Mellom aktører som tidligere anså hverandre som konkurrenter. I et tilfelle samlokalisering av to partnere
- En strukturert verdikjede som gjør at man kan nå ut til markeder med et ferdig produkt

Nye markedsmuligheter

- Med en samlet verdikjede har prosjekt bidratt til å åpne opp for nye markedsmuligheter. Prosjektet bidrar til å åpne opp kunnskapen blant potensielle kunder om mulighetene for bruk av resirkulert plast. Det er viktig å understreke at resirkulert plast er ikke kommersialisert enda, selv om der er antydninger i markedet at man beveger seg i retning av bruk av mer resirkulert plast.

3.1.4 Læringspunkter

Å endre holdninger og praksis knyttet til bruk av resirkulert plast tar tid, også i markedet. Samtidig som kunnskapsutviklingen på feltet skal drives fremover, er det en hel verdikjede fra innsamling av plast til sluttbruker som skal settes i bevegelse og etablere tillit til et nytt produkt. I tillegg skal det etableres en samordnet innsamling av aktuelle fraksjoner slik at man oppnår forutsigbarhet og effektiv logistikk, lønnsom drift, tilstrekkelig volum og jevn kvalitet. Slike innovasjonsprosesser er langsiktige prosesser som krever tålmodighet.

Ett suksesskriterium for å lykkes er at man lykkes i å sette sammen et nyttig og godt partnerskap i prosjektet. Alle informantene trekker frem at hele verdikjeden for resirkulering av plast var representert, var et suksesskriterium. Godt samarbeid og etablering av tillit forenkler nødvendig kunnskapsoverføring som må til for å lykkes i prosjektet. Det er krevende for prosjektledelsen, men man når noen milepæler som ellers ikke hadde vært mulig. At hele verdikjeden er representert og at det er mange partnere med i prosjektet gir utfordringer knyttet til at det må være noe matnyttig og interessant for alle aktører når de møtes.

I det konkrete prosjektet har det imidlertid skortet på designkompetansen i verdikjeden. Det vil si at det har manglet en aktiv partner knyttet til design av plast som produkt, for eksempel plast som emballasje og innpakking.

3.2 DigiPAS¹⁸

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjektperiode	Tilsagn	Publiseringer	Forskningsinnsats	Kvalifiseringsprosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Skien kommune (prosjekteier) Sintef (prosjektleder) Høgskolen i Sør-ØstNorge ¹⁹ USHT Telemark Larvik kommune Horten kommune Nedre Eiker kommune Sandefjord kommune Imatis AS Konsens AS	Juni 2018 – Sep. 2020	Tilsagnssum: 4 000 000 Støtteprosent i hht kontrakt: 50%	Artikler: 1 Kapitler: 0 Rapporter: 14 Foredrag: 8 Andre formidlingsaktiviteter: 53	PHD:0 Master: 0	Ja	Nye samarbeid: Ja Nye søknader: Nei

Den kommunale helse- og omsorgstjenesten yter mange tjenester. Uten god koordinering blir verken kvaliteten eller pasientsikkerheten for tjenestene tilfredsstillende ivaretatt. I tillegg er tjenestene ofte ressurskrevende for kommunene. Mye tid i overlevering av tjenester forsvinner i intern koordinering, vurderinger, dokumentasjon, oppdatering av status og dialog med eksterne aktører. RFF-prosjektet var en videreføring av et forprosjekt som ble gjennomført i kommunene Skien og Porsgrunn i samarbeid med Universitetet i Agder (UiA). I forprosjektet ble det gjort et journaluttrekk for å undersøke nye pasienters pasientsikkerhet i hjemmetjenesten. Pasientuttrekket viste svært nedslående tall. Det viste seg at etter to uker, som er prosedyre, var det bare 17 % av hjemmetjenestens nye pasienter i Porsgrunn og 10 % i Skien som hadde fått en fullført kartlegging og plan for behandlingsbehov og -

¹⁸ Digitale løsninger for økt kvalitet og bedre pasientsikkerhet samt effektiv ressursbruk i kommunehelsetjeneste

¹⁹ Universitetsstatus tildelt i 2018, altså etter at prosjektet var startet.

løp. Det betyr at pasientsikkerheten var svært manglende og at pasienter og pårørende satt med manglende avklaring på videre behandlingsløp.

Teknologi kan gi sanntids oppgavestøtte i hjemmetjenesten og også muliggjøre samhandling med helseaktører for bedre oppfølging av den enkelte bruker. Det overordnede målet for DigiPAS var å gjennom digitale verktøy etablere økt kvalitet og bedre pasientsikkerhet, samt effektiv ressursbruk med fokus på hjemmetjenesten, og i overganger mellom avdelinger, forvaltningsnivå og samarbeidsparter (institusjon, fastlege, legevakt, sykehus etc.). For å nå definerte mål var dette RFF-prosjektets forskningsbidrag å øke forståelsen om hvordan digitale verktøy og nye arbeidsprosesser kan forbedre og effektivisere kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeid i kommunehelsetjenesten. Ambisjonen var å muliggjøre en helhetlig og systematisk oppfølging av pasienter i kommunale helse- og omsorgstjenester. Oppfølgingen skulle skje på digitale tavler som gir oversikt over 1) brukere og tjenester og 2) sykehjems- og institusjonsplasser. Ambisjonen skulle nås gjennom fem delmål:

1. Beskrive hvordan nye arbeidsprosesser kunne forenkle og forbedre kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeidet
2. Etablere et konsept for elektroniske tavler for kvalitet og pasientsikkerhet, samt beskrive funksjonskrav og samspill og integrasjon med fagsystemene
3. Beskrive og analysere hvordan tavlene kunne brukes som styringsverktøy for ledelsen
4. Dokumentere og analysere erfaringer fra innføring og bruk i partnerkommunene og etablere kunnskap om effekter og gevinster
5. Utvikle et praksisnært undervisningsopplegg for ledelse og oppfølging av pasientsikkerhet i kommunehelsetjenesten

3.2.1 Samarbeidet

DigiPAS-prosjektet ble organisert med en styringsgruppe med representanter fra alle partnerne der Skien kommune var kontraktpartner. Hver av de fire deltakerkommune etablerte egne prosjektteam med forankring i tjenester som sykehus, fastlege, fysioterapeut osv. Prosjektet ble ledet av SINTEF Digital og SINTEF Teknologi og samfunn deltok også. SINTEF har tverrfaglig kompetanse og bred erfaring fra forsknings- og innovasjonsprosjekter i offentlig sektor og internasjonalt gjennom EU-prosjekter, og samarbeider med relevante fag- og forskningsmiljøer. Universitet i Sørøst-Norge (USN) ved Senter for omsorgsforskning sør bidro med kompetanse om pasientsikkerhet og måleindikatorer for evaluering. USN skulle utvikle et opplæringstilbud (undervisning og workshops) primært rettet mot ledere i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester i Telemark var pådriver for pasientsikkerhetsarbeid i kommunehelsetjenesten og bidro til fag- og tjenesteutvikling samt å sikre at prosjektet fikk overføringsverdi både lokalt, regionalt og nasjonalt. Imatis AS var leverandør av teknologi for å utvikle elektroniske tavler for samhandling og oppgavestøtte i sanntid. Disse tavlene ble tatt i bruk på institusjonene.

3.2.2 Innovasjonen - styringsinnovasjon

RFF-prosjektets nyvinning var styringsinnovasjon gjennom bruk av eksisterende teknologi i en sektor preget av få digitale løsninger. Gjennom implementering av digitale tavler skulle pasienters journaler være tilgjengelig for alle aktører som var involvert i pasientens behandlingsløp. FoU skal gi kunnskap om hvordan nye arbeidsmetoder og digitale verktøy kan øke kvalitet og pasientsikkerhet i

kommunehelsetjenesten. For å realisere innovasjonen kreves det utvikling og innføring av nye arbeidsprosesser og verktøy. Dette er krevende for kommunene og må gjøres basert på et solid kunnskapsgrunnlag basert på forskning innenfor hovedområdene: 1) arbeidsprosesser, 2) digitale verktøy og 3) organisering og ledelse i tillegg til kunnskap om 4) effekter og gevinster knyttet til dette.

Når man jobber med styringsinnovasjon som involverer mange parter, vil det ofte være små grupper av skeptikere som motsetter seg endring med argumentasjon om behovet for endringen. For å lykkes er det sentralt å etablere en felles forståelse for samspillet med fagsystemene og utfordringer knyttet til implementering av tavlene. Det var uttrykt behov for kunnskap om hvordan digitale løsninger skal utvikles for å ivareta behovene i hjemmetjenesten og samtidig øke kvalitet, effektivitet og pasientsikkerhet. Ifølge prosjektleder ble de digitale tavlene med tilhørende arbeidsprosesser tatt godt imot av de ansatte i hjemmetjenesten. Prosjektleder anslo at;

Alt overveiende så er ny arbeidsmetode positivt mottatt, selv om det alltid noen som ikke har tro på det. 80/90%, tipper jeg, ser at det er nyttig.

Innovasjonen i prosjektet utfordrer lovverk knyttet til personvern og deling av pasientinformasjon. Kommunene jobber derfor parallelt med å forstå juridiske føringer og hvilke restriksjoner disse setter på bl.a. deling av digital informasjon. Etablering av rutiner og løsninger for å hente inn samtykke fra pasienter er bl.a. en del av dette. Den videre utvikling er å se på integrasjon med pasientjournal (fagsystem) for å få helhetlige digitale løsninger. Dette skal bl.a. gjøres gjennom at Skien kommune er pilot i det nasjonale prosjektet "Velferdsteknologisk knutepunkt" i regi av Direktoratet for e-helse, hvor integrasjon med fagsystemet CosDoc etableres. Dette vil åpne opp muligheter for integrasjon med f.eks. elektroniske tavler i bl.a. Skien, Sandefjord og Horten.

3.2.3 Resultatene

Erfaring fra prosjektet viser at tavlene gir god oversikt, mindre ressursbruk og bedre belegg på institusjonsplasser etc. Ett år etter implementering av tavlene i Skien kommune, var det seks av ti pasienter som hadde fått kartleggingen av videre pasientforløp – altså en signifikant forbedring i pasientsikkerhet. Skien kommune har gjennom utprøving av elektroniske tavler på Klyvetunet bo- og behandlingssenter erfart at tavler har et stort potensial for å støtte helsetjenestene i å prioritere, synliggjøre og samhandle om oppgaver.

Imatis AS har nylig inngått et samarbeid med Universitetet i Sørøst-Norge knyttet til bruk av de digitale løsningene til bedriften i et nyåpnet simuleringssenter i Porsgrunn. Digitale løsninger som etableres i prosjektet vil bli gjort tilgjengelig for studenter ved universitetet som et ledd i praksisutdannelsen og gi opplæring i hvordan digitale verktøy kan brukes i beslutningsstøtte og oppfølging i kommunehelsetjenesten. Videre vil USN også etablere et praksisnært undervisningsopplegg for ledere i oppfølging av pasientsikkerhet, og dette vil i etterkant tilbys andre kommuner i regionen.

DigiPAS har et betydelig potensial for verdiskapning i kommunehelsetjenesten i form av økt kvalitet og bedre pasientsikkerhet samt effektiv ressursbruk. Kommunene vil yte bedre helsetjenester til

innbyggerne og frigjøre ressurser ved å bruke ressursene riktig. Bedre pasientsikkerhet forebygger, gir bedre helse og utsetter økt behov for helse- og omsorgstjenester.

- Effektiviteten og oversikten (også for pårørende) går opp (alle pasientene/brukerne får en vurdering)
- Brukeren får bedre tjenester - trygghet
- Liggedøgn går ned
- Mindre frustrasjon blant ansatte – føler at man gjør en bedre jobb
- Forventningsavklaring for også pårørende (og pasienter selv) som får oversikt og innsikt. Også dette med stress, arbeidssituasjonen til spesielt sykepleiere. De har ikke en pasient å forholde seg til. Men har ikke noe enkel måte å finne ut eks. «hvem er det kritisk for nå». Opplever at det er mye stress.
- I sluttrapporten rapporteres det om at det er etablert et godt samarbeid med prosjektpartnerne i forprosjektet høsten 2017 og vinteren 2018.

3.2.4 Læringspunkter

Det er mange aktører som er involvert i pasientsikkerhet i kommunehelsetjenesten. Med pasienten i sentrum, er aktører som sykehjem, hjemmetjenesten, legevakt og sykehus i første linje. I andre linje er aktører som pårørende, fastlege, tjenestekontor, ansatte og ledere ved hjemmetjenesten, akuttlege, tjenestekontor i feriekontor, sykehuslege og institusjonsledere. Det er spesielt i overgangen mellom disse tjenestene og instansene at brukerne er sårbare, spesielt der store deler av hvem som har ansvaret for behandlingsløpet, blir uavklart. For å lykkes med FoU innenfor pasientsikkerhet, må alle aktørene i tilknytning til hver bruker være involvert og koblet opp mot hverandre slik at alle har samme informasjon. I tillegg bygger innovasjonsprosessen på flere fagområder, og ledelse og gjennomføring av prosjektet må legge til rette for at denne tverrfagligheten skaper merverdi. Dette krever at det gjennom hele prosjektperioden jobbes for å sikre god forståelse og gode relasjoner mellom personer og miljøer som representerer ulike faglige tilnærminger.

I DigiPAS vil nye arbeidsprosesser og elektroniske tavler innføres i kommunehelsetjenesten og forskningspartnerne vil anvende innovasjonsmetodikk, og aksjonsforskning. Et viktig element i denne metodikken er brukersentrert design hvor alle aktører involveres i innovasjonsprosessen. I FOU-arbeidet må altså brukerperspektivet være sterkt representert.

3.3 Semcon Devotek - Technology with Empathy –Human Systems Engineering Framework

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjekt periode	Tilsagn	Publiseringer	Forsknings-innsats	Kvalifiserings-prosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Semcon Devotek, USN, Arkitektur og designhøgskolen i Oslo, NTNU, Kongsberg Innovasjon Human Factors Solutions, Ulstein, TechnipFMC Nammo og Oslo MedTech/ Respinor	Mars 2017 – juni 2020	Tilsagnssum: 5 MNOK Støtteprosent i hht kontrakt: 48	Artikler: 14, hvorav to i journaler Kapitler: 0 Rapporter: 8 Foredrag: 6	Doktorgrader: 1 Masteroppgaver: 8	Ja	Nye prosjektsamarbeid: 1 Nye prosjektsøknader: 1

Bedriftene på Kongsberg er kjent for sin aktive bruk av Systems Engineering (SE). Bedriftene opplever en global trend der det legges sterkere vekt på menneskesentriske innovasjoner, og der behovet for raskt å validere ideene og produktene er stort. De direkte utfordringene bedriftene står overfor er at de går glipp av innovasjonsmuligheter, kostnadsoverskridelser i utviklingsprosjekter som følge av manglende kostnadseffektiv validering, tap av markedsandeler (pga billigere og mer disruptive produkter) og mangel på wow-faktor i de nye produktene.

For å forsøke å møte disse utfordringene har man fått støtte fra RFF til å gjennomføre prosjektet «Technology with Empathy –Human Systems Engineering Framework». Hovedmålet med prosjektet var å bidra til økt innovasjonseffektivitet gjennom å systematisk inkludere menneskelige faktorer i produktutviklingen. For å realisere hovedmålsetningen, ble det gjennom prosjektet utviklet og implementert et rammeverk for systems engineering som hadde følgende delmål²⁰:

- Identifisere og inkludere de viktigste elementene for optimalt samarbeid mellom ulike partnere i innovasjonsprosjekter og innen innovative team.
- Sørgje for at menneskelige aspekter inkluderes systematisk og kostnadseffektivt valideres gjennom utviklingen av system innovasjoner.
- Etablere et felles rammeverk for et effektivt utvalg av lovende innovasjonsprosjekter.

Selve det metodiske rammeverket for prosjektet kombinerte og integrerte tilnæringer fra teknologi (Systems Engineering), verdiskaping (Business Development) og Human Centric Design (Design Thinking), og brukte disse i industrielle omgivelser. FoU-arbeidet ble utført som en iterativ læringsprosess der man observerte, analyserte, utviklet, brukte og testet de nye metodene i sekvensielle industri-piloter. Målet for den nye kunnskapen som ble utviklet i prosjektet var å benytte den direkte innen Kongsberg-klyngen for å fremme industriell utvikling, skape nye kursmoduler og publikasjoner ved USN, og styrke posisjonen internasjonalt innen systems engineering. Hovedpotensialet med prosessinnovasjonen var knyttet til økt effektivitet i interne

²⁰ Prosjektsøknad fra Semcon Devotek

innovasjonsaktiviteter hos industripartnerne på den ene siden, og eksplisitt deling av erfaringer og tverrdomene læring blant bedrifter og akademia på den andre.

3.3.1 Samarbeidet

Prosjektet sprang ut av et kvalifiseringsprosjekt finansiert av Oslofjordfondet som USN gjennomførte i 2016 (“Framing the Systems Engineering Innovation Platform”). Gjennom aktivt samarbeid med både akademia og industri, kom prosjektet fram til tre hovedkonklusjoner²¹:

- Det er et sterkt behov for å integrere menneskelige aspekter (fysiologisk, psykologisk og følelsesmessige) i systems engineering
- Det er viktig å validere løsningene med hensyn til menneskelige behov på en kostnadseffektiv måte.
- Graden av innovasjon avhenger av måten designteamet samarbeider når de når de lager komplekse systemer

For å følge opp disse funnene, tok Semcon Devotek, USN og Kongsberg Innovasjon initiativ til et hovedprosjekt. I hovedprosjektet fikk man med også seg følgende samarbeidspartnere; Arkitektur og designhøgskolen i Oslo, NTNU, Human Factors Solutions, Ulstein, Nammo og Oslo Med Tech/Respinor. Alt det administrative rundt RFF-søknaden og arbeidet med å få på plass partnere ble håndtert av Semcon Devotek, mens USN tok seg av det faglige innholdet. Relativt tidlig i skriveprosessen laget man en A3 side med innholdet, problemstillingene og det metodiske opplegget. Denne sendte USN ut til prosjektpartnerne og fikk tilbakemeldinger. Basert på disse tilbakemeldingene ble søknaden fullført.

Våre informanter påpekte at samarbeidet mellom prosjektdeltakerne fungerte svært godt i prosjektperioden. Det var prosjektmøter en gang i måneden og workshop to ganger i året. Disse førte til at man lærte av hverandre og fikk inspirasjon. Underveis har noen av industripartnerne trukket seg ut. De som var med gjennom hele perioden var Kongsberg Innovasjon, Semcon Devotek, TechnipFMC og Ulstein. Disse fire hadde noen klare fellestrekk. De fant fram til gode case å bringe inn i prosjektet, de hadde gode faglige champions som jobbet og lærte i prosjektet og de hadde god forankring fra egen ledelse. De bedriftene som trakk seg ut av prosjektet hadde ikke disse forholdene på plass, og var både mindre og nyere bedrifter.

Gjennom prosjektet skjedde det en styrking av relasjonene mellom de deltakende bedriftene. Bedriftene har også fått styrket relasjonene til de akademiske institusjonene, og USN og Arkitektur og designhøgskolen har fått styrket samarbeidet seg imellom. Deltakerne trakk fram at relasjonsutviklingen ikke ville ha skjedd i like stor grad uten prosjektet – særlig mellom bedriftene. Samlet førte prosjektet til et praktisk og verdiskapende samarbeid med industrien og mellom akademia.

Den viktigste indikasjonen på at samarbeidet i prosjektet faktisk har vært nyttig, er at det vil bli videreført. Semcon Devotek, sammen med et utvidet konsortium av 8 bedrifter, har fått bevilget støtte til et innovasjonsprosjekt i næringslivet (IPN) hos Forskningsrådet («H-SEIF - Harvesting value from big data and digitalization through a Human Systems-Engineering Innovation Framework»). Dette har

²¹ Op.cit.

et budsjett på 29.8 millioner kroner, hvorav støtten fra Forskningsrådet ligger på 14.8 millioner kroner. I prosjektet vil følgende partnere inngå: Semcon Devotek (eier), Universitetet i Sørøst-Norge, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defence and Aerospace, P-Plan, ECIT, ETH Zürich, Yeti Move AS, Kongsberg Innovasjon, Chalmers University of Technology, Kartverket og TechnipFMC.

3.3.2 Innovasjonene

Gjennom prosjektet ble det testet ut produktutviklingsmetodikk og gjennomført evaluering av den i industrielle case. Blant metodene som ble (videre) utviklet, testet og (til dels) implementert i bedriftene var: IKA, co-creation, small co-creation, gigamapping, visual conops²².

I tillegg til de mer konkrete innovasjonene bidro også prosjektet til å endre bedriftenes holdninger og måter å jobbe på:

- Bedriftene fikk tilgang på et godt faglig nettverk og en delingsarena. Det ble økt forståelse for at utfordringene og mulighetene i stor grad er de samme, bedrift for bedrift.
- Bedriftene ble mer bevisste på hvordan de jobber og hvordan de kan jobbe annerledes.
- Bedriftene fikk et mer bevisst forhold til kunnskapsdeling og betydningen av deling av kunnskap med andre. Det ble også utviklet og testet ut metoder og verktøy for samarbeid mellom gode fagfolk som skaper komplekse løsninger.
- Det ble økt synlighet og tydelighet for System Engineering og System Orienter Design som viktige fagfelt i bedriftene.

3.3.3 Resultatene

Prosjektet har både bidratt forskningsmessig og til utvikling av bedriftene. Når det gjelder **forskningssiden** har prosjektet bidratt til å få på plass en doktorgrad, flere vitenskapelige publikasjoner og gitt åtte masterkandidater en industriell arena der de har testet ut ulike løsninger både i en praktisk så vel som en forskningskontekst.

For USN innebar prosjektet starten på en faglig oppbygging på feltet. Som følge av prosjektet fikk man verdifull prosjektledererfaring som gjorde det mulig å søke om å få tilslag på prosjekter fra Forskningsrådet og andre finansieringskilder. Dette har gjort at USN gradvis har klart å bygge opp en stab av doktorgradsstudenter på området, og per i dag har man 10 stykker. Dette er svært viktig for å realisere de forskningsmessige ambisjonene universitetet har på området.

For **bedriftene** har prosjektet bidratt til utvikling av nye verktøy og arbeidssett. Dette har bidratt til å skape økt konkurransekraft, men det har ikke direkte ført til at det har blitt skapt nye arbeidsplasser. Et annet viktig moment for bedriftene har vært videreutvikling av medarbeidernes kompetanse. Man har fått videreutdannet og motivert gode fagpersoner samt bidratt til et læringsnettverk for disse. De læringsarenaene og den kunnskapsdelingen som har skjedd mellom bedriftene har vært viktig. Kunnskapsdelingen bidrar både til at man får løftet aktuelle problemstillinger som gjelder i hver bedrift, men det bidrar også til en generell heving av kunnskapsnivået i Kongsberg-industrien.

²² Sluttrapporten fra prosjektet

3.3.4 Læringspunkter

Forprosjektet som ble gjennomført bidro til en god avklaring av hva som var sentrale problemstillinger for bedriftene. Det gjorde at det var lettere å få med sentrale bedrifter. Rekrutteringsarbeidet ble også enklere av det har vært en god samarbeidskultur blant bedriftene over tid, blant annet som følge av arbeidet til Kongsberg Klyngen og Kongsberg Innovasjon.

Som følge av det langsiktige innovasjonssamarbeidet blant de sentrale aktørene på Kongsberg og i regionen var det også en god match mellom forskningspartnerne (USN og Arkitektur og designhøgskolen i Oslo) og bedriftene. De som deltok fra forskningsinstitusjonene hadde god industrierfaring, noe som gjorde at man klarte å utvikle og drifte et prosjekt som ble opplevd som inspirerende og relevant for bedriftene og deres utvikling. Bedriftene fikk være med på å utvikle og teste metoder sett fra et akademisk perspektiv.

Den organisatoriske riggen internt i bedriftene er viktig for hvordan man lykkes. De virksomhetene som har fått et godt utbytte av prosjektet har for det første klart å koble deltakelsen til målsetninger som allerede var sentrale for dem. For det andre har de klart å involvere de riktige personene. Man har funnet fram til ansatte på mellomledernivå som har sett at både de selv og bedriften blir bedre gjennom samarbeid med andre bedrifter.

I prosjektet har man ikke klart å få med seg noen små- eller mellomstore bedrifter. En medvirkende årsak til dette er det er mindre vanlig for bedrifter i denne kategorien å ha målsetninger langt fram i tid. En annen mulig grunn er at tidshorizonten som gjør seg gjeldende for prosjektet er lang og mer indirekte koblet til bunntinjen på sikt. Usikkerheten rundt det verdiskapingsmessige bidraget forsterkes også av det eksisterer usikkerhet til om virksomheten faktisk klarer å beholde den personen som deltar prosjektet. Dersom personen forsvinner, blir bedriftens utbytte begrenset.

3.4 HOPP - Helsefremmende oppvekst i Horten kommune

Prosjektet i kort – tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjektperiode	Tilsagn	Publiseringer	Forskningsinnsats	Kvalifiseringsprosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Horten kommune USN Høyskolen Kristiania, Sentralsykehuset i Vestfold (SSO sentrallaboratoriet) Universitetet i Oslo (UiO)	Jan. 2017 – des. 2019	Tilsagnssum: 1,95 MNOK Støtteprosent i hht kontrakt: 17	Artikler: 16 Bokkapitler:0 Rapporter:0 Foredrag: 8	Doktorgrader:1 Masteroppgaver: 8 Bacheloroppgaver: 15	Nei	Nye prosjekt- samarbeid: Ja Nye prosjekt- søknader: Ja

Gjennom finansiering fra RFF-Oslofjordfondet igangsatte Horten kommune og Vestfold fylke folkehelseprosjektet Helsefremmende oppvekst i Horten kommune (HOPP)²³ i 2017. Regionen scoret lavt på flere levekårsindikatorer. Vestfold fylke lå på landsgjennomsnittet for nasjonale prøver, noe som var lavere enn for eksempel Oslo og Akershus, og Horten kommune hadde til hensikt å øke elevens læringsutbytte. Det var også bekymring for økende forekomst av overvekt og for mye stillesitting blant barn og unge i kommunen. Fysisk aktivitet er en viktig faktor når det gjelder forebygging av både fedme, overvekt og livsstilssykdommer. Gjennom HOPP var det en intensjon om å positivt påvirke kroppssammensetning, fysisk aktivitet, psykisk tilstand og akademisk nivå på alle elever i barneskolen.

Med utgangspunkt i kommunens intensjoner om å bryte negative helsemønstre for barn og unge, var RFF-prosjektets hovedmål å innhente kunnskap om hvordan/hvorvidt økt fysisk aktivitet i skolen kan bedre elevenes læringsutbytte og helse både på kort (og lang) sikt. Med skolen som forskningsarena var antall deltakende barn stort og intervensjonen pågikk over flere år. Med denne innfallsvinkelen gav prosjektet et unikt referansemateriale på friske barn som var av stor betydning for helsetjenesten både regionalt og nasjonalt nivå. Prosjektet var dermed med på å øke kunnskapsgrunnet for innføring av liknende metoder i andre kommuner. Effekten av det økte aktivitetsnivået ble kartlagt ved å måle parametere relatert til fysisk form og risiko for sykdomsutvikling, samt parametere knyttet til livskvalitet og læring i skolen.

3.4.1 Samarbeidet

Prosjektsamarbeidet ble initiert av Horten Kommune ved sykepleier og helsesykepleier Linda Jakobsen. Gjennom HOPP kunne prosjekteier Horten kommune med samarbeidspartnere legge premisene for innføring av en ny fagpedagogisk metode i hele landet. Prosjektet ble ledet av Per Morten Fredriksen som er professor ved Høyskolen Kristiania. Prosjektlederen så at det nærmest var umulig å få opp et slikt prosjekt på egenhånd, og samlet derfor en bred gruppe som i ulike settinger var i møte med unge knyttet til helsefremmende arbeid. Sammen startet de med kostholdsprosjekt i barnehage, for deretter å fortsette med fysisk aktivitet i barneskolen. I og med at det er skolen som var forskningsarenaen, var skoleeier en viktig partner i prosjektet. Det ble besluttet på politisk nivå å

²³ Prosjektbeskrivelse for Helsefremmende oppvekst i Horten Kommune - HOPP

innføre aktiv læring fra høsten 2015. Tiltakene som ble implementert var forankret fra politikere via rektorer til lærere, helsesøstertjenesten og fysioterapeuter ved de involverte skolene i Horten kommune.

Midlene fra det regionale forskningsfondet har vært utløsende for samarbeid med forskningsmiljø(er), for samarbeid med bedrifter og/eller offentlig sektor. Utviklingen av søknaden var prosessorientert. En stor del av søknadsarbeidet var forankring av prosjektet administrativt og politisk i kommunen. Når søknaden ble sendt RFF Oslofjordfondet, var også Universitetet Sørøst-Norge (USN), Sentralsykehuset i Vestfold (SSO og sentrallaboratoriet) og Universitetet i Oslo med som partnere. Gruppen hadde prosjektmøter en til to ganger i måneden. Her ble det lagt planer om hva som var viktig for å hente ut nyttig og sentral kunnskap for å etablere et kunnskapsgrunnlag. Ifølge sluttrapporten har prosjektet gitt prosjektansvarlig nye samarbeidspartnere.

3.4.2 Innovasjonene

Skolen er i en unik posisjon til å implementere en sunn livsstil med fysisk aktivitet. Det er dermed svært relevant å undersøke om effekter av intervensjoner i skolen kan være med å forebygge utvikling av risikofaktorer.

Gjennom HOPP-prosjektet ønsket Horten kommune å positivt påvirke kroppssammensetning, redusere biologiske verdier knyttet til økt risiko for sykdom, øke omfang av fysisk aktivitet, påvirke psykisk tilstand og akademisk nivå på alle sine elever i barneskolen. I prosjektet ble det gjort omfattende studier på barn. Foresatte for rundt 1800 barn samtykket til ulike typer fysiske og psykiske tester. Forskningsperspektivet bidro til innovasjon gjennom at FoU-arbeidet omfattet «alle» barna i skolen, altså det som i utgangspunktet var friske barn. Dette var et perspektiv som har vært manglende innenfor forskning på sammenhenger mellom levekår og læringsmiljø.

HOPP ble implementert fra barnehage til ungdomsskole. I barneskolen innebar HOPP-prosjektet at elevene økte sin fysiske aktivitet med én skoletime hver dag, samtidig med læring av akademiske fag (såkalt ”aktiv læring”).

3.4.3 Resultatene

Ifølge sluttrapporten ble prosjektets hovedmål og delmål delvis nådd.

Effekten av prosjektet evalueres med årlig testing og måling av deltakerne på ulike målepunkter. Tidligere studier blant annet i Norge og Danmark, har hatt som mål å kartlegge effekter på fysiske variabler og akademisk prestasjon ved økt fysisk aktivitet i skolehverdagen. Disse studiene viser en begrenset effekt, i hovedsak på grunn av den korte varigheten av intervensjonen, samt antall deltakere i intervensjonen.

HOPP-prosjektet er longitudinelt, og ikke ferdigstilt før siste datainnsamling i 2021. Det er et ønske om videreføring av prosjektet til å omfatte flere skoler i Norge og flere land. Dette er under utvikling, men har foreløpig ikke nådd opp i søknader om økonomisk støtte. I tillegg er det en plan for å følge de barna som nå er fulgt i fem år videre opp i videregående skole, men heller ikke dette har det blitt gitt støtte til så langt.

3.4.4 Læringspunkter

I dette prosjektet inngikk et stort og tverrfaglig partnerskap. I tillegg krevde prosjektet utbedt forankring der flere grupper som skoleeier og foresatte i skolen skulle samtykke til deltakelse. Dersom man skal lykkes med en så bred samarbeidskonstellasjon og så komplekse innovasjonsprosesser, er det viktig å starte forarbeidet tidlig og bruke tid på det. De ulike aktørene må «modnes» slik at de skjønner hva som kan være positive gevinster for akkurat deres målgruppe.

I tilknytning til FoU-arbeidet må det også etableres en stadig ny tillit mellom partnerne. Tillit må også strekke seg ut til den gruppen som det forskes på, elevene og deres foresatte. Dette er en viktig oppgave gjennom at forskningen som gjennomføres gjøres i flere trinn. En måte å (re)etablere tillit på i møte med elevene og deres foresatte, er å presentere resultater fra prosjektet til både involverte grupper og til øvrige interessenter.

3.5 Hubro Education AS – effekten av et digital læringsspill

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjekt -periode	Tilsagn	Publiseringer	Forsknings-innsats	Kvalifiserings-prosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Hubro Education AS NIFU Oslo kommune - utdanningsetaten	Jan 2019 – juni 2021	Tilsagnssum: 1,6 MNOK Støtteprosent i hht kontrakt:	Artikler:2 Kapitler:0 Rapporter:1 Foredrag: 0	Doktorgrader: 0 Master-oppgaver: 0	Ja	Nye prosjektsamarbeid : Nei Nye prosjektsøknader: Nei

I et samfunn der unge blir stadig mer utsatt for reklame blir det stadig viktigere at barn får kunnskap om hvordan psykologiske, sosiale og kulturelle faktorer påvirker deres egen og andres forbrukeres adferd. Faget markedsføring og ledelse i videregående skole kan bidra til å få innblikk i hvordan bedrifter arbeider for å synliggjøre tilbud og påvirke forbruket. I markedsføring og ledelses læreplan påpekes det at: *«Med utgangspunkt i virkelighetsnære, praktiske problemstillinger skal opplæringen legge til rette for å utvikle evnen til kritisk tenkning i møte med ulike typer av kilder, og oppmuntre eleven til å være kreativ, reflektert, løsnings- og samarbeidsorientert.»*

En mulig metode for å trene disse evnene er gjennom bruk av læringsspill. Spill og simulering blir ofte brukt i økonomi og markedsføringsfag ved høyere utdanning institusjoner, men er lite anvendt på videregående skoler. Gjennom prosjektet som har fått støtte fra RFF har Hubro Educations AS, Nifu og Utdanningsetaten i Oslo kommune samarbeidet for å finne ut om læringsspillet «Hubro Market Simulations» bidro til økt læringsutbytte og motivasjon. I spillet måtte videregående-elevne foreta valg basert på det de har lært i kurset. Elevene arbeidet i grupper og møtte konkurranse fra de andre elevene i klassen. Elevene måtte derfor samarbeide og prøve å forutse hva de andre elevene ville gjøre. Simulatoren forsøker å lære elevene å anvende teorien de har lest og hørt om i timene, og kan bidra til å gi studentene en helhetlig og praktisk forståelse av pensum. Læreren kan også følge elevenes fremgang og på den måten identifisere elever som kan trenge litt ekstra oppfølging.

Selve forskningsprosjektet har fulgt implementeringen av læringsspillet «Hubro Market Simulations» i videregående skoler i Oslo, og gjennom en randomisert kontrollert studie undersøkt effekten av det. Hovedformålet med studien var således å undersøke om spillet økte elevenes læringsutbytte og motivasjon. Prosjektet hadde i tillegg følgende fire delmål:

- Hva kjennetegner eksisterende digitale læringsspill rettet mot økonomi og markedsføringsfag?
- Hvordan måles effekten på motivasjon og læringsutbytte av læringsspill i økonomi og markedsføring?
- Hvilke effekter har undervisning med Hubro Market Simulations?
- Hvilke faktorer ved lærerne og skolene påvirker implementeringen av læringsspillet?

Fra bedriftens side var motivasjon for å gjennomføre prosjekt klar. Man ønsket å dokumentere at spillet hadde en effekt, og dermed få et grunnlag som kunne brukes til å markedsføre og selge spillet til andre kunder. Konkurrentene benytter kun mer ordinære markedsføringsverktøy i sitt markedsarbeid, og dokumentert effekt ved hjelp av en randomisert kontrollert studie ville dermed bidra til å gi Hubro Education AS et fortrinn i markedet.

3.5.1 Samarbeidet

Samarbeidet startet ved at Hubro Education AS og direktøren i NIFU møtte hverandre på en Edtech-konferanse i Oslo. Der kom de i prat, og Hubro Education AS fulgte denne opp i ettertid. Dette førte til at man utformet en forprosjektsøknad til RFF. Målet med forprosjektet var å utforske i hvilken grad det var mulig å få til et hovedprosjekt, og å danne de viktigste rammene for et slikt prosjekt. Basert på hva man jobbet med og kom fram til gjennom forprosjektarbeidet, bestemte Hubro Education AS seg for å gå videre og gjennomføre et hovedprosjekt. Eksistensen av det regionale forskningsfondet var helt avgjørende for denne beslutningen. Dersom det ikke hadde vært for RFF-finansieringen, ville en ikke ha gjennomført prosjektet. Det var i liten grad andre realistiske finansieringsalternativer til stede.

Arbeidet med hovedprosjektet foregikk i ulike faser og med ulik arbeidsbelastning for prosjektpartnerne. I og med at Hubro Education AS selv var fersk i forskningssammenheng, delte de søknadsarbeidet med NIFU. Bedriften tok seg selv av alt det som handlet om det administrative og det økonomiske, mens NIFU tok seg av alt som handlet om forskningsdesignet. Det var imidlertid tett dialog mellom de to om utformingen og de veivalgene som måtte gjøres. Den siste samarbeidspartneren i prosjektet, Utdanningsetaten i Oslo kommune, var lite involvert i selve søknadsarbeidet, men bidro med noen innspill underveis. For å kunne gjennomføre prosjektet var det imidlertid helt avgjørende at kommunen sa seg villig til å være uttestingsarena.

I starten av prosjektet falt det meste av arbeidet på Nifu. Det ble gjennomført enn litteraturstudie og utformet et detaljert design for gjennomføring av eksperimentet. Et særlig kritisk forhold her var hvordan utfallsvariablene kunne operasjonaliseres (i dette prosjektet elevenes læringsutbytte og motivasjon). Siden Hubro Education AS selv ikke hadde erfaring med dette, var det NIFU som utarbeidet forslag. Forslaget ble diskutert dem imellom, og Nifu informerte om fordeler og ulemper ved de ulike alternativene. For bedriften var det imidlertid utfordrende å drøfte valget på en grundig og utfyllende måte. Ledelsen hadde alle mastergrad, men de hadde ikke erfaring med forskningsarbeid. Det gjorde at det særlig ble vanskelig å diskutere valget av utfallsmål, noe som resulterte i at man endte opp med noen mål som ikke var ideelle for bedriften.

Etter at grunndesignet og utfallsmålene var kommet på plass, jobbet bedriften mye med den praktiske gjennomføringen av eksperimentet. Dette inkluderte en rekke tidkrevende oppgaver, blant annet rekruttering av skoler og oppfølging og opplæring av skolene. Det ble lagt ned mye egeninnsats fra bedriften for å få dette til på en god måte.

I den siste fasen av prosjektet var det NIFU som gjorde hovedtyngden av jobben. Dette inkluderte både analyse av de innsamlede dataene samt utskrivning og publisering basert på dem. Daglig leder i Hubro Education AS leste alle utkastene og kom med innspill til presiseringer.

På et relasjonelt plan synes Hubro Education AS at samarbeidet med Nifu fungerte veldig bra. Nifu var profesjonelle og selvgående. Som følge av det er vanskelig for Hubro Education AS å få noe mer forretningsmessig ut av prosjektet, har man imidlertid ikke opprettholdt kontakten med Nifu. Nifu og Oslo kommune hadde samarbeidet på andre prosjekter tidligere, og har fortsatt god kontakt og samarbeid om tilsvarende prosjekter. Også Hubro Education AS har fortsatt kontakt med Oslo kommune.

3.5.2 Innovasjonene

Innovasjonsbidraget i prosjektet har vært todelt; for bedriften og for Oslo kommune. Gjennom prosjektet har bedriften i liten grad utviklet noen nye vare og tjenesteinnovasjoner, men lagt vekt på å få verifisert noe man allerede har utviklet. Dette er ikke vanlig i bransjen, og prosjektet kan slikt sett betraktes som en markedsmessig innovasjon.

For Oslo kommune har deltakelsen i prosjektet ført til at man har fått testet ut og tatt i bruk læringsspillet som har blitt utviklet. Det er imidlertid ikke gjort noe vedtak på kommunenivå om at læringsspillet skal tas i bruk videre på alle skoler. Det er opp til skolene selv å gjøre denne vurderingen, blant annet ut fra faktorer som økonomi og kost-nytte verdi. Så langt er det noen få skoler som har tatt det i bruk, men det er for tidlig å vite hva de resterende velger å gjøre.

3.5.3 Resultatene

Det er stor variasjon mellom det rent forskningsmessige utbyttet av prosjektet og nytten for Hubro Education AS. Når det gjelder de forskningsmessige resultatene, har NIFU nådd målsetningene som ble satt i prosjektsøknaden. Det forskningsmessige bidraget fra prosjektet er dermed godt.

Når det gjelder hva prosjektet har bidratt med for Hubro Education AS, er bildet annerledes. Det man håpet å oppnå gjennom prosjektet var å få verifisert om læringsspillet har en effekt. Resultatet fra eksperimentet ble imidlertid ikke slik. Gjennom eksperimentet kunne man ikke påvise at læringsspillet hadde en effekt, men man kunne heller ikke si at det ikke fungerer. Som et resultat av dette har prosjektet svært liten verdi for bedriften. Det er ikke mulig å bruke resultatene i markedsarbeidet, noe som hadde vært grunntanken fra bedriftens side. Sett i ettertid skulle bedriften ønsket at de ikke hadde gått inn i prosjektet og heller brukt alle de ressursene som ble brukt på prosjektet til tradisjonelt markedsføringsarbeid.

Fra bedriftens ståsted var det flere faktorer ved riggen av eksperimentet som sett i ettertid gjorde at nytten av prosjektet ble begrenset. Den viktigste grunnen var at måleinstrumentet som ble benyttet

ikke var godt nok tilpasset det man ønsker å oppnå med læringsspillet. Det spillet først og fremst skal bidra til, er dybdeinnsikt og forståelse, men mye av testene som ble brukt handlet om å gjengi fagkunnskap. De dataene som ble samlet inn får dermed ikke godt nok fram bredden i hva spillet kan bidra til. Måleproblematikken var noe som ble diskutert i utformingen av prosjektet, men Hubro Education AS hadde ikke nok erfaring til å diskutere detaljene knyttet til operasjonaliseringen med Nifu. Selv om Nifu kom med en del advarsler, skjønte bedriften ikke godt hva man gikk til.

Basert på Hubro Education AS sine erfaringer med det gjennomførte prosjektet, er det ikke aktuelt for dem å gjennomføre flere forskningsprosjekter framover. I stedet vil man heller konsentrere seg om mindre og mer markedsrettede prosjekter.

3.5.4 Læringspunkter

Det er flere sentrale læringspunkter som en kan ta med seg fra dette prosjektet:

- Det hadde vært behov for å ha en mer grunnleggende metodisk diskusjon i oppstartfasen. Små- og mellomstore bedrifter, og særlige unge små- og mellomstore bedrifter, har ofte lite forskningserfaring. Hubro Education AS hadde hatt behov for en aktør som kunne hjulpet dem i designfasen og vært en kritisk diskusjonspartner over for NIFU. Bedriften fikk ikke slik hjelp, noe som gjorde at designvalgene som ble tatt ikke var optimale. For bedriften hadde det vært nyttig å hatt med seg en rådgiver som kom fra en klynge, et innovasjonsselskap eller lignende. Dette ville ha hjulpet virksomheten med å sikre den bedriftsmessige relevansen.
- Det er behov for å vurdere i hvilken grad RFF er det mest egnede virkemiddelet. Det finnes også andre virkemidler som kunne ha vært benyttet, og det bør i starten være en diskusjon om hvilket virkemiddel som best tjener bedriftenes behov. Dette krever at man har gode arenaer for slike diskusjoner i det regionale virkemiddelapparatet.
- Det ligger noen incentivutfordringer i bunn som en må ta hensyn til. For det første er forskningsinstitusjonene avhengige av å generere forskningsprosjekter for å være i stand til å opprettholde sin virksomhet. For det andre er det slik at det på regionnivå er en målsetning at man skal få flere småbedrifter til å gjennomføre forskningsprosjekter. Siden fylkeskommunene er oppdragsgivere for de regionale forskningsfondene, har fondene selv insentiver til å få med småbedrifter på prosjekter. Dette kan føre at man slipper gjennom bedrifter som kanskje kunne ha større utbytte av andre virkemidler.

3.6 HumusTek - Ny teknologi for rensing av humusholdig drikkevann

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjekt -periode	Tilsagn	Publiseringer	Forsknings-innsats	Kvalifiserings-prosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Univann Ullensaker kommune Nannestad kommune Aquateam COWI AS Folkvang Consulting AS DOSCON AS University og Wasihington NMBU - Norges Miljø-og biovitenskapelige universitet	Mars 2015- Mars 2018	Tilsagnssum : 5 925 000 Støtteprosent i hht kontrakt: 68 %	Artikler: 2 Kapitler: 0 Rapporter: 0 Foredrag: 6	Doktorgrader: 0 Masteroppgaver : 0	Nei	Nye prosjektsamarbeid : Ja Nye prosjektsøknader: Nei

Ullensaker og Nannestad Interkommunale Vannverk (Univann) leverer drikkevann til Ullensaker og Nannestad kommuner i Akershus (nå Viken²⁴). Ullensaker og Nannestad kommuner eier hhv. 80% og 20 % av Univann. Vannbehandlingsanlegget ligger på Sjunken i Nannestad med vann-inntak fra Bjertnessjøen. Oslo Lufthavn Gardermoen er lokalisert midt i Ullensaker kommune. Dette har medført en rivende utvikling av både boligbygging og næringsetableringer. Befolkningsvekst og klimaendringer har forringet vannkvaliteten i Bjertnessjøen. Univann kunne derfor ikke lenger levere tilfredsstillende drikkevann til hele befolkningen, og nytt vannverk var derfor under planlegging. Et nytt vannverk, lokalisert i Eidsvoll kommune, skal få vann fra Hurdalsjøen. Planen var at dette nye vannverket skal knyttes opp mot eksisterende vannforsyningsnett på Gardermoen.

Ullensaker og Nannestad kommuner hadde i likhet med 90 % av andre norske vannverk ikke en fullgod reservevannforsyning. Overflatevann som benyttes hadde et stort innhold av humus. Ny vannrenseteknologi for fjerning av humus vil muliggjøre at Univann kan bli et fullgodt reservevannverk. Hovedmålet med dette RFF-prosjektet var derfor er å utvikle og verifisere om HumusTek var energi- og kostnadseffektivt og robust for rensing av humusholdig drikkevann gjennom et forbedret membran, og derved egnet til reservevannforsyning. Hovedmålet var delt inn i fire delmål:

1. Lage riktig HAOP type for rensing av norsk humusholdig drikkevann
2. Finne optimal membrantype
3. Finne om mikrosiling kombinert med HAOP gir fullverdig humusfjerning
4. Finne hvor energi- og kostnadseffektiv HumusTek er i forhold til eksisterende løsninger

²⁴ Dette prosjektet ble gjennomført i perioden 2015 til 2018. Siden prosjektet ble gjennomført lengre tilbake i tid, er det en rekke endringer i konteksten, blant annet fylkes- og kommunesammenslåinger.

3.6.1 Samarbeidet

Partnerskapet i HumusTek besto av et sett aktører der alle hadde ulike innfallsvinkler til vannforskyvning. Univann var prosjekteier. Prosjektet ble ledet av Eileen Arctander som er tilknyttet Aquateam COWI AS. Aquateam COWI AS er et forskningsselskap innen vann- og miljøsektoren. Selskapet driver uavhengig anvendt forskning basert på grunnbevilgning fra COWI Fonden, så vel som oppdragsforskning og utviklingsarbeid. Med seg som FoU-partnere hadde Aquateam prosjektpartnerne NMBU - Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet, og University of Washington (UW) i Canada. I likhet med Norge, benyttet også de fleste Canadiske vannverk humusholdig overflatevann og møtte dermed på samme utfordringer knyttet til fjerning av humus. Partnerskapet fikk i tillegg støtte fra konsulentselskapene DOSCON AS.

3.6.2 Innovasjonen

I dette prosjektet var det særlig utviklingen av et membranfilter som var innovasjonen. I HumusTek ble det benyttet teknologi som er utviklet gjennom grunnleggende forskning ved Universitetet i Washington (UW i Seattle). For å sikre kravet om to uavhengige hygieniske barrierer ble membranfiltrering kombinert med desinfeksjon benyttet i mange små og mellomstore vannverk. Et problem var at filtret tetter seg. Forskningen ved UW har vært fokusert på å finne forbehandling som kunne hindre at membranfiltre tettes (Benjamin et al, 2013) og derved blir uegnet for rensing av humusholdig drikkevann. Løsningen inkluderte reduksjon av fellingskjemikalier som i dag benyttes i de fleste vannverk, slik at de egnet seg som adsorbent for humus. Dette er med på å forlenge driftstiden for membranene, og løsningen kan med enkle modifikasjoner tilpasses eksisterende løsninger eller åpne for helt nye løsninger. FoU i laboratorieskala indikerte at absorbenten også kan påføres et forfilter, og at membranfilter ikke trengs for å oppnå tilfredsstillende humusfjerning.

3.6.3 Resultatene

Det er viktig å understreke at i prosjektet lyktes partnerne med å komme frem til et «proof of concept», men at dette ikke har blitt implementert i vannverksdrift til nå. Selv om prosjektet ikke har endt opp i et produkt som er realisert eller implementert i vannverk, har dette prosjektet bragt med seg flere andre resultater. Humus er problemstillinger og en utfordring som vannverk drevet med overflatevann utsettes for på tvers av landegrenser. Et av de viktigste resultatene fra prosjektet var at det tverrfaglige partnerskapet har blitt sedimentert i en relasjon som har vart også etter at prosjektet ble avsluttet. Prosjektet har blant annet bidratt til et samarbeid mellom UW og NMBU for utveksling av studenter og med innleie av professor Mark Benjamin fra UW for å sikre erfaringsoverføring. Det norske fagmiljøet som har samarbeidet i HumusTek har fått en styrket profil nasjonalt, mer enn regionalt.

3.6.4 Læringspunkter

Også i dette prosjektet var sammensetningen av partnerskapet viktig og en nøkkel for å lykkes i med utviklingsmålene. Det må jobbes tett mellom partnerne for å kunne utvikle løsninger som skal imøtekomme spesifikke utfordringer. Alle partnerne må ha en klar rolleforståelse og tydelig definerte oppgaver.

En viktig erfaring fra dette prosjektet er at det ved utvikling av nye prosessmåter der målet er et «proof of concept» allerede fra prosjektinitieringen bør være klargjort hvem det er som skal ta konseptet videre etter at det er verifisert. Dersom det ikke er tydelige retningslinjer her, står prosjektet i fare for å strande. Per i dag er det ikke klar hvem det er som har ansvaret for å realisere HumusTek prosjektet i driften av vannverk. En strategi for realisering av innovasjoner må derfor ha fokus på videreføring når prosjektideene er under utvikling.

En av utfordringene er at det er store aktører som skal ta en beslutning om innføringen av nyskapingen/nyvinningen. Dersom humusrensingen skal vise seg å ikke fungere, vil det være mange brukere (alle som får vann fra det aktuelle vannverket) som vil bli berørt. Risikoen kan med det oppleves som høy, og det tar tid å få aksept for nye løsninger.

3.7 Bærum kommune - Trygghetspakken

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjekt -periode	Tilsagn	Publiseringer	Forsknings-innsats	Kvalifiserings-prosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Bærum, Skien Drammen, Lørenskog, Skedsmo, 12k-samarbeidet Sintef, HiVe, UIO, Imatis AS, Dignio AS, Careto AS, Safemate AS, Trygghetscentrale n AS, Cognita AS/Safecall ApS	April 2012- mars 2015	Tilsagnssum : 9 MNOK Støtteprosent i hht kontrakt: 66	Artikler: 3 Kapitler: 0 Rapporter:5 Foredrag: 39	Doktorgrader: 0 Masteroppgaver : 0	Ja	Nye prosjektsamarbeid : Ja Nye prosjektsøknader: Ja

Det ligger et stort innovasjonspotensial i velferdsteknologi, og flere kommuner har hatt en stor satsing på området over tid. I Bærum kommune sitt handlingsprogram for perioden 2011-2014 ble det vedtatt at det skal tilbys en Trygghetspakke til kommunens innbyggere. På tross av både politisk forankring og innsatsvilje, var det vanskelig for Bærum og de andre kommunene i konsortiet å spesifisere kravene i denne pakken og se helhetlige konsekvenser av de ulike løsningene. Dette ble forsterket av samarbeidssituasjonen mellom aktørene. Det var begrenset samarbeid mellom kommunene, mens leverandørindustrien på sin side hadde manglende kompetanse på pleie og omsorgsfeltet og feltets forutsetninger for å ta i bruk velferdsteknologi.

For å forsøke å gjøre noe med dette problembildet, ble det i 2012 satt i gang med prosjektet «Teknologi og tjenester som muliggjør "bo hjemme så lenge som mulig" for å effektivisere og forbedre omsorgssektoren (Trygghetspakken). Hovedmålet med prosjektet var å bidra til forbedring av den kommunale pleie og omsorgstjenesten, ved å utvikle og implementere "Trygghetspakken" som del av tjenestetilbudet. Trygghetspakken inneholdt teknologi-baserte løsninger med kommunale støtte-tjenester som skulle gi mulighet for at den enkelte eldre kunne bo trygt lengre i egen bolig. Prosjektet hadde følgende tre delmål:

- Delmål 1: Spesifisere innhold i Trygghetspakken med fokus på personer med ulik grad av fysisk og kognitiv svikt (demens, slag) og barn/unge med spesielle behov (rus, nedsatt funksjonsevne). Ulike teknologiske løsninger og kommunale støttetjenester skulle beskrives.
- Delmål 2: Studere effekter av innføring av Trygghetspakken som del av omsorgstilbudet i kommunene, inkludert utrede besparelser og konsekvenser for brukere og det kommunale tjenesteapparatet.
- Delmål 3: Implementere Trygghetspakken. Utvidet bruk av teknologi i tjenestetilbudet vil føre til en endring av både tjenestene og organiseringen av disse, og vil også ha økonomiske konsekvenser.

Gjennom prosjektet ble det gjennomført ulike utprøvinger/piloter i større skala med målrettet følgeforskning for å etablere et empirisk underlag for evalueringen av effekter. Prosjektet tok sikte på å minimalisere konsekvensene ved eventuelle feilslåtte utprøvinger. De negative konsekvensene kunne bli betydelig større om kommunene skulle gå direkte til anskaffelse og implementasjon av velferdsteknologi på mangelfullt kunnskapsgrunnlag.

3.7.1 Samarbeidet

Da prosjektet ble satt i gang var velferdsteknologi et relativt nytt felt for kommunene, og det var lite etablerte samarbeid på feltet både mellom kommuner, leverandører og forskningsinstitusjoner. For å demonstrere og eksemplifisere mulighetene ved velferdsteknologi, gjennomførte Bærum kommune og Sintef først et forprosjekt. Basert på resultatene fra forprosjektet, ble det besluttet å sette i gang med et hovedprosjekt. I og med at Sintef allerede hadde kontakt med mange kommuner, bedrifter og forskningsinstitusjoner, benyttet man Sintefs nettverk for å skaffe samarbeidspartnere. Dette resulterte i at følgende partnere deltok i prosjektet; Sintef, Høgskolen i Vestfold (nå USN), Universitet i Oslo, Bærum kommune, Drammen kommune, Lørenskog, Skien kommune, Skedsmo kommune og 6 kommuner i 12k-samarbeidet i Vestfold²⁵. Det ble involvert ulike bedrifter som leverandører til Trygghetspakken, blant annet Imatis AS, Dignio AS, Careto AS, Safemate AS, Trygghetssentralen AS og Cognita AS/Safecall ApS.

Selve prosjektet ble etablert i bred forståelse med kommunesektoren, og der prosjekteier Bærum kommune var særlig sentral i utviklingen. Søknaden til det regionale forskningsfondet ble ført i pennen av de tre forskningsinstitusjonene. Sintef hadde hovedansvaret, men både Høgskolen i Vestfold (nå USN) og Universitet i Oslo bidro på spesifikke deler. Blant alle våre informanter er det bred enighet om at prosjektet ikke ville ha blitt realisert uten støtten fra det regionale forskningsfondet.

Gjennom prosjektperioden var det jevnlig møter mellom partnerne. Våre informanter påpekte at samarbeidet fungerte ganske godt. Prosjektet var godt forankret hos kommunene, og Sintef var flinke til å sørge for at kommunen var med underveis. En utfordring var imidlertid at man hadde høye ambisjoner, men begrenset med penger til realisering av mulige løsninger.

Et resultat av prosjektet var at flere av kommunene ble tatt opp som deltakere i nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene i regi av Helsedirektoratet.

²⁵ På grunn av endringer i 12k-samarbeidet var ikke disse kommunene formelle deltakere fra 2014, men det var et uformelt samarbeid med Larvik, Stokke og Tjøme.

Dette gjelder Bærum, Skien, Drammen, Larvik og Tjøme/Stokke. Kommunene fikk tilført midler til arbeidet gjennom dette, men ble samtidig også trukket med i det nasjonale arbeidet, bl.a. gjennom engasjement i ulike arbeidsgrupper. I tillegg la også fem nettverkssamlinger i programmet beslag på tid og ressurser.

3.7.2 Innovasjonene

I det siste året av prosjektet ble det arbeidet videre med å etablere praksisnær kunnskap om ulike trygghetskapende løsninger (teknologi og tjenester) og hvordan slike løsninger kunne integreres i morgendagens tjenestetilbud i et samspill mellom kommunale, private og frivillige aktører. Fokuset for arbeidet var å gå fra pilot til etablert tjeneste, en prosess som var krevende og hvor også innovasjon var viktig for å lykkes. Det ble arbeidet med oppskalering av følgende innovative løsninger:

- Bærum (mobil trygghetsalarm, medisindispenser, samhandling og oppgavestøtte), Skien (GPS og mobil trygghetsalarm), Lørenskog (GSP) og Larvik (GPS og mobil trygghetsalarm) har utvidet piloteringen av løsninger og startet arbeidet med å implementere resultater fra prosjektet i tjenesten.
- Innovativ anskaffelse "Trygg i eget hjem" ble lagt ut på Doffin i mai 2014 (Bærum) på storskala-pilot av "trygghetspakker" i kommunen. Det ble mottatt tilbud mottatt fra 8 leverandører, men anskaffelsen ble trukket tilbake i november 2014 som en konsekvens av Helsedirektoratet sine anbefalinger knyttet til velferdsteknologi, spesielt vedr digitalisering av trygghetsalarm. I 2015 arbeidet Bærum kommune med implementering av GPS, mobil trygghetsalarm og medisindispenser som alternativ strategi.
- Pilotene i Skien og Larvik ble utvidet i 2014, og pilotene omfattet ca 20-30 brukere i hver av kommunene. Skien kommune jobbet i tillegg med å etablere en mottaksløsning for alarmer og andre varsler og satte i gang en pilotering av dette på "arena Klyvetunet" i 2015.

Som nevnt over har også noen av kommunene fått tildelt tilskuddsmidler i nasjonalt program for implementering av velferdsteknologi. Deltakelsen her har bidratt til at man har fått spredt kunnskapen fra prosjektet også nasjonalt.

3.7.3 Resultatene

Prosjektet har hatt store ambisjoner og adressert en kompleks problemstilling. Dette ble tydeligere underveis i prosjektet, men prosjektet har bidratt med kunnskap knyttet til alle delmålene. I tillegg til uttestingen og oppskaleringen har prosjektet bidratt til:

- Kunnskapsgrunnlag til utforming av handlingsplan for velferdsteknologi og digitalisering i Drammen kommune.
- Utarbeiding av innovasjonserfaringer " Samhandling om velferdsteknologi" (HBV, Skien, Bærum, SINTEF).
- Avsluttet OFU forprosjekt "Samhandling og oppgavestøtte Trygghetspakken" på Dønnski bo- og behandlingssenter i Bærum (SINTEF, Bærum, Imatis). Imatis etablerte et stort OFU-prosjekt basert på resultatene fra forprosjektet.
- Etablert "Fru Krogs leilighet" som innovasjons- og kunnskapsarena for velferdsteknologi i Bærum (Bærum kommune)

- Etablert kunnskap rundt bruk av medisindispenser som et element i trygghetspakken (Bærum, SINTEF, Diginio)
- Etablert kunnskap rundt bruk av digital, mobil trygghetsalarm som et element i trygghetspakken (Bærum, SINTEF, Safemate, Trygghetsentralen)

Dersom man ser på prosjektresultatene samlet, oppnådde man mindre enn man hadde sett for seg i starten. Det var flere grunner til det. Før det første var hele tiden ressursituasjonen i kommunene utfordrende. For det andre var innovasjonsprosessene som ble satt i gang svært utfordrende. De forutsatte både politisk forankring og vilje, men også kompetanse og tilgjengelige ressurser internt. Dette tok tid å få på plass, noe som begrenset måloppnåelsen. En tredje grunn til at man oppnådde mindre en tiltenkt var modenheten til teknologien. Det var mye optimisme knyttet til potensialet, men i prosjektperioden var teknologien ikke helt moden. Dette gjorde det særlig mer utfordrende med komplekse sammensatte trygghetspakker, og disse bidro dermed ikke i så stor utstrekning som tiltenkt.

Som følge av velferdsteknologi var et relativt nytt felt da prosjektet ble gjennomført, bidro det til betydelig grad av læring for kommunene når det gjelder mulighetene og hva som trengs for å få dem på plass. Gjennom samarbeidet fikk man en realitetsorientering som var svært nyttig for kommunenes arbeid innen feltet. Blant annet fikk man pløyd ny mark både på etiske problemstillinger, regulatoriske problemstillinger og hvordan man kan integrere velferdsteknologi i kommunenes daglige drift.

Et annet svært viktig prosjektresultat var bygging av nettverk. Prosjektet bidro både til å skape nye relasjoner blant forskningsinstitusjonene, kommunene og bedrifter som tilbyr velferdsteknologi. Disse relasjonene har blitt videreført i ulike konstellasjoner. Man har fortsatt å jobbe sammen om ulike problemstillinger og i felleskap skaffet finansiering til å gjennomføre dem både fra regionalt forskningsfond og andre kilder. Dette har vært svært viktig for å utvikle og implementere velferdsteknologi i kommunene over tid.

3.7.4 Læringspunkter

Erfaringene fra velferdsteknologiområdet viste at det er mulig for de regionale forskningsfondene å utgjøre en forskjell. Gjennom å ta en rolle i en nisje der det ellers er dårlige finansieringsmuligheter, kan man bidra til å løse noen konkrete utfordringer i enten kommuner eller bedrifter. Særlig gjelder dette i en tidlig fase av en teknologi eller et utviklingsløp. De regionale forskningsfondene kan da spille en betydelig rolle for å øke innovasjons- og utviklingskapasiteten.

Det krever tid å utvikle et nytt felt. Både teknologien og relasjonene må utvikles. Resultatene fra et prosjekt i en tidlig fase kan dermed ikke kun betraktes for seg selv, men må ses på som et fundament for en langsiktig utviklingsprosess. Trygghetspakken er et godt eksempel på et prosjekt som har hatt stor betydning for utvikling og implementering av velferdsteknologi. Gjennom prosjektet har aktørene blitt kjent med hverandre, og dette har gjort det lettere å utvikle gode og treffsikre prosjekter framover. Et element i dette er også at prosjektene har fungert som et springbrett til å søke, delta og lede prosjekter gjennom Forskningsrådet og EU. Slikt sett har prosjektene bidratt til en akkumulert kunnskapsutvikling på feltet, og denne utviklingen har både økt kapasiteten for og den faktiske bruken av velferdsteknologi i kommunene.

For å utvikle et fagfelt kreves det at en aktør tar en motorrolle. Med tanke på utvikling, uttesting og implementering av velferdsteknologi i kommunene, har Sintef spilt en svært sentral fra 2010 og utover. Sintef har både hatt den faglige kompetansen, god kompetanse på prosjektutvikling og søknadsskriving samt et svært godt nettverk til både kommunene i regionen og bedrifter på feltet. Dette har ført til at man har klart å utvikle gode prosjekter, fått med seg relevante aktører og skaffet penger til å gjennomføre prosjektene. Særlig for kommunene var dette helt avgjørende i den tidlige fasen. Kommunene hadde lite erfaring med å jobbe med store prosjekter på feltet, og de hadde heller ikke erfaring med å skaffe forskningsfinansiering. Dersom Sintef ikke hadde tatt en lederrolle, ville kommune ikke selv ha vært i stand til å realisere større forskningsbaserte velferdsteknologiprojekter.

Med tanke på utrulling av velferdsteknologien er forankring på ulike nivåer i kommune svært viktig. Våre informanter påpekte at det var god forankring på ledernivå, men en større utfordring å få med seg massene. En hovedutfordring her var at man i ikke var tilstrekkelig sikre nok på at teknologien vil fungere godt nok i det daglige. En medvirkende årsak til det var at teknologien på flere områder ikke var moden nok. I prosjekter på feltet er det svært viktig å sette av nok tid til god integrering i den daglige driften.

Flere av prosjektene som støttes av de regionale forskningsfondene har en svært lang utviklingshorisont. For å få størst mulig utbytte av prosjektene, bør det diskuteres om det bør åpnes opp for å gi større støttebeløp og støtte over en lengre tidshorisont. Det tar både tid å skape og videreutvikle relasjonene mellom prosjektpartnerne, skape god forankring i organisasjonene som deltar, gjennomføre utviklingsarbeidet og jobbe med implementering av løsningene som videreutvikles.

3.8 Oslo kommune – Samhandling og oppgavestøtte i kommunal akutt døgnenhet

Prosjektet i kort - tellekantene (ved prosjektslutt)						
Partnere	Prosjektperiode	Tilsagn	Publiseringer	Forskningsinnsats	Kvalifiseringsprosjekt i forkant?	Prosjektutvikling etter slutt:
Oslo kommune – helsetaten, Sintef, Høgskolen i Oslo og Akershus Asker og Bærum legevakt Imatis AS, Nircaco Amis AS	September 2014- august 2017	Tilsagnssum: 6 MNOK Støtteprosent i hht kontrakt: 75	Artikler:1 Kapitler:0 Rapporter:7 Foredrag: 39	Doktorgrader: 0 Masteroppgaver: 0	Ja	Nye prosjektsamarbeid: Nye prosjektsøknader: 1 Vil søke Forskningsrådet: Ja

Oslo kommune skulle frem til 2016 etablere Norges største Kommunale akutte døgnenhet (KAD) med 73 senger. I juni 2013 åpnet kommunen 32 akutte døgnenger på Aker helsearena. KAD skal levere

like gode eller bedre tjenester enn det pasienten får i sykehus. Erfaringen til kommunen viste at det er tunge og ressurskrevende pasienter som legges inn i KAD. Dette krever at ressurser frigjøres fra prosess- og administrative oppgaver til behandling og pleie.

For å lykkes med dette var det nødvendig med investering og innovasjon for å utnytte de beste løsningene som var tilgjengelige. Avdeling Aker etablerte således et internt prosjekt "smartKAD". Dette var en samling prosjekter med mål å utvikle og å etablere effektive løsninger frem til 2016.

Helseetaten gjennomførte en intern evaluering av prosjektene etter 6 måneders drift. Tilbakemeldingene fra de ansatte viste at det er utfordrende å holde oversikt over oppgaver og ressurser tilknyttet pasienter og pasientforløp. Det framkom alvorlige avvik som kan knyttes til manglende oversikt over undersøkelser og tiltak i behandlingsforløpet. Helseetaten hadde derfor behov for å etablere en helhetlig IKT-løsning som gav oversikt og styring over sentrale arbeidsprosesser.

For å for å få dette til, ble det satt i gang et forskningsprosjekt. Hovedmålet med prosjektet var å legge grunnlag for effektiv drift ved Kommunal Akutt Døgneheter ved å pilotere og demonstrere effekten av innovative samhandlingsløsninger og åpne integrasjonsplattformer, med hensyn på i) kvalitet i pasientbehandling, ii) flyt i pasientforløp og iii) forbedret brukeropplevelse. Prosjektet hadde følgende sentrale delmål:

- Identifisere, prioritere og dokumentere behov og krav til sanntids informasjon fra interessenter til løsningen i forhold til områdene i) kvalitet i pasientbehandlingen og ii) pasientforløp/effektiv drift
- Spesifisere teknisk system- og sikkerhetsarkitektur, herunder integrasjon mot Oslo kommunes nett, og krav til teknisk integrasjon mellom Imatis og relevante informasjonssystemer (for eksempel elektronisk MTS)
- Spesifisere og utvikle sluttbrukerapplikasjoner (skjermbilder) i henhold til identifiserte krav og rammebetingelser
- Utvikle og dokumentere nye tjenestemodeller basert på løsningen
- Forankre, lære opp og bredde ny kunnskap i organisasjonen

3.8.1 Samarbeidet

Prosjektet tok utgangspunkt i et etablert samarbeid mellom flere aktører som Helseetaten – KAD knyttet til seg gjennom det interne innovasjonsprogrammet "SmartKAD". Selve arbeidet med hovedprosjektet startet med et forprosjekt som Helseetaten i Oslo kommune og Sintef fikk bevilget midler til fra Hovedstadsfondet vinteren 2014. Dette førte til at det raskt ble utformet søknad om et hovedprosjekt. Sintef stod i spissen for selve søknadsutformingen, men de andre partnerne bidro aktivt med innspill og kommentarer.

Hovedprosjektet ble gjennomført som et samarbeid mellom prosjekteier Oslo kommune Helseetaten avdeling Aker, teknologileverandørene Imatis AS og CSAM Health AS og Sintef som forsknings- og innovasjonspartner. De ansatte på KAD jobbet strukturert og målrettet sammen med forskerne på SINTEF og i samarbeid med leverandørene Imatis AS og CSAM Health AS om å utvikle nye arbeidsprosesser på KAD-sengepostene og legevakten. Parallelt med innovasjonsarbeidet ble det også

vurdert effekt og nytte av løsningene samt gjennomført følgeforskning. Her bidro Høgskolen i Oslo og Akershus og Asker og Bærum legevakt sammen med helseetaten og Sintef.

Arbeidet med prosjektet ble styrt av en styringsgruppe. Her deltok alle samarbeidspartnerne, men Helseetaten i Oslo kommune hadde lederrollen. Det ble også etablert en referansegruppe hvor ulike aktører i randsonen av prosjektets aktivitet deltok. Denne gruppen gav råd underveis, primært knyttet til prosjektets milepæler, men diskuterte også konkrete synergier og samarbeidsmodeller knyttet opp mot eget arbeid. Deltakelsen i referansegruppen var også nyttig med tanke på egen læring.

Prosjektdeltakerne påpekte at samarbeidet gjennom hele perioden gjennomgående fungerte svært godt. En viktig medvirkende årsak til dette var at aktørene kjente hverandre godt fra før og også gjennomførte et forprosjekt som gjorde det lettere å skreddersy innholdet i hovedprosjektet.

3.8.2 Innovasjonene

Gjennom prosjektet hadde man som ambisjonen å utvikle nye digitale løsninger som kunne følge utvikling og oppfølging av oppgaver i pasientforløpet på en bedre måte enn de tidligere løsningene. Prosjektet førte til at man ferdigstilte ni nye eller forbedrede prosesser, og blant disse var blant annet:

- Prosess fallidentifisering av eldre pasienter med tilhørende tiltaksprotokoll
- Prosess samhandling med bydeler med funksjonsvurdering ADL
- Prosess national early warning score
- Prosess prioritering til legevisitt
- Prosess digital matbestilling fra KAD til OUS-kjøkken
- Prosess digital bestilling og samhandling til OUS-renhold
- Pilot av pleietyngdere registrering av inneliggende pasienter på KAD sengeposter

I tillegg har prosjektet bidratt til at det har blitt utviklet et nytt/forbedret produkt. Man fikk realisert en I-MTS modul (CSAM Health) med integrasjon mellom den og Imatis.

Gjennom prosjektarbeidet har det også blitt lagt stor vekt på å fortelle om de innovasjonene som har blitt oppnådd på relevante arenaer. Det er gjennomført 17 formidlingstiltak mot relevante målgrupper, 14 formidlingstiltak mot mer allmenne målgrupper samt kommet på plass fire oppslag i massemedia og publisert åtte foredrag fra nasjonale møter/konferanser. Dette har vært verdifullt for utviklingen av feltet og bidratt til å gi inspirasjon.

3.8.3 Resultatene

Prosjektansvarlig påpekte at prosjektet har nådd alle sine resultat- og effektmål knyttet opp mot målområdene bedre brukeropplevelser, økt kvalitet og bedre ressursbruk

Prosjektet resulterte i anskaffelse av teknologiløsningen Imatis som implementeres som fast løsning for avdeling Aker. Det ble i forlengelsen av anskaffelsen lagt inn opsjon for utvidelse til allmenlegevakt, rehabiliteringsavdeling og syn og hørsel avdeling. Prosjektet har bidratt til betydelig forbedring når det gjelder pasientbehandling og pasientsikkerhet samt arbeidsrutiner og arbeidsprosesser.

Prosjektet har etablert et kunnskapsgrunnlag for ny organisering og tilpassede tjenestemodeller gjennom pilotering og følgeevaluering. Det ble etablert nye og effektive arbeidsprosesser i pasientflyt fra innleggelse til utskrivelse gjennom nye og endrede rutiner og oppgavefordeling mellom helsepersonellet basert på en teknologiløsning fra Imatis AS.

Prosjektet har bevisst anvendt metoder og prosesser for behovsdrivet innovasjon. Gjennom observasjoner, spørreundersøkelser og intervjuer har behovene til de ulike aktørene og hvilke erfaringer de har fått underveis, blitt belyst. Dette har vært kombinert med tett involvering av forskningskompetanse for å utvikle det nødvendige kunnskapsgrunnlaget for innovasjon gjennom aksjonsforskning. Forskningsressursene har bidratt med formative evalueringer underveis, som har påvirket både utformingen og organiseringen av arbeidet, arbeidsprosesser og teknisk løsning. Bruk av forskning og evaluering fra en tidlig fase var også viktig som et virkemiddel for å få på plass de nødvendige grepene som bidro til kommunenes mål om en økning i sengekapasitet.

3.8.4 Læringspunkter

Erfaringene fra prosjektet viser at innovasjonsprosesser krever engasjement, vilje og drivkrefter i organisasjonen. I forbindelse med innføring av nye og endrede arbeidsprosesser kreves mer omfattende involvering av ledere og ansatte, særlig når det parallelt utvikles og tas i bruk nye, digitale arbeidsflater.

De relasjonelle dimensjonene mellom aktørene har stor betydning for hvilke resultater som oppnås gjennom prosjektet. De gode resultatene som ble oppnådd gjennom prosjektet skyldes for det første at aktørene hadde jobbet sammen før. Dette gjorde at de forsto hverandre godt og var i stand til å designe et prosjekt som var i stand til å svare på det behovet som eksisterte. For det andre ble det særlig i starten lagt vekt på relasjonsutvikling. Selv om aktørene kjente hverandre godt på institusjonsnivå, var det ikke alle individer som deltok som kjente hverandre. Gjennom å jobbe med relasjonsutvikling fikk man tidlig på plass god tillit mellom forskerne og kommunen. Dette gjorde at man raskt klarte å få nytte av følgeevalueringsarbeidet, og det ble brukt til å gjøre direkte justeringer av de ulike delene av prosjektet.

4. Analyse, konklusjoner og anbefalinger

I dette kapittelet analyserer vi resultatene i et samlet perspektiv samt presenterer våre hovedkonklusjoner og anbefalinger for videreutvikling av de regionale forskningsfondene.

4.1 Analyse – resultatene på tvers

Casestudiene har vist hvordan prosjektene som er støttet av fondene er ulike i størrelse, kompleksitet, innretning og innhold. Dette kapitlet søker å diskutere resultatene på tvers av prosjektene og i lys av spørreundersøkelsene. Målet er å belyse erfaringer som bidrar til større måloppnåelse og sentrale elementer som bør være til stede i gjennomføringen av prosjekter for størst mulig måloppnåelse knyttet til fondenes ambisjoner på et overordnet nivå, samt de enkelte prosjektenes målformuleringer.

4.1.1 Akkumulert kunnskapsbygging

Innovasjonsprosesser består av mer enn selve løsningen som utvikles. Kunnskapsutvikling skjer ikke i et vakuum, men utvikles i en kontekst. Å forstå innovasjonsprosessen handler derfor om å forstå hvem som deltar, hvordan disse deltar og nytten de enkelte aktørene har av prosessen som igangsettes. I de enkelte prosjektene er det med andre ord både løsninger i form av ny teknologi og arbeidsmåter som skal utvikles i et spesifikt samskapingsmiljø. Miljøets forutsetninger og premisser for å utvikle og dele kunnskap setter retning for innovasjonsprosessens utkomme.

I interaktive prosesser bygges og etableres kunnskap over tid, der ny kunnskap er nye byggesteiner som bidrar i en større og helhetlig utviklingsprosess. De enkelte RFF-prosjektene bygger på annen aktivitet i deltakerorganisasjonene med intensjon om å bidra til stadig mer kunnskapsbygging hos FoU-aktørene og bedriftene/kommunene. Trygghetspakken er et godt eksempel på et prosjekt som har hatt stor betydning for utvikling og implementering av velferdsteknologi. Gjennom prosjektet har aktørene blitt kjent med hverandre, og dette har gjort det lettere å utvikle gode og treffsikre prosjekter framover. Et element i dette er også at prosjektene har fungert som et springbrett til å søke, delta og lede prosjekter gjennom Forskningsrådet og EU. Slikt sett har prosjektene bidratt til en akkumulert kunnskapsutvikling på feltet, og denne utviklingen har både økt kapasiteten for, og den faktiske bruken, av velferdsteknologi i kommunene.

De relasjonelle dimensjonene mellom aktørene har stor betydning for hvilke resultater som oppnås gjennom prosjektene. De gode resultatene som ble oppnådd gjennom Oslo kommunes prosjekt «Samhandling og oppgavestøtte i kommunal akutt døgnenhet» skyldes for det første at aktørene hadde jobbet sammen før. Dette gjorde at de forsto hverandre godt og var i stand til å designe et prosjekt som var i stand til å svare på det behovet som eksisterte. For det andre ble det særlig i starten lagt vekt på relasjonsutvikling. Selv om aktørene kjente hverandre godt på institusjonsnivå, var det ikke alle individer som deltok som kjente hverandre. Gjennom å jobbe med relasjonsutvikling fikk man tidlig på plass god tillit mellom forskerne og kommunen. Dette gjorde at man raskt klarte å få nytte av følgeevalueringsarbeidet, og det ble brukt til å gjøre direkte justeringer av de ulike delene av prosjektet.

Resultatene fra et prosjekt i en tidlig fase kan dermed ikke kun betraktes for seg selv, men må ses på som et fundament for en langsiktig utviklingsprosess. For flere av deltakerne i RFF-prosjektene, bidrar

støtten fra RFF til å finansiere deler av et større utviklingsprosjekt. I tillegg kan de samme aktørene også nyttiggjøre seg av andre virkemidler via andre aktører i virkemiddelapparatet. Det blir med andre ord vanskelig å isolere hva som er RFF-prosjektet og hva som er innovasjonsprosjektet. Ut fra vår analyse er det likevel mulig å konkludere med at RFF har bidratt til:

- Kunnskapsutvikling på tvers av sektorer som har lite etablert samarbeid seg imellom
- Akkumulert kunnskap i og mellom organisasjoner
- Stegvis utvikling av fagfelter på regionalt og nasjonalt nivå
- Igangsette lengre innovasjonsprosjekter som det er vanskelig å finne midler til andre steder
- Igangsetting av nye kunnskapsprosesser som følge av RFF-prosjekter gjennom finansiering fra andre aktører i virkemiddelapparatet

4.1.2 Betydning av langsiktighet

Innovasjonsprosesser er normalt ikke lineære prosesser, men heller stegvise forløp som bygger på *gårdagens* og *dagens* resultater. Innovasjon er en interaktiv prosess som blir formet av en sammensmelting av institusjonelle rutiner og sosiale møter (Healy og Morgan 2012²⁶). Innovasjon er også forbundet med risiko der man gjennom blant annet prøving og feiling, kan oppleve at intenderte planer for prosjektgjennomføring må endres og tilpasses stadig nye situasjoner. Å være visjonær og kreativ er assosiert med tankesett som fremmer fleksibilitet, kontinuerlig endring og innovasjon blant aktørene, så vel som kvalifikasjoner til å håndtere usikkerhet og risiko (Shane 2000²⁷). Bak kunnskapsprosesser er det en hel rekke elementer som skal falle på plass for at kunnskap skal utvikles og deles. Det krever med andre ord tid å utvikle anvendte forskningsprosjekter innenfor både eksisterende og fremvoksende kunnskapsfelter.

Utviklingsprosessene drevet av flere ulike miljøer i en triple helix tilnærming er en sammensetning av aktører som dekker ulike fagområder og oppgaver, og dermed har ulike interesser av å delta i RFF-prosjektet. Sammensetningen av prosjektdeltakere kan også ha stor spredning relatert til deltakernes kvalifikasjoner og tidligere erfaringer for deltakelse i forskningsprosjekter. For noen vil deltakelsen være basert på tidligere erfaringer, mens for andre representerer det å jobbe med forskning noe nytt i organisasjonen. For UH-sektoren og andre forskningsaktører er hovedmålet å utvikle og spre kunnskap på ulike måter, gjennom forskning, rådgiving og utdanning, mens for bedriftene, kommuner og fylkeskommune er hovedmålet å utforske, implementere og kommersialisere kunnskap. Aktørenes ansvarsområde, oppgaver og innflytelse skal koordineres.

Det er av avgjørende betydning av miljøene som er støttet av RFF-fondene, har anledning til å jobbe med utviklingsforløpet på langsiktig basis. I tillegg til at miljøet skal utvikle og dele kunnskap, må også brukerorientering være i fokus for at løsningene oppleves nyttige og tas i bruk. Gamle måter å jobbe på skal «avlæres» og nye rutiner skal læres. SirkulærPlast er et prosjekt som kan illustrere hvordan nye gjøremåter og produkter kan møte motstand når de skal implementeres. Å endre holdninger og praksis knyttet til bruk av resirkulert plast tar tid, også i markedet. Samtidig som

²⁶ Healy, A. & Morgan, K. (2012) Spaces of Innovation: Learning, Proximity and the Ecological Turn, *Regional Studies*, 46:8, 1041-1053

²⁷ Shane, S., & Venkaraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25, 217-226.

kunnskapsutviklingen på feltet skal drives fremover, er det en hel verdikjede fra innsamling av plast til sluttbruker som skal settes i bevegelse og etablere tillit til et nytt produkt. I tillegg skal det etableres en samordnet innsamling av aktuelle fraksjoner slik at man oppnår forutsigbarhet og effektiv logistikk, lønnsom drift, tilstrekkelig volum og jevn kvalitet. Slike innovasjonsprosesser er langsiktige prosesser som krever tålmodighet.

Erfaringene som kommer frem i caseprosjektene og i survey, viser at med godt fokus og strategi for utvikling av tillitt og relasjoner over tid bør inkludere hele bruker/verdikjeder for å utvikle mer treffsikre prosjekter. Med høy grad av tillit legger man til rette for mer kunnskapsutveksling som øker aktørenes kapabilitet for videre utvikling. Kunnskap om løsningene må rekke ut over miljøene de utvikles i der også brukerne involveres.

Basert på denne studien konkluderer vi med at RFF bidrar til å:

- Redusere risiko for aktører for å delta i langsiktige utviklingsprosjekter i en triple helix tilnærming
- Å koble sektorer i langsiktige samarbeidsrelasjoner der det i utgangspunktet er etablert lite samarbeid

4.1.3 Balanse mellom akademia og praksisfeltet

Et annet interessant funn, som kanskje ikke fremstår som spesielt overraskende, men som dokumenteres svært godt gjennom vår undersøkelse, er at nytten av prosjektene oppfattes som svært ulik av både bedrifter/kommuner og aktører i UH-sektor i ett og samme prosjekt. Dette kommer til uttrykk på flere måter. Det er gjennomgående slik at bedriftene oppgir høyere skår på innovasjons- og økonomiske indikatorer enn FoU-aktørene i samme prosjekt. Omvendt er det slik at FoU-aktørene opplever et større forskningsmessig eller vitenskapelig utbytte av prosjektene enn bedriftspartnerne i samme prosjekt. Hovedpoenget her er at de fleste partnerne opplever nytte av samme prosjekt, men at nytten er størst på sin «hjemmebane». Dette kan forklares med aktørenes ulike nytte av og interesser i prosjektene. Prosjektlederne som har fokus på «hele prosjektet» rapporterer om høyere nytte enn samarbeidspartnere som på sin side har fokus på sin avgrensede rolle i prosjektet. Disse ulikhetene gjør at prosjektledere og samarbeidspartnerne i ulike grad implementerer resultater i egen virksomhet.

Til tross for ulike opplevd nytteverdi, viser casene at også samarbeidspartnere hevder å ha hentet ut mye læring og kunnskap av deres deltakelse i RFF-prosjektet. Funnet understreker nytten av samarbeid i prosjektene for å utløse prosjektenes fulle innovasjonsmessige, økonomiske og vitenskapelige potensial.

UH-sektoren har mange kontaktflater mot regionale og nasjonale aktører som bedrifter og offentlig sektor. Vi snakker om alle typer kontakter som direkte og indirekte, personlige og ikke-personlige relasjoner mellom virksomheter og individer fra alle sektorene som er orientert mot utveksling av kunnskap. Det indikerer at samarbeid mellom universiteter og næringslivet foregår på mange ulike vis og at mye av samarbeidet er uformelt og personbasert. Moderne empiriske studier ser samarbeidsrelasjoner mellom universiteter og næringsliv som et langt videre fenomen enn

kommersialisering. Det er sosialt i sin natur og finner sted både gjennom nettverk, partnerskap og relasjoner som i ulik grad er organiserte og institusjonaliserte (Perkman mfl. 2013²⁸).

Erfaringene fra denne studien viser at RFF bidrar til å:

- Styrke anvendt forskning som det er vanskelig å hente midler og ressurser til andre steder
- Koble akademia med aktører praksisfeltet som gjør at akademisk kunnskap omsettes til praksisfeltet og vice versa
- Bidra til at UH-sektor får innfridd sin tredje oppgave

4.1.4 Godt samspill med nasjonale programmer

Prosjektene som finansieres gjennom de regionale forskningsfondene skal samspille med de nasjonale og internasjonale programmene som finnes. I vår analyse har vi vært opptatt av å få fram hvordan de regionale forskningsfondene har fungert når det gjelder en del sentrale funksjoner:

- En forberedende funksjon med tanke på å få gjennomslag i nasjonale program innen de samme områdene. Flere av de prosjektene som har fått støtte har gått videre til nasjonale programmer, og slik sett har fondene en forberedende funksjon som også bidrar til å styrke den nasjonale innsatsen på samme eller relaterte områder.
- En komplementerende funksjon når det gjelder å dekke områder med regional relevans som ikke dekkes av nasjonale programmer. Her viser vårt samlede materiale at de regionale forskningsfondene har gitt et tydelig bidrag. Uten finansieringen fra fondene er det mange regionalt relevante prosjekter som ikke ville ha blitt gjennomført eller gjennomført i mindre skala og på et senere tidspunkt.
- En forsterkende funksjon på områder det også lyses ut midler til nasjonalt, men som også er særlig viktige for regionen. Funnene fra vår analyse viser at det er godt samspill mellom det regionale og det nasjonale nivået. Særlig forsterker det nasjonale og regionale nivået hverandre gjennom at det er et såkalt kjedet samspill til stede. Dette innebærer at det skapes synergieffekter gjennom at de regionale forskningsfondene bidrar i en innledende fase før de nasjonale midlene overtar stafettpinnen.
- En innholdsmessig funksjon når det gjelder å bruke resultatene fra RFF-prosjektene til å gi innspill til hva som bør prioriteres i nasjonale programmer. Våre resultater avdekker at det i liten grad gis direkte innspill, men at skjer på en mer indirekte måte. Det gis både innspill gjennom de søknadene som sendes inn og gjennom de prosjektpresentasjonene som gjennomføres. I presentasjonen fokuseres det typisk på «forskningshull».

²⁸ Perkman, M. et al 2013: Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. Research Policy, Vol. 42, Issue 2

4.1.5 Bidraget til utvikling innen prioriterte innsatsområder

De regionale forskningsfondene skal bidra til utvikling innen flere prioriterte satsingsområder (se kapittel 1.1.1). Det er vanskelig å gi en detaljert oversikt over bidraget, men det gjennomgående bildet er at det over tid har skjedd en akkumulert kunnskapsutvikling som har bidratt til en positiv utvikling. De regionale forskningsfondene har bidratt til den positive utviklingen på flere måter:

- De regionale forskningsfondene har økt oppmerksomheten om temaområdene og slik bidratt til relevante aktører har utviklet prosjekter som ellers ikke ville blitt utviklet.
- De regionale forskningsfondene har vært med på å koble ulike aktører og skapt et mulighetsrom for at disse sammen kan finne gode løsninger på utfordringene som er beskrevet i fondenes utlysninger.
- Støtten fra de regionale forskningsfondene har bidratt til å iverksette prosjektideer som har manglet finansiering.

4.2 Hovedkonklusjoner

De regionale forskningsfondene har bidratt til utvikling av de regionale innovasjonssystemene. Fondene har både ført til kunnskapsutvikling på tvers av sektorer som har lite etablert samarbeid seg imellom samt bidratt til akkumulert kunnskapsbygging i og mellom organisasjoner på områder som har regional relevans.

Fondene har også i stor grad bidratt til å realisere de øvrige målsetningene som gjelder for dem. Dette underbygges blant annet gjennom følgende sentrale funn:

- Støtten fra de regionale forskningsfondene har vært avgjørende for gjennomføring av prosjektene. Uten finansieringen ville ikke prosjektene blitt gjennomført i det hele tatt, eller på et senere tidspunkt og i et mindre omfang. Det er vanskelig å finne alternative finansieringskilder som kan bidra på samme måte som de regionale forskningsfondene.
- De regionale forskningsfondene har bidratt til å øke oppmerksomheten rundt de tematiske områdene det lyses ut prosjekter på. Fondene har også bidratt til at ulike aktører sammen kan finne frem til gode løsninger innen temaområdene.
- Majoriteten av respondentene påpeker at prosjektene som har blitt gjennomført har bidratt til å sette søkelys på regionale utfordringer. Det har i tillegg blitt arbeidet aktivt med formidlingen av resultatene som adresserer de regionale utfordringene. Prosjektlederne tar selv et hovedansvar her, men mange av samarbeidspartnerne har også tatt del i og gjennomført en rekke formidlingsaktiviteter.
- Støtten gjennom de regionale forskningsfondene har reell betydning for å få nasjonalt gjennomslag på samme forskningsområde. Prosjektene resultater bidrar også til å få gjennomslag i programmer hos Forskningsrådet, men resultatene brukes i begrenset grad til å gi direkte innspill til nasjonale forskningsprogrammets prioriteringer.
- Prosjektene som har fått støtte gir vesentlige innovasjonsbidrag. Prosjektene har bidratt til eller forventes i størst grad å bidra til nye eller forbedrede prosesser (67 prosent av prosjektlederne og 76 prosent av samarbeidspartnerne), nye eller forbedrede varer og tjenester (68 prosent av prosjektlederne og 70 prosent av samarbeidspartnerne) samt å tilby tjenesten til nye kunder/brukere (58 prosent av prosjektlederne og 51 prosent av samarbeidspartnerne).
- Prosjektene har bidratt til atferdsendringer i offentlig sektor. Det har både blitt oppnådd positive resultater når det gjelder holdninger til og bruk av forskningsbasert innovasjon,

utnyttelse av ny kompetanse og etablering av nye eller videreutvikling av eksisterende samarbeidsrelasjoner.

- 93 prosent av prosjektlederne påpeker at prosjektene skal resultere i eller allerede har resultert i ny kunnskap i skjæringspunktet mellom fag. Svært mange prosjektlederne påpeker også at prosjektet har som ambisjon eller allerede har realisert en styrking av fagmiljøets profil, både regionalt (84 prosent) og nasjonalt (82 prosent).
- Kravet om samarbeid i prosjektene fører nye aktører sammen om gjennomføring av forskningsprosjekter. Dette bidrar også til økt samarbeid regionalt. Samarbeidspartnerne har gjennomgående stor betydning for de faktiske eller forventede resultatene av prosjektene.

En «syretest» på om prosjektene gir en reel nytteverdi er om prosjektdeltakerne også gjennomfører tilsvarende prosjekter i ettertid. Majoriteten av respondentene har gjort dette (70 prosent av prosjektlederne og 58 prosent av samarbeidspartnerne). Flertallet av respondentene har også videreført samarbeidet med en eller flere av partnerne etter prosjektavslutning. Dette har i størst grad skjedd gjennom prosjekter som har fått støtte fra Forskningsrådet, etterfulgt av de regionale forskningsfondene.

4.3 Anbefalinger til videreutvikling av de regionale forskningsfondene

At man har lyktes godt med de to fondene betyr ikke alt fungerer optimalt. Slik Oxford Research vurderer det, er det også mulig å ta noen grep som ytterligere kan styrke måloppnåelsen. I det videre går vi nærmere inn på hvert av disse. De ulike anbefalingene er ikke utelukkende rettet mot en bestemt målgruppe, men de tre første er mest rettet mott prosjektdeltakere og de resterende mot RFF-sekretariatene og fylkeskommunene.

4.3.1 Ytterligere vekt på forarbeidet

I flere av prosjektene inngår et stort og tverrfaglig partnerskap. Dette nødvendiggjør en omfattende forankring blant de sentrale brukerne som berøres. Dersom man skal lykkes med slike brede samarbeidskonstellasjoner og komplekse innovasjonsprosesser, er det svært viktig å starte forarbeidet tidlig og bruke tid på det. De ulike aktørene må «modnes» slik at de skjønner hva som kan være positive gevinster for akkurat dem og deres konstellasjoner. Dersom en bruker for lite tid på modningsprosessen, er forutsetningene vesentlig dårligere for å lykkes med å få mye ut av prosjektene.

4.3.2 Styrke den interne forankringen

Den organisatoriske riggen internt blant prosjektdeltakerne er viktig for hvordan man lykkes. Våre funn viser at de virksomhetene som har fått et godt utbytte har klart å koble deltakelsen til målsetninger som allerede var sentrale for dem. For det andre har de fått til å involvere de riktige personene. Dette har ofte vært ansatte på mellomledernivå som har sett at både de selv og organisasjon blir bedre gjennom samarbeid med andre aktører. Dette kan kanskje synes selvsagt, men det er lettere sagt enn gjort. Det er trolig mer å hente på å jobbe med en styrking av den interne forankringen både i søknadsfasen og i oppstartfasen av prosjektene.

4.3.3 Dekning av hele verdikjeden

For å lykkes best mulig med prosjektene er man avhengig av å sette sammen et nyttig og godt partnerskap. For å få dette til i praksis, er det viktig at å sørge for at hele verdikjeden er representert. Dette sikrer at det ikke oppstår noen «hull» som gjør at man glipper på sentrale elementer i innovasjonene og på faktorer som må være til stede for å få dem implementert.

En forutsetning for dette er igjen at det utvikles god tillit blant prosjektdeltakerne. Tillitsfulle relasjoner forenkler nødvendig kunnskapsoverføring som må til for å lykkes med innovasjonene. Det er imidlertid krevende for prosjektlederne å utvikle disse relasjonene, men gjennom å legge vekt på utvikling av dem i startfasen når man ofte resultater som ellers ikke hadde vært mulig. Oxford Research anbefaler alle prosjekter som inneholder deltakerne som ikke kjenner hverandre godt setter av nok tid og ressurser til «bli kjent»-arbeidet. Underveis i prosjektene er det også sentralt at alle aktørene er involvert og koblet opp mot hverandre slik at alle har samme informasjon.

I en god del av prosjektene dekkes verdikjeden av aktører som stammer fra flere fagområder. I slike prosjekter er det om å sørge for at denne tverrfagligheten skaper merverdi. Dette krever at det gjennom hele prosjektperioden arbeides for å sikre god forståelse og gode relasjoner mellom personer og miljøer som representerer ulike faglige tilnærminger. På den måten kan man unngå faglige konflikter og få et godt utbytte av tverrfagligheten.

4.3.4 Mer aktiv veiledning til småbedrifter i designfasen

Små- og mellomstore bedrifter har ofte lite forskningserfaring. For å sikre at de får gjennomført prosjekter som gir god nytteverdi, er det ønskelig at de i større grad får med seg en aktør som kan hjelpe dem i designfasen og være en kritisk diskusjonspartner over for FoU-aktørene. Eksempler på slike aktører kan være en rådgiver som kommer fra en klynge, et innovasjonsselskap eller lignende. Dette ville hjelpe bedriftene med å ta valg som sikrer relevansen og nytten for dem.

4.3.5 Mer vekt på implementering av innovasjonene

Gjennom prosjektene oppstår det mange viktige innovasjoner, men det er mer å hente på å få dem tatt i bruk i praksis. Særlig gjelder dette blant samarbeidspartnerne i prosjektene. For å styrke implementeringsarbeidet, anbefaler Oxford Research at det:

- Gjøres en enkel kunnskapsinnhenting der det summeres opp hva som er erfaringene fra andre liknende programmer i Forskningsrådet og Innovasjon Norge samt hva sentrale forskningsarbeider på feltet viser.
- Gjennomføres en egen kortfattet studie av RFF-prosjektene som fokuserer på hva som er de viktige faktorene som fremmer og hemmer implementering av innovasjonene. På bakgrunn av dette kan lages en kort guide som vil gi prosjektene noen praktiske tips og verktøy.
- Ses nærmere på samspillet med andre virkemidler og hvordan disse kan bidra til å styrke implementeringen. Spørreundersøkelsen til prosjektlederne og samarbeidspartnerne viser at tilgangen på andre tilskudd og støtteordninger er en viktig hemmende faktor for implementeringsprosessen.
- Legges et enda større trykk på å skape god forankring på ledelsesnivå, god forankring blant de ansatte og å styrke samarbeidspartnernes medvirkning i prosjektprosessen.

4.3.6 Mer vekt på skalering av prosjektresultatene

Det ligger et potensial i å ha et sterkere fokus på oppskalering av prosjektresultatene. Slik det er i dag, klarer man ikke helt å ta ut det fulle potensialet av en del prosjekter. Oxford Research mener det er mer å hente på å:

- Tydeliggjøre hvem som er ansvarlig for å ta prosjektresultatene videre og jobbe med skalering.
- Skaffe en god oversikt over hvilke andre interessenter som vil ha nytte av prosjektene.
- Øke fokuset på hvordan man kan få interessenter til å ta resultatene i bruk.
- Sørge for en bedre overgang til og større omfang av virkemidler som kan bidra til oppskalering.

En tydeliggjøring av ansvarfordelingen er særlig viktig i prosjekter der målet er et «proof of concept». Dersom det ikke er tydelige retningslinjer for hvem som skal ta utviklingsprosessen videre etter at FoU-arbeidet er unnagjort, står prosjektet i fare for å strande. For å unngå dette, må en strategi for realisering av innovasjoner være noe som også står sentralt når prosjektideene er under utvikling.

For mange av de prosjektene som fokuserer på behov i offentlig sektor, er det mer å hente på å formidle resultatene på en bedre måte til aktører som ikke deltar. Gjennom det kan man sikre at man unngår unødvendig dobbeltarbeid og motiverer flere til å ta resultatene i bruk. En måte å gjøre dette på er å utnytte de nettverkene som finnes på feltet på en enda bedre og mer systematisk måte.

Det er ikke noe de regionale forskningsfondene kan klare å få til på egenhånd, men det er behov for å se nærmere på hvordan man kan sørge for gode grenseflater mellom de virkemidlene og aktørene som befinner seg i skjæringsfeltet mellom forskningsdrevet innovasjon og oppskalering/vekst. Som det ble påpekt i den nasjonale områdejennomgang av de næringsrettede virkemidlene, er det behov for å etablere bedre samarbeidsmekanismer som bidrar til at man kan utnytte og koble virkemidlene på en god måte²⁹.

4.3.7 Utvidelse av tidshorizonten

Flere av prosjektene som støttes av de regionale forskningsfondene har en svært lang utviklingshorisont. For å få mest mulig utbytte av disse prosjektene, vurderer Oxford Research det slik at det bør åpnes opp for støtte over en lengre tidshorison, eventuelt også kombinert med et høyere støttebeløp. Det tar både tid å skape og videreutvikle relasjonene mellom prosjektpartnerne, skape god forankring i organisasjonene som deltar, gjennomføre utviklingsarbeidet og jobbe med implementering og oppskalering av løsningene som videreutvikles. Basert på casene som inngår i studien, vil en for kort tidshorison vil særlig være negativt for implementeringen og oppskaleringen av innovasjonene som utvikles. Case-prosjektet knyttet til resirkulerbar plast illustrer dette godt (se kapittel 3.1).

²⁹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/0f8355831ed346c38fba23362eaa59be/helhetlig-anbefaling-om-innretning-og-organisering-av-det-naringsrettede-virkemiddelapparatet.pdf>

OXFORD RESEARCH

Denmark

Oxford Research A/S
Falkoner Allé 20
2000 Frederiksberg
office@oxfordresearch.dk

Norway

Oxford Research AS
Østre Strandgate 12
4610 Kristiansand
post@oxford.no

Sweden

Oxford Research AB
Norrländsgatan 11
111 43 Stockholm
office@oxfordresearch.se

Finland

Oxford Research Oy
Fredrikinkatu 61a, 6krs.
00100 Helsinki
office@oxfordresearch.fi

Baltics/Riga

Oxford Research Baltics SIA
Elizabetes iela 51-12
LV-1010, Rīga
info@oxfordresearch.lv

Belgium/Brussels

Oxford Research c/o ENSR
5. Rue Archimède
Box 4, 1000 Brussels
office@oxfordresearch.eu