

JANUAR 2020
ERHVERVSSTYRELSEN

TEMAANALYSE: KLYNGER I ERHVERVSFREMME

DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Socialfond



DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

JANUAR 2020
ERHVERVSSTYRELSEN

TEMAANALYSE: KLYNGER I ERHVERVSFREMME

PROJEKTNR.

A129990

DOKUMENTNR.

VERSION

0.3

UDGIVELSESDATO

15.01.2020

BESKRIVELSE

Rapport

UDARBEJDET

SB, FMP, KK

KONTROLLERET

GODKENDT

INDHOLD

1	Indledning	7
1.1	Afgrænsning	8
2	Resumé	10
2.1	Klyngernes udnyttelse af strukturfondsmidler	10
2.2	Hvem deltager i klyngeprojekter?	11
2.3	Virksomhedernes behov og ønsker til den fremadrettede indsats	11
2.4	Klyngernes rolle i den fremadrettede indsats	12
2.5	Anbefalinger til hensyn i fremtidens klyngeindsatsen	13
3	Metode	15
3.1	Registeranalyse	15
3.2	Spørgeskemaundersøgelse	18
3.3	Desk research	20
3.4	Interviews	21
4	Klynger og innovationsnetværks rolle	22
4.1	Klynger og innovationsnetværk i strukturfondsfinansierede projekter	22
4.2	Klynger og innovationsnetværks rolle i det bredere system	29
4.3	Interne virksomhedsrettede aktiviteter	38
5	Virksomhedernes behov	41
5.1	Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen	44
6	Klyngeindsatsen fremadrettet	54
6.1	Klyngernes rolle og funktion	54
6.2	Koordinering med øvrige aktører	56
6.3	Udgangspunkt i virksomhedernes behov	58
6.4	Bredt dækkende og tilgængelige	61
6.5	Finansiering	61
7	Bilag	64
7.1	Analyser af spørgeskemaets repræsentativitet	64
7.2	Liste over interviewpersoner	68
7.3	Beregninger af omkostningseffektivitet	69
7.4	Karakteristika ved førstegangsdeltagere	75
	Litteraturoversigt	79

1 Indledning

Analysens overordnede formål er at undersøge, hvordan investeringen af offentlige erhvervsfremmemidler kan målrettes den mest effektfulde klyngeindsats. Dette med udgangspunkt i Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses strategiske pejlemærker om, at et koordineret udbud af erhvervsfremmeinitiativer målrettet virksomhedernes behov skal være hjørnestenen i den fremtidige indsats.

Med målet om at reducere de eksisterende offentligt finansierede klynger og innovationsnetværk til 10-12, der modsvarer et tilsvarende antal nationale styrkepositioner, skal Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse sammen med Uddannelses- og Forskningsministeriet finde et fælles afsæt for den kommende klyngeindsats, der forener de eksisterende innovationsnetværk med de regionalt initierede erhvervsklynger. Analysen skal fungere som input til denne indsats og skal indledningsvis kortlægge, hvordan klyngeorganisationerne og innovationsnetværkene er involveret i den nuværende erhvervsfremmeindsats, samt sammenhængen til den foreløbige resultatskabelse.

Der er indtil nu gennemført en række analyser af, hvordan klynger og innovationsnetværk skaber værdi. Blandt andet har COWI og Pluss gennemført evalueringer af nogle af de mest centrale klynger og netværk i Danmark som led i den fælles evaluering af den nationale vækstindsats. Med få undtagelser har de hidtidige analyser dog været afgrænset til enkelte indsatser i enkelte klyngeorganisationer, og der er derfor behov for et mere sammenhængende billede af indsatsen. Analysens kortlægning skal derfor tydeliggøre, hvor klyngerne og innovationsnetværkene indtil nu er lykkedes med at skabe værdi for virksomhederne. I forlængelse heraf skal analysen skabe indsigt i, hvilken rolle klyngerne og innovationsnetværkene spiller for virksomhederne, og i hvilket omfang den eksisterende indsats svarer til virksomhedernes behov – dels for de virksomheder, som allerede samarbejder med klynger og innovationsnetværk, dels for de virksomheder, som arbejder med innovation, men ikke indgår i egentlige innovationssamarbejder.

Udbyttet af analysen er en række input til, hvordan den fremtidige klyngeindsats bedst udnytter klyngeorganisationernes og innovationsnetværkenes kompetencer og kan indgå i en koordineret erhvervsfremmeindsats. Herunder skal analysen adressere, hvilke typer af indsatser klyngerne og innovationsnetværkene kan gennemføre med henblik på at imødekomme virksomhedernes (herunder særligt SMV'ernes) behov, samt om der er særlige grupper af virksomheder, som de navnlig har gode forudsætninger for at understøtte.

Konkret skal analysen besvare de undersøgelsesspørgsmål, som fremgår af boks 1:

Boks 1: Analysens undersøgelsesspørgsmål

Bagudrettet analyse og kortlægning:

- A. Hvilke strukturfondsfinansierede og REM-projekter har klynger og innovationsnetværk indtil nu været en del af som a) bevillingsmodtager og b) økonomisk partner?
- B. Er der sammenhæng mellem klyngernes rolle i strukturfondsfinansierede projekter og resultatskabelsen fordelt på indsatsområder?
- C. Hvilke faktorer i virksomhederne forklarer deres til-/fravalg af deltagelse i offentlige innovations- og erhvervsfremmeindsatser - herunder deres deltagelse i klyngeaktiviteter?
- D. Hvilke karakteristika har de aktører, der henholdsvis deltager og ikke deltager i projekter, hvor klynger indgår eller er bevillingsmodtagere?
- E. Er der flere førstegangsdeltagere blandt deltagere i klyngeaktiviteter end i andre dele af innovations- og erhvervsfremmesystemet?
- F. Er der behov blandt virksomhederne - og herunder navnlig blandt de ikke-innovationsvante SMV'er - som de ikke oplever imødekommet af eksisterende tilbud - herunder som klyngerne naturligt kunne tilbyde?

Den fremadrettede indsats:

- G. Hvilke hensyn kan Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse med fordel lægge til grund for udmøntning af den fremtidige klyngeindsats - herunder krav til identificerede behov hos virksomhederne?
- H. Hvordan kan den tilsigtede koordinering mellem klyngeaktiviteter og det øvrige erhvervsfremmesystem bedst muligt understøttes?
- I. Hvilke hensyn kan Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse lægge til grund for den fremtidige finansiering af klyngeindsatsen?

1.1 Afgrænsning

Vi interesserer os i denne analyse for både klyngeorganisationer og innovationsnetværk, som de defineres af Cluster Excellence Denmark i performanceregnskabet fra 2018, jf. boks 2.

Boks 2: Forståelse af klyngeorganisationer og innovationsnetværk

Forståelse af klyngeorganisationer: En klynge er en gruppe af virksomheder med et erhvervs- og/eller teknologifællesskab, som arbejder med andre virksomheder, offentlige organisationer, videninstitutioner, brancheorganisationer, finansielle aktører m.fl. om at skabe udvikling og innovation og for at accelerere vækst og værdiskabelse. Samarbejdet er motiveret af, at det giver konkurrencemæssige fordele, som den enkelte virksomhed ikke kan opnå alene. Aktørerne i klyngen etablerer i fællesskab et klyngesekretariat, som varetager administration og strategiarbejde samt de aktiviteter og services, som klyngens aktører efterspørger.

Forståelse af innovationsnetværk: Et innovationsnetværk er et videnbrobygnings tiltag, hvor videninstitutioner, offentlige aktører, brancheorganisationer m.fl. går sammen i et projektpartnerskab, som skal skabe videnbaseret udvikling og vækst i virksomhederne. Partnerskabet har en bevilling fra Uddannelses- og Forskningsministeriet til at løse videnbrobygningsopgaven. Innovationsnetværk er forankret i en værtsorganisation (klynge, universitet, GTS eller anden videnaktør), der som udgangspunkt kan have et andet og/eller bredere fokus end selve innovationsnetværket. Sekretariats-/projektledelesesopgaven er placeret i værtsorganisationen på lige fod med ethvert andet projekt eller opgave.

Ud over ovenstående forståelse af hhv. klyngeorganisationer og innovationsnetværk vil vi indledningsvist fremhæve, at størstedelen af denne analyses dataindsamling koncentrerer sig om klyngernes udnyttelse af strukturfondsmidler samt deres evne til at bringe virksomheder ind i det øvrige innovations- og erhvervsfremmesystem. Dette skyldes, at der allerede findes mange analyser, som har fokus på klyngernes og innovationsnetværkenes egne virksomhedsrettede aktiviteter og på, hvad virksomhederne får ud af at deltage i disse (f.eks. Cluster Excellence Danmarks årlige performanceregnskab eller Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøttes analyse af Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk fra 2017). For at få et helhedsorienteret billede af den værdi, klyngerne og innovationsnetværkene skaber for virksomhederne, supplerer vi, hvor det er relevant, med vores egne resultater med indsigter fra disse eksisterende analyser, der alle er oplistede i litteraturoversigten.

2 Resumé

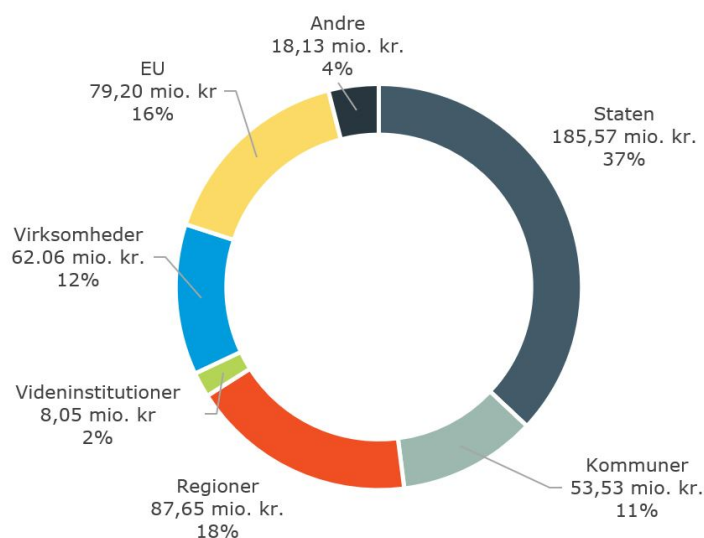
Forud for udpegningen af de 10 nationale styrkepositioner er der gennemført en analyse med henblik på at give input til, hvordan Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse kan tilrettelægge den fremadrettede klyngeindsats med fokus på virksomhedernes behov i relation til innovation i hele landet. Analysen kortlægger klyngernes anvendelse af EU's strukturfondsmidler, og dækker således ikke hele paletten af aktiviteter og finansieringskilder bag de nuværende klynger og innovationsnetværk.

2.1 Klyngernes udnyttelse af strukturfondsmidler

En gennemgang af samtlige strukturfondsfinansierede projekter i indeværende strukturfondsperiode 2014-2020 viser, at klynger har været bevillingsmodtagere til i alt 56 projekter, hvoraf 40 har været finansieret af EU tilskud og 16 med REM og RUM midler. De 40 projekter har modtaget et samlet EU-tilskud i hele perioden på godt 331 mio. kr., hvoraf halvdelen (167 mio. kr.) er gået til innovationsprojekter og knapt 100 mio. kr. til indsatsen for energi- og ressourceeffektive SMV'er. De resterende 64 mio. kr. er fordelt på 6 andre indsatsområder i strukturfondene. En række af innovationsnetværkene er indlejrede i moderorganisationer og deler cvr. nr. med disse, hvorfor projekter gennemført af disse ikke kan isoleres i registrene. Ovenstående er derfor et konservativt skøn over klynger og innovationsnetværks samlede brug af EU's strukturfonde. Gennemgangen viser endvidere, at det er forholdsvis få af klyngerne, der gennemfører den største del af projekterne.

En gennemgang af økonomien i de 38 mest aktive klynger og innovationsnetværk viser, at de anvender en række forskellige finansieringskilder. I 2018 havde de en samlet omsætning på 494 mio. kr., hvoraf finansiering fra EU udgjorde 79 mio. kr. eller ca. 16% (Cluster Excellence Denmark 2018).

Figur 1: Den samlede finansiering i 38 klynger og innovationsnetværk i 2018



Kilde: Cluster Excellence Denmarks performanceregnskab fra 2018.

I strukturfondene har man på forhånd opstillet de indikatorer, som projekternes resultater skal måles på. Da mange projekter endnu er i gang, er der på nuværende tidspunkt kun tilgængelige data om deres performance ift. de kortsigtede resultater (output-indikatorer). Inden for indsatsområdet "Innovationssamarbejder" kan der

f.eks. måles på antal deltagere eller antal virksomheder, der har udviklet et nyt produkt eller ydelse. Målt på disse indikatorer viser en sammenligning af klyngernes og andre typer af projektaktørers omkostninger forbundet med at opnå de opstillede mål, at klyngerne er mere effektive end andre aktørtyper. Omvendt er de generelt mindre effektive i forhold til målene inden for indsatsområdet "Flere vækstvirksomheder". Der er ikke grundlag for sammenligning på de øvrige indsatsområder i strukturfondene. Analysen har ikke set på årsagerne til disse forskelle, eller om de langsigtede effekter følger et andet mønster, men resultaterne matcher forventningerne til aktørernes spidskompetencer.

2.2 Hvem deltager i klyngeprojekter?

For at kortlægge klyngernes rolle og funktion i det samlede innovations- og erhvervsfremmesystem er oplysninger om samtlige deltagende virksomheder i strukturfondsfinansierede projekter sammenkørt med oplysninger om deltagelser i samtlige statslige innovationsordninger, den nu nedlagte Markedsmodningsfond samt EUDP: Derved kan virksomhedernes brug af det samlede innovations- og erhvervsfremmesystem kortlægges, og herunder hvor i systemet de har deres første deltagelse, og hvordan deres evt. videre brug af systemet ser ud.

Kortlægningen viser bl.a.:

- At virksomheder i klyngeprojekter generelt har lidt flere ansatte end i øvrige ordninger.
- At andelen af deltagere fra land- og yderkommuner er højere i klyngeprojekter end i øvrige projekter.
- At der ikke er forskel på virksomhedernes alder i klyngeindsatser og i andre ordninger.
- At der i klyngeprojekter deltager en højere andel af "innovationserfarne" virksomheder, der har flere deltagelser i systemet bag sig, end i øvrige ordninger.
- At der er en højere andel af førstegangsdeltagere i projekter, som klynger står bag eller hvori klynger indgår, end i projekter, som andre aktører står bag.
- Andelen af virksomheder, der efter deres førstegangsdeltagelse i et klyngeprojekt, benytter andre ordninger, er lidt lavere end den tilsvarende andel for virksomheder, der har deres førstegangsdeltagelse i andre ordninger.

2.3 Virksomhedernes behov og ønsker til den fremadrettede indsats

En gennemgang af eksisterende undersøgelser af virksomhedernes innovationsbehov betoner betydningen af innovationspres, der varierer fra branche til branche, og erkendelse af behov, der varierer med virksomhedernes innovationsmodenhed/-kapacitet. Litteraturen peger desuden på vigtigheden af at skelne mellem umiddelbar efterspørgsel (baseret på erkendte behov) og evt. dybere (endnu uerkendte) behov. At afdække virksomheders behov er derfor en særdeles vanskelig opgave, og man skal være forsigtig med at slutte fra en generel afdækning af virksomheders umiddelbare efterspørgsel til en vurdering af, om deres behov for aktiviteter dækkes i specifikke klynger. Sådanne afdækninger skal gennemføres specifikt, og det vigtige er derfor, at hver klynge gennemfører en sådan afdækning.

I den gennemførte kortlægning har godt 250 virksomheder, der har erfaring med innovations- og erhvervsfremmeordninger, givet input vedr. deres ønsker ift. aktiviteter udført af klynger relateret til vækst og udvikling generelt. De 250 virksomheder afspejler i store træk den samlede population af virksomheder, der har benyttet innovations- og erhvervsfremmeordninger på de forhold, hvor der foreligger generelle data. De foreslåede behov var baseret på en kortlægning af klyngernes faktiske aktiviteter udført for private og offentlige midler, som Cluster Excellence Denmark har gennemført.

De vigtigste behov	De mellemvigtige	De mindst vigtige
1) Adgang til lokale og nationale markeder	4) Kompetenceudvikling af medarbejdere	10) Adgang til finansiering
2) Adgang til kvalificeret arbejdskraft	5) Samarbejde med andre virksomheder	11) Samarbejde med off. aktører – fx kommuner og erhvervshuse
3) Branding af virksomheden eller branchen	6) Overblik over regulering og krav	12) Samarbejde med videnaktører – fx GTS.institutter
	7) Udvikling af nye forretningsmodeller (fx digitalisering og CØ)	
	8) Deltagelse i innovationsprojekter	
	9) Adgang til globale markeder	

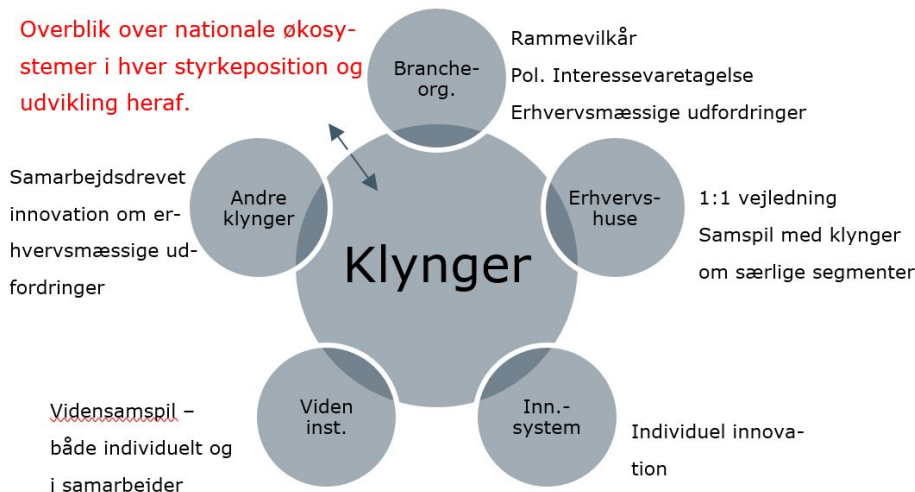
Kortlægningen viser, at virksomhederne generelt finder alle behov vigtige, men også at virksomhederne prioriterer mere kortsigtede behov over de mere langsigtede, hvortil samarbejder om innovation hører. For førstegangsdeltagere er prioriteringen stort set den samme, men de vurderer behovet for deltagelse i innovationsprojekter lavere og samarbejde med andre virksomheder højere.

2.4 Klyngernes rolle i den fremadrettede indsats

Udover kortlægningen af klyngernes hidtidige rolle og funktion er der gennemført interviews med 10 personer med stort kendskab til området for at indsamle deres input til den fremadrettede indsats, ligesom input fra de decentrale strategiworkshops, som Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses afholdte i foråret 2019, er benyttet som kilde.

Dette peger på, at klyngerne fremadrettet skal betragtes som en central infrastruktur, der fremmer samarbejde om innovation, og sikrer at virksomhedernes innovationsbehov i hele landet understøttes optimalt inden for hvert af de erhvervs- og teknologiområder, bestyrelsen udpeger i sin strategi. Og at det konsoliderede aktørlandskab på klyngeområdet skal følges af en udvikling, hvor de varetager opgaven som udviklere af nationale økosystemer inden for deres respektive styrkepositioner.

Figur 2: Forslag til klyngernes rolle og arbejdsdeling mellem aktører



Rollen som økosystemudviklere, indebærer flere funktioner og opgaver: At skabe overblik over det økosystem, der omgiver deres respektive styrkepositioner, og tage initiativ til udvikling heraf gennem facilitering af samarbejder mellem aktørerne, forslag til nye strategiske indsatser samt ikke mindst at sikre virksomhedernes udnyttelse af mulighederne i økosystemet. Klyngerne skal således fremadrettet ses som en central del af den samlede nationale erhvervsfremme- og innovationsinfrastruktur, der kan illustreres som i figur 2.

2.5 anbefalinger til hensyn i fremtidens klyngeindsatsen

- 1) Skab et så klart billede af klyngernes nye rolle i den samlede nationale innovationsinfrastruktur som muligt, som både de selv og alle øvrige aktører kan forholde sig til og arbejde ud fra. Det vil i sig selv fremme koordineringen.
- 2) Klyngernes rolle skal først og fremmest være at understøtte innovation i virksomheder ved at omsætte udfordringer, som ingen parter kan løse hver for sig, til konkrete projekter med central involvering af virksomheder.
- 3) Klyngernes fremadrettede strategiske grundlag bør baseres på et mindre antal konkrete innovationsudfordringer, som erhvervet selv har udpeget (fx gennem brancheorg.) inden for rammerne af Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses strategi.
- 4) Klyngernes bestyrelser bør have betydelig erhvervsrepræsentation.
- 5) Klyngerne skal have overblik over de nationale økosystemer, de indgår i, og identificere behov for evt. styrkelser af dette.
- 6) Klyngerne skal styrke sammenhængskraften i deres respektive økosystemer.
- 7) Klyngerne bør fortsætte deres fokus på at få virksomheder, der ikke er innovationsaktive, med i deres aktiviteter.
- 8) Klyngerne skal sikre lokal tilgængelighed af deres aktiviteter, så de matcher styrkepositionernes virksomhedsmæssige fordeling.
- 9) Klyngerne skal have fokus på henvisning og koordination med lokale, regionale og nationale erhvervs- og innovationsfremmeaktører og -ordninger, hvis virksomheder udvikler behov, der bedre imødekommes af andre aktører eller ordninger.

- 10) Det anbefales, at klyngerne gives en vis styringsmæssig fleksibilitet til at kunne tilpasse sig deres respektive styrkepositioner og virksomhedernes behov samt agere dynamisk på udviklingen heri.

3 Metode

Analysen trækker på en blanding af kvantitative og kvalitative datakilder. Kvantitativt har vi gennemført en registeranalyse og en spørgeskemaundersøgelse, mens vi kvalitativt har gennemført desk research og 10 interviews. De enkelte elementer i analysen uddybes yderligere i afsnit 2.1-2.4 nedenfor.

3.1 Registeranalyse

Registeranalysen består af to dele, som trækker på forskellige datakilder.

For det første har vi kortlagt alle strukturfondsfinansierede projekter, hvor en klynge eller et innovationsnetværk er bevillingsmodtager, hvorefter vi fra Erhvervsstyrelsen har fået data på disse projekters fremdrift inden for de enkelte indsatsområders programfaste outputindikatorer. Dette for at undersøge sammenhængen mellem klyngernes og innovationsnetværkenes rolle i projekter, samt disse projekters realisering af outputmål. Da langt størstedelen af projekterne er igangværende, har vi desuden estimeret projekternes gennemsnitlige tidsmæssige fremdrift. Dette er en forudsætning for, at vi meningsfuldt kan sammenligne klyngernes/innovationsnetværkenes outputrealisering med andre aktørtyperes outputrealisering, samt for at vi kan sammenligne klyngernes/innovationsnetværkenes outputrealisering på tværs af indsatsområder.

For det andet har vi sammensat en database, som indeholder alle deltagelser i:

- Ordninger, som indgår i InnovationDanmark-databasen i perioden 2002-2019 (f.eks. InnoBooster, Erhvervsforskerordningen, Horizon2020 m.fl.).
- EUDP-projekter i perioden 2008-2016.
- Strukturfondsfinansierede projekter i perioden 2014-2020.
- Fornyelsesfonden/Markedsmodningsfonden i perioden 2010-2018.

Dette for at undersøge, hvilke aktører der deltager i forskellige ordninger i innovations- og erhvervsfremmesystemet, samt hvilken rolle klyngeorganisationer og innovationsnetværk spiller for virksomheders og øvrige aktørers deltagelse i disse ordninger. Samlet set indeholder databasen, jf. figur 3, 38.103 deltagelser fra 14.178 unikke CVR-numre i 15.005 unikke projekter, når alle udenlandske aktører er frasorteret. Ca. 1 % af disse projekter er projekter, hvor klynger/innovationsnetværk indgår. Disse projekter står samlet set for ca. 10-12 % af deltagelserne og 18-19 % af de unikke CVR-numre i databasen alt efter, om vi betragter private virksomheder eller alle aktører. Dette hænger sammen med, at det gennemsnitlige antal deltagelser pr. projekt er markant højere i projekter, hvor klynger/innovationsnetværk indgår, end i projekter, hvor klynger/innovationsnetværk ikke indgår.

Figur 3: Overblik over databasen

	Antal deltagelser		Antal unikke CVR-numre*		Projekter	
	Virksomheder	Alle aktører	Virksomheder	Alle aktører	Antal unikke projekter	Gns. deltagelser pr. projekt
Projekter, hvor klynger/innovationsnetværk indgår	2.703	3.687	2.401	2.724	148	24,91
Herunder projekter, hvor klynger/innovationsnetværk er bevillingsmodtager	1.250	1.565	1.168	1.314	45	34,78
Projekter, hvor klynger/innovationsnetværk ikke indgår	19.526	34.416	11.734	12.572	14.857	2,32
I alt	22.229	38.103	13.212	14.178	15.005	2,54

Note: *: Der er flere CVR-numre, som både er med i projekter, hvor klynger/innovationsnetværk indgår, og i projekter, hvor klynger/innovationsnetværk ikke indgår, hvorfor disse to kategorier ikke summerer til det rigtige antal unikke CVR-numre.

Selvom databasen, jf. figur 3, er relativt omfattende, er den ikke udtømmende for det danske innovations- og erhvervsfremmesystem, da det inden for analysens tidsramme ikke har været muligt f.eks. at tilknytte deltagerregistre fra GUDP, MUDP, GTS-institutterne m.fl. Dermed kan vi ikke udelukke, at aktørerne i analysen har deltaget i flere ordninger, end det fremgår af vores database, eller at de f.eks. har haft deres førstegangsdeltagelse i en ordning, som ikke indgår i databasen. Dette er et centralt forbehold i tolkningen af registeranalysens resultater.

Figur 4 nedenfor viser de 175 deltagelser i databasen, som kan tilskrives klyngeorganisationer fordelt på de enkelte klyngeorganisationer, samt om deltagelserne var som bevillingsmodtager eller ej. Det fremgår af figuren, at de to mest aktive klyngeorganisationer i databasen er CLEAN og Agro Business Park, som har hhv. 29 og 27 deltagelser. Herudover viser figuren, at ni klyngeorganisationer fra Cluster Excellence Danmarks hjemmeside ikke optræder i databasen. Altså er der relativt stor forskel på klyngernes aktivitetsniveau.

Figur 4: Klyngeorganisationers deltagelser i databasen

Klyngeorganisation	Antal deltagelser	Antal deltagelser som bevillingsmodtager
CLEAN	29	12
Agro Business Park A/S	27	7
Lifestyle & Design Cluster	16	6
Gate 21	13	5
D2i - Design To Innovate	11	5
Energy Innovation Cluster	9	2
Welfare Tech	9	4
Vifu - Videncenter For Fødevareudvikling	8	6
Danish Food Cluster	7	4

Klyngeorganisation	Antal deltagelser	Antal deltagelser som bevillingsmodtager
MADE	7	0
Maritime Development Center	7	1
Damrc	5	0
CenSec	4	1
Alucluster	4	0
Plast Center Danmark	4	2
Marcod	3	2
Nordjysk Fødevareerhverv	2	0
Medicon Valley Alliance	2	0
Medtech Innovation Consortium	2	1
Copenhagen Fintech	1	0
Access2innovation	1	1
House Of Energy	1	0
Life Science Innovation North Denmark	1	1
Odense Robotics	1	0
UAS Denmark	1	0
Bigscience.dk	0	0
Brainsbusiness	0	0
BYG FYN	0	0
Danish Sound Network	0	0
Fyns Maritime Klynge	0	0
Interactive Denmark	0	0
Smart Energy Networks	0	0
The Animation Workshop	0	0
Vand i byer	0	0
I alt	175	60

Et forbehold ift. figur 4 er, at en række klyngeorganisationer ikke har deres eget CVR-nummer, men i stedet er forankret hos en anden aktør. Disse klyngeorganisationers deltagelser vil kun fremgå af databasen, hvis klyngens navn er angivet i deltagerregistreringerne. Denne udfordring er gældende for de ni klyngeorganisationer, som er markeret med orange i figur 4, hvorfor ovenstående registreringer af disse klyngers deltagelser sandsynligvis er for lave ift. deres reelle deltagelser i projekter, som indgår i databasen.

I forlængelse af ovenstående er det også en udfordring at identificere de 17 innovationsnetværk via CVR-nummer, da disse også er forankret hos andre aktører. Figur 5 nedenfor viser en oversigt over alle klyngeorganisationer og innovationsnetværk, som er forankret hos en anden aktør, samt hvilke(n) aktør(er) de er forankret hos. Det fremgår af figuren, at 12 af de 17 innovationsnetværk er forankret hos en klyngeorganisation med eget CVR-nummer. Da denne analyse har fokus på både klyngeorganisationer og innovationsnetværk, er det ikke et problem, at disse innovationsnetværk klassificeres som klyngeorganisationer, omend vi ikke kan sondre mellem, om det for et givent CVR-nummer er klyngeorganisationen eller innovationsnetværket, der deltager.

Dog er de resterende fem innovationsnetværk og de ni klyngeorganisationer forankret hos andre aktører, hvorfor eventuelle deltagelser fra disse i vores database vil blive fejlklassificeret. Dette er ikke en udfordring, som vi kan adressere

med det nuværende datagrundlag, hvorfor der er en risiko for, at vi i analysen "undervurderer" klyngernes og innovationsnetværkenes engagement i innovations- og erhvervsfremmesystemet.

Figur 5: Klyngeorganisationer/innovationsnetværk, som knytter sig til andre CVR-numre

Klyngeorganisation/innovationsnetværk	Forankret hos...
Bigscience.dk	Teknologisk Institut og Danmarks Tekniske Universitet
Brainsbusiness	Aalborg Universitet
BYG FYN	Erhvervshus Fyn
Fyns Maritime Klynge	Erhvervshus Fyn
Odense Robotics	Erhvervshus Fyn
Smart Energy Networks	Danmarks Tekniske Universitet
The Animation Workshop	VIA University College
UAS Denmark	Erhvervshus Fyn
Vand i byer	Teknologisk Institut
Biopeople - innovationsnetværket for bio- og life science	Københavns Universitet
InfinIT - innovationsnetværket for IT	Aalborg Universitet
InnoByg - innovationsnetværket for bæredygtigt byggeri	Teknologisk Institut
Inno-Sec - innovationsnetværket for sikkerhed	CenSec
Innovationsnetværket Danish Healthtech	Welfare Tech
Innovationsnetværket Dansk Materiale Netværk	Plast Center Danmark
Innovationsnetværket Energy innovation cluster	Energy Innovation Cluster
Innovationsnetværket for bioressourcer (INBIOM)	Agro Business Park
Innovationsnetværket Danish Food Innovation	Agro Business Park
Innovationsnetværket for Fremtidens Produktion	MADE
Innovationsnetværket for Miljøteknologi	CLEAN
Innovationsnetværket for Smart Energy	CLEAN
Innovationsnetværket for Lifestyle & Design Cluster	Lifestyle & Design Cluster
InVio - innovationsnetværk for oplevelseserhvervene	Aalborg Universitet
RoboCluster	Odense Robotics
Smart City Cluster Denmark	Gate 21
Transportens innovationsnetværk	Maritime Development Center

Hovedresultaterne fra registeranalysen præsenteres i afsnit 4.

3.2 Spørgeskemaundersøgelse

Ud over registeranalysen har vi gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt virksomheder, som ifølge vores database har deltaget i et eller flere innovations- og erhvervsfremmeprojekter. Det primære formål med spørgeskemaundersøgelsen er at belyse, hvilke behov virksomheder har for eksterne inputs fra innovations- og erhvervsfremmesystemet, og i hvilken grad de oplever, at disse behov imødekommes af eksisterende tilbud. I denne behovsafdækning har vi taget ud-

gangspunkt i de virksomhedsrettede aktiviteter, som klyngeorganisationer og innovationsnetværk, ifølge Cluster Excellence Denmark, gennemfører, da dette giver et billede af, om aktiviteterne matcher et behov eller ej.

Før vi i dette afsnit beskriver gennemførelsen af spørgeskemaundersøgelsen, vil vi indledningsvist fremhæve, at en gennemgang af eksisterende undersøgelser af virksomhedernes behov betoner betydningen af virksomhedernes innovationspres, der varierer fra branche til branche, og virksomhedernes erkendelse af behov, der varierer med deres innovationsmodenhed/-kapacitet.¹ Samtidig er virksomhedernes behov ikke statisk, idet behovene løbende vil udvikle sig. Det er derfor en vanskelig opgave at afdække virksomheders behov for input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet én gang for alle. Det er denne præmis, som spørgeskemaet er gennemført ud fra.

Ud af de 14.178 unikke CVR-numre, som indgår i databasen, har vi, jf. figur 6, "kun" kunnet udsende spørgeskemaet til 4.538 virksomheder. Det skyldes, dels at målgruppen for spørgeskemaet "kun" er private virksomheder, som fortsat er i drift, dels at en del af disse virksomheder er reklamebeskyttede, og dels at det ikke har været muligt at anskaffe e-mailadresser for alle ikke-reklamebeskyttede virksomheder.

Samlet set har vi opnået en svarprocent på ca. 11 %, hvilket er relativt lavt. Den relativt lave svarprocent skal ses i sammenhæng med, at mange af de anvendte e-mailadresser er fra CVR-registret. Så selvom spørgeskemaet kun er udsendt til virksomheder, som ifølge vores database har deltaget i innovations- og erhvervsfremmesystemet, har vi med de tilgængelige mailadresser sandsynligvis ikke ramt de konkrete personer i virksomhederne, som har deltaget. Dette betyder, at mange af dem, som har modtaget spørgeskemaet, sandsynligvis ikke føler, at de har en særlig tilknytning til innovations- og erhvervsfremmesystemet, hvorfor de også er mindre tilbøjelige til at svare på det. Det fremgår desuden af figur 6, at en stor del af dem, som åbner spørgeskemaet, ikke gennemfører det. Et sådant frafald er almindeligt ved spørgeskemaundersøgelser.

Figur 6: Overblik over frafald undervejs i spørgeskemaundersøgelsen

¹ Centrale erkendelser fra eksisterende undersøgelser af virksomhedernes behov fremhæves i afsnit 5.



I rapportens bilag har vi undersøgt graden, hvormed den relativt lave svarprocent og frafaldet har betydet, at de virksomheder, som har besvaret spørgeskemaet, adskiller sig systematisk fra den samlede aktørpopulation i databasen. Den overordnede konklusion fra denne undersøgelse er, at de virksomheder, som har besvaret spørgeskemaet – på trods af forskellige afvigelser – i store træk afspejler den samlede aktørpopulation i databasen. Dette er betryggende ift. spørgeskemaundersøgelsens generaliserbarhed til denne population. Alligevel er vi qua den lave svarprocent og en risiko for selektion på uobserverbare karakteristika forsigtige med at betragte spørgeskemaundersøgelsens resultater som repræsentative for behovet hos den samlede aktørpopulation. Samtidig vurderer vi ikke, at vi har grundlag for at generalisere spørgeskemaets resultater til behovene hos den samlede virksomhedspopulation i Danmark. I stedet betragter vi spørgeskemaundersøgelsens resultater som input fra 250-450 virksomheder omkring deres behov for eksterne input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet ift. at sikre vækst og udvikling.

Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen præsenteres i afsnit 5.

3.3 Desk research

Som supplement til de kvantitative datakilder trækker vi på eksisterende analyser og evalueringer af ordninger i innovations- og erhvervsfremmesystemet, da disse f.eks. indeholder centrale indsigter ift. virksomhedernes behov samt årsager til, at virksomheder til- og fravælger at deltage i ordningerne. Disse indsigter anvender vi som en referenceramme og perspektivering ift. de resultater, som vi i denne analyse kommer frem til. Herudover trækker vi, som tidligere nævnt, på eksisterende analyser af den værdi, som klyngerne og innovationsnetværkene skaber med deres virksomhedsrettede aktiviteter, for at få et mere helhedsorienteret billede af klyngernes og innovationsnetværkenes værdi.

3.4 Interviews

Til sidst har vi gennemført 10 interviews med både klyngeorganisationer, innovationsnetværk og øvrige aktører med stor viden om klynger og innovationsnetværk. Formålet med disse interviews har været at få aktørernes input til, hvordan klyngeindsatsen fremadrettet kan tilrettelægges bedst muligt i lyset af de rammer, som er udstukket i forenklingen af erhvervsfremmesystemet. Dermed har interviewene et mere direkte fremadrettet sigte end de øvrige datakilder. Konklusionerne fra interviewene præsenteres i afsnit 6, og en liste over interviewpersoner fremgår af rapportens bilag.

4 Klynger og innovationsnetværks rolle

4.1 Klynger og innovationsnetværk i strukturfondsfinansierede projekter

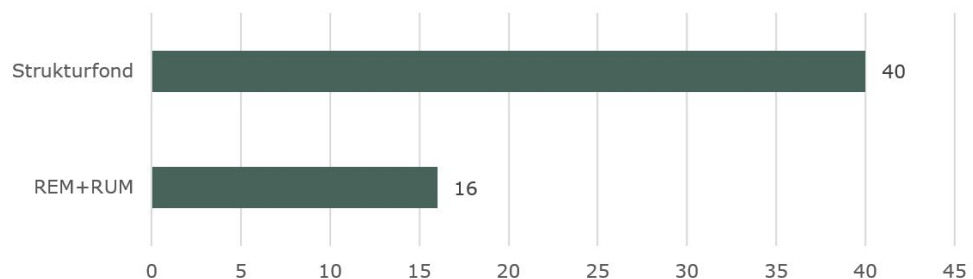
I dette afsnit kortlægger vi, hvilken rolle klyngeorganisationer og innovationsnetværk har spillet i strukturfondsfinansierede projekter og REM/RUM-projekter i den nuværende strukturfondsperiode, samt om der eksisterer en sammenhæng mellem klyngernes rolle i projekterne og realiseringen af programfastsatte outputmål inden for udvalgte indsatsområder.

4.1.1 Klyngers og innovationsnetværks aktivitet

I dette afsnit kortlægger vi antallet af projekter, som klyngeorganisationer og innovationsnetværk har deltaget i som hhv. bevillingsmodtager og økonomisk partner, samt hvilke indsatsområder strukturfondsbevillingerne til klyngeorganisationer og innovationsnetværk hører under.

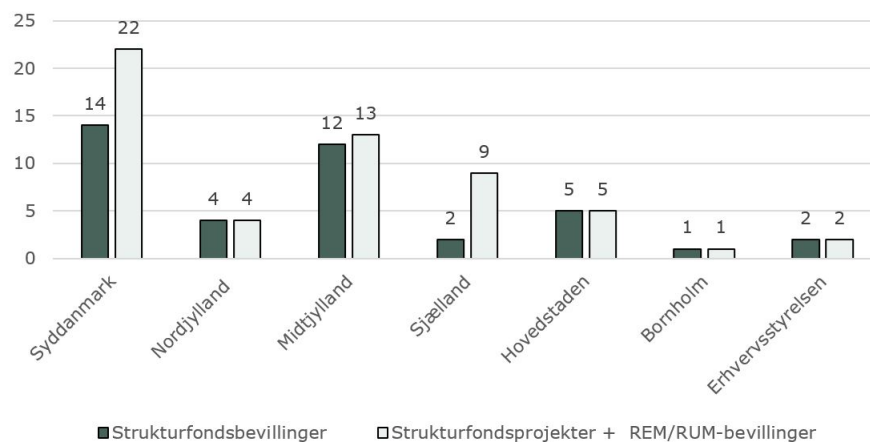
Jf. figur 7, er der i den nuværende strukturfondsperiode bevilget midler til i alt 56 projekter, hvor klyngeorganisationer eller innovationsnetværk er bevillingsmodtagere. Af disse har 40 projekter deres hovedfinansiering fra Strukturfondene.

Figur 7: Antal projekter med hovedfinansiering fra Strukturfondene og REM/RUM



Figur 8 viser den geografiske fordeling af bevillingerne. Det fremgår af figuren, at klynger og innovationsnetværk er stærkest repræsenteret i Syddanmark og Midtjylland målt på antal bevillinger.

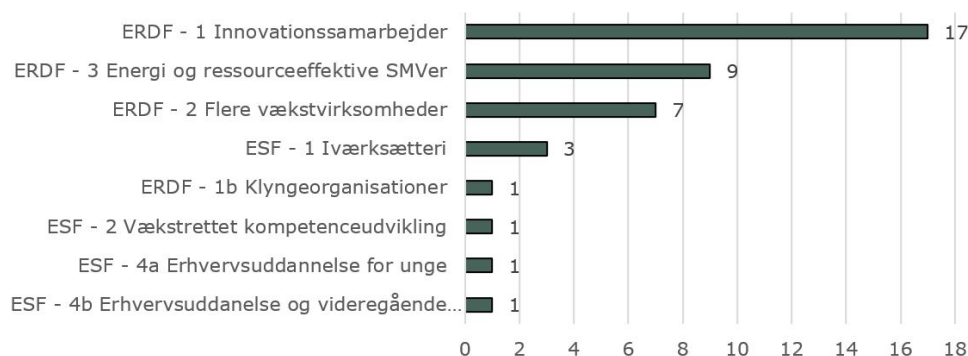
Figur 8: Geografisk fordeling af bevillingerne



I figurene 9-11 nedenfor koncentrerer vi os udelukkende om de projekter, som har hovedparten af deres finansiering fra Strukturfondene. Dette skyldes, at registreringerne af disse projekter tillader flere analysemuligheder end registreringerne af REM/RUM-projekter.

Det fremgår af figur 9, at ca. 43 % af de strukturfondsfinansierede projekter ligger inden for indsatsområdet *ERDF - 1 'Innovationssamarbejder'*, mens hhv. 23 % og 18 % ligger inden for indsatsområderne *ERDF - 3 Energi- og ressourceeffektive SMV'er* og *ERDF - 2 Flere vækstvirksomheder*.²

Figur 9: Antal bevillinger pr. indsatsområde



Hvis vi i stedet for antallet af bevillinger betragter tilsagnsbeløbene, fremgår det, at der samlet set er bevilget **331.850.300 kr. i EU-støtte** til klynger og innovationsnetværk i den nuværende strukturfondsperiode. Heraf er ca. 51 % af beløbet bevilget til *ERDF 1 – Innovationssamarbejder*, ca. 30 % til *ERDF – 3 Energi- og ressourceeffektive SMV'er*, og ca. 9 % til *ERDF – 2 Flere vækstvirksomheder*.

Figur 10: Tilsagnsbeløb opgjort på indsatsområde

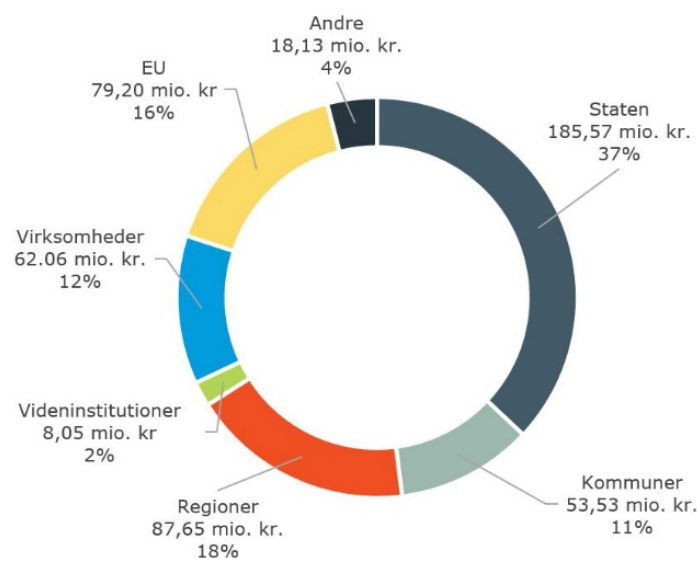


Et centralt spørgsmål er i den forbindelse, hvor stor en andel disse midler udgør af klyngernes og innovationsnetværkenes samlede finansiering. Figur 11 viser den samlede finansiering i 38 klynger og innovationsnetværk i 2018 fordelt på finansieringskilder. Af figuren fremgår det, at EU-midler udgjorde 16 % af den

² Herudover indgår klyngeorganisationer og innovationsnetværk som økonomiske parterne i 5 projekter, hvoraf 4 er inden for *ERDF – 1 Innovationssamarbejder* og 1 inden for *ESF – 2 Vækstrettet kompetenceudvikling*.

samlede finansiering i 2018, hvilket er væsentligt højere end andelen på ca. 9 % i både 2016 og 2017. Således var EU-midler i 2018 den tredjevigtigste finansieringskilde for klynger og innovationsnetværk i 2018 (Cluster Excellence Denmark, 2016, 2017 & 2018). I den forbindelse vil vi fremhæve, at EU-midler ikke nødvendigvis stammer fra strukturfondene – f.eks. er Horizon 2020 også en EU-ordning. Ligeledes er der en risiko for, at nogle klynger og innovationsnetværk har angivet, at midler fra strukturfondene var regionale midler, da har fået dem via de regionale vækstfora. Dette indebærer en usikkerhed ift. tolkningen af tallene. På trods af denne usikkerhed er det overordnede billede, at strukturfondsmidlerne er én blandt mange andre finansieringskilder for klyngerne og innovationsnetværkene.

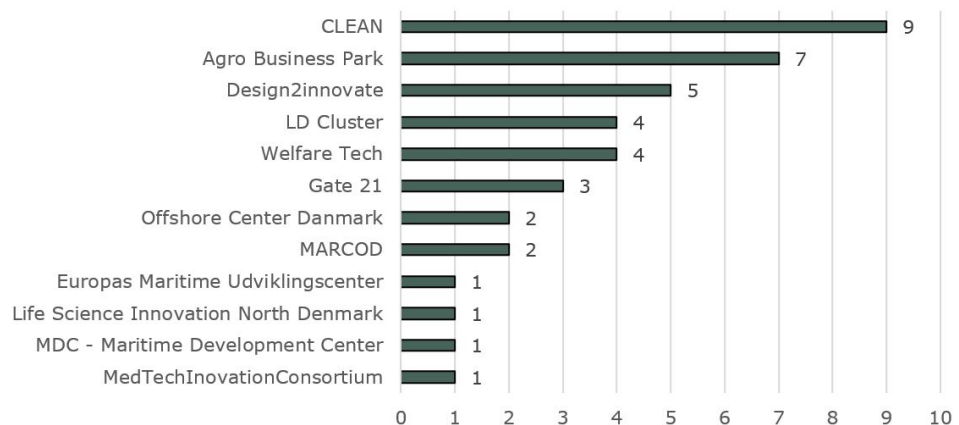
Figur 11: Den samlede finansiering i 38 klynger og innovationsnetværk i 2018



Kilde: Cluster Excellence Denmarks performanceregnskab fra 2018.

Det fremgår af figur 12, at CLEAN og Agro Business Park er de klyngeorganisationer, som har modtaget flest bevillinger i den nuværende strukturfondsperiode, og at der er relativt stor forskel på klyngernes aktivitetsniveau. Dette billede harmonerer med oversigten i figur 4.

Figur 12: Antal strukturfondsfinansierede projekter pr. bevillingsmodtager



4.1.2 Sammenhæng med realisering af outputmål

Formålet med dette afsnit er at undersøge, om der er en sammenhæng mellem klyngernes rolle i strukturfondsfinansierede projekter og projekternes resultatopnåelse. Dette undersøger vi ved at sammenligne klynge- og innovationsnetværksprojekternes omkostningseffektivitet på **programfastsatte outputindikatorer** med andre aktørprojekters omkostningseffektivitet. Vi beregner omkostningseffektiviteten for hvert parameter som det gennemsnitlige antal udbetalte EU-støttekroner per realiseret indikatorenhed inden for hver aktørtype.³

Årsagen til at vi anvender outputindikatorerne i stedet for effektindikatorerne er, at datatilgængeligheden ift. effektindikatorerne på nuværende tidspunkt er relativt begrænset. Anvendelsen af outputindikatorer til at vurdere omkostningseffektiviteten betyder dog, at vi skal være forsigtige i vores konklusioner, da outputindikatorerne ikke er projekternes endemål, og da lav omkostningseffektivitet ift. outputmålene kan være forbundet med høj omkostningseffektivitet ift. effektmålene. F.eks. har vi ikke entydig viden om, hvorvidt dybe forløb, hvor midlerne anvendes på relativt få virksomheder i sidste ende resulterer i større effektskabelse end forløb, hvor midlerne spredes ud på flere virksomheder. Dette er et centralt forbehold i tolkningen af resultaterne i dette afsnit. Ligeledes kan der være systematiske forskelle på de enkelte aktørtypers registreringspraksis, som vi ikke har overblik over, og da størstedelen af projekterne er igangværende, kan dette have indflydelse på beregningerne.

På trods af ovenstående forbehold vurderer vi alligevel, at nedenstående resultater er brugbare, da de giver et indblik i, hvad det koster de enkelte aktører at få virksomheder med i deres indsatser og gennemføre forløb, ligesom nogle af outputindikatorerne i et vist omfang har en tæt sammenhæng med effektmål.

Vi koncentrerer os udelukkende om indsatsområderne *ERDF - 1 'Innovations-samarbejder'*, *ERDF - 3 'Energi- og ressourceeffektive SMV'er'* og *ERDF - 2 'Flere vækstvirksomheder'*, da langt hovedparten af bevillingerne, jf. figur 7, er inden for disse områder. Figurerne 13-15 viser for hvert af de tre indsatsområder den gennemsnitlige output-omkostningseffektivitet fordelt på udvalgte aktørtyper. For mere detaljerede resultater henviser vi til rapportens bilag.

Det fremgår af figur 13, at klyngeorganisationer og innovationsnetværk gennemsnitligt bruger færre EU-støttekroner per realiseret outputindikatorenhed end de øvrige aktørtyper inden for indsatsområdet *ERDF - 1 Innovationssamarbejder*. Dette er positivt, eftersom innovation er én af klyngernes og innovationsnetværkenes klare kerneopgaver.

Figur 13: Foreløbig output-omkostningseffektivitet for ERDF - 1 'Innovationssamarbejder'

³ Vi har også beregnet medianomkostningseffektiviteten. Disse beregninger fremgår af de mere detaljerede analyser af omkostningseffektivitet i rapportens bilag.

Indikator	Status	Klyngeorganisa-	Universiteter	Private	Erhvervs-
		tioner og inno-	og GTS-	virksomheder	huse
		Gennemsnitlig omkostningseffektivitet			
Antal virksomheder, som modtager støtte	Igangværende	96.853	163.270	697.640	158.653
	Afsluttet	151.611	165.593	425.381	398.199
Antal virksomheder, som samarbejder med forskningsinstitutioner	Igangværende	96.853	163.270	725.186	159.678
	Afsluttet	151.611	-	425.381	398.199
Private investeringer, som matcher offentlig støtte til innovations- og F&U-projekter	Igangværende	1,4	1,9	1,6	2
	Afsluttet	1	11	2	8
Antal virksomheder, som har modtaget støtte med henblik på at introducere produkter, der er nye på markedet	Igangværende	227.389	467.239	983.722	224.076
	Afsluttet	476.399	-	646.843	398.199
Antal virksomheder, som har modtaget støtte med henblik på at introducere produkter, der er nye for virksomheden	Igangværende	198.826	467.239	983.722	218.586
	Afsluttet	476.399	-	646.843	398.199
Antal virksomheder, som har udviklet koncepter til nye produkter eller løsninger	Igangværende	458.781	2.394.798	704.409	612.840
	Afsluttet	476.399	-	1.223.856	477.839
Antal nye innovative virksomheder	Igangværende	1.075.095	-	-	1.332.228
	Afsluttet	1.961.034	-	1.393.563	4.778.389
Antal bevillinger	Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
	Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2

Modsat ovenstående fremgår det af figur 14, at klyngeorganisationer og innovationsnetværk gennemsnitligt bruger flere EU-støttekroner per realiseret output-indikatorenhed end Erhvervs-huse inden for ERDF – 2 'Flere vækstvirksomheder'.

Figur 14: Foreløbig output-omkostningseffektivitet for ERDF – 2 'Flere vækstvirksomheder'

Indikator	Status	Klyngeorganisationer	Erhvervs-
		og innovationsnetværk	huse
		Gennemsnitlig omkostningseffektivitet	
Antal virksomheder, som modtager støtte	Igangværende	287.500	96.904
	Afsluttet	171.427	66.272

Indikator	Status	Klyngeorganisationer og innovationsnetværk	Erhvervshuse
		Gennemsnitlig omkostningseffektivitet	
Private investeringer, som matcher offentlig støtte til virksomheder	Igangværende	1	1,4
	Afsluttet	1,4	1,5
Anslået antal nye vækstvirksomheder	Igangværende	1.336.484	442.426
	Afsluttet	209.384	327.369
Anslået jobskabelse	Igangværende	97.907	80.907
	Afsluttet	51.537	24.103
Anslået skabt omsætning	Igangværende	0,02	0,06
	Afsluttet	0,04	0,01
Antal bevillinger	Igangværende	n=3	n=11
	Afsluttet	n=3	n=6

Ift. indsatsområdet ERDF – 3 Energi- og ressourceeffektive SMV'er er materialet, jf. figur 15, relativt spinkelt og indeholder ikke et sammenligningsgrundlag for klyngernes/innovationsnetværkenes omkostningseffektivitet. Det er derfor svært at vurdere, om klyngeorganisationer og innovationsnetværk er omkostningseffektive eller ej ift. outputindikatorerne inden for dette indsatsområde.

Figur 15: Foreløbig output-omkostningseffektivitet for ERDF – 3 'Energi og ressourceeffektive SMV'er'

Indikator	Status	Klyngeorganisationer og innovationsnetværk	Kommuner
		Gennemsnitlig omkostningseffektivitet	
Antal virksomheder, som modtager støtte	Igangværende	36.712	-
	Afsluttet	106.070	-
Private investeringer, som matcher offentlig støtte til virksomheder	Igangværende	2	-
	Afsluttet	14	-
Anslået årligt fald i drivhusgasemissioner	Igangværende	4.836	-
	Afsluttet	3.414	-
Anslået årligt fald i energiforbrug	Igangværende	291	-
	Afsluttet	2.814	-

Indikator	Status	Klyngeorganisationer og innovationsnetværk	Kommuner
		Gennemsnitlig omkostningseffektivitet	
Anslået årligt fald i materialeforbrug	Igangværende	89	-
	Afsluttet	21.962	-
Antal bevillinger	Igangværende	n=7	n=2
	Afsluttet	n=2	n=0

I ovenstående tabeller sonder vi mellem igangværende og afsluttede projekter pr. ultimo oktober 2019. Dette er for at synliggøre, at langt størstedelen af projekterne er igangværende, og at deres omkostningseffektivitet derfor formentlig vil ændre sig frem mod projekternes afslutning. Altså giver ovenstående tabeller et foreløbigt billede af aktørtypernes omkostningseffektivitet ift. outputindikatorer. At størstedelen af projekterne er igangværende, åbner for en usikkerhed om, hvorvidt forskellene i aktørtypernes omkostningseffektivitet potentielt kan skyldes, at aktørtypernes projekter gennemsnitligt set ikke er nået lige langt rent tidsmæssigt. F.eks. kan det være, at klyngernes effektivitet ift. innovationssamarbejder skyldes, at deres projekter gennemsnitligt set har været i gang i længere tid end de øvrige aktørtyper projekter.

For at undersøge dette præsenterer vi i figur 16 det gennemsnitlige tidsforbrug opdelt på aktørtype og indsatsområde. Figuren viser, at klynge- og innovationsnetværksprojekterne gennemsnitligt set har et tidsforbrug på 58 % inden for ERDF 1 - 'Innovationssamarbejder', hvilket er lavere end de resterende aktørtyper tidsforbrug. Modsat er tidsforbruget for klynge- og innovationsnetværksprojekter inden for ERDF 2 - 'Flere vækstvirksomheder' væsentligt højere end erhvervsprojekternes tidsforbrug. Dette understreger, at klyngerne og innovationsnetværkene er relativt effektive ift. realisering af outputmål inden for ERDF 1 - 'Innovationssamarbejder', mens de er relativt ineffektive ift. realisering af outputmål inden for ERDF 2 - 'Flere vækstvirksomheder'. Klyngernes effektivitet ift. innovationssamarbejder er særligt positiv, da innovation netop er én af klyngernes og innovationsnetværkenes kerneopgaver.

Figur 16: Gennemsnitligt tidsforbrug (måned) opdelt på aktørtype og indsatsområde

	Klyngeorganisa- tioner og innova- tionsnetværk	Universiteter og GTS- institutter	Private virksom- heder	Erhvervs- huse	Kommuner
ERDF 1	58 %	65 %	73 %	74 %	-
ERDF 2	83 %	-	-	68 %	-
ERDF 3	53 %	-	-	-	39 %

4.2 Klynger og innovationsnetværks rolle i det bredere system

I dette afsnit præsenterer vi resultaterne fra vores undersøgelse af, hvilken rolle klyngeorganisationer spiller for virksomheders og øvrige aktørers deltagelse i det bredere innovations- og erhvervsfremmesystem. Undersøgelsen er, jf. metodeafsnittet, baseret på en relativt omfattende database over deltagelser i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Selvom vi i dette afsnit udelukkende refererer til klynger, indgår også innovationsnetværk i undersøgelsen i det omfang disse er forankret i en klyngeorganisation med selvstændigt CVR-nummer, da dette er en forudsætning for, at vi kan identificere dem i databasen (se metodeafsnittet for yderligere uddybning).

Undersøgelsen har to centrale fokusområder. For det første sammenligner vi aktører, som på et tidspunkt har deltaget i projekter, hvor klyngeorganisationer hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere, med aktører, som aldrig har deltaget i klyngeprojekter. Dette for at undersøge, hvad der kendetegner aktører, som deltager i klyngeprojekter. Resultaterne af denne sammenligning præsenteres i afsnit 4.2.1

For det andet har vi et særligt fokus på førstegangsdeltagere i innovations- og erhvervsfremmesystemet, da vi er interesserede i at undersøge, hvor og hvordan ikke-innovationsvante aktører for første gang kommer ind i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Resultaterne af denne undersøgelse præsenteres i afsnit 4.2.2.

4.2.1 Deltagere i klyngeprojekter

I undersøgelsen af, hvad der kendetegner de aktører, som deltager i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere, opererer vi med 3-4 populationer, jf. boks 3.

Boks 3: De anvendte populationer i undersøgelsen af deltagere i klyngeprojekter

- 1. Deltagere i projekter, hvor klynger indgår:** Denne population indeholder aktører, som én eller flere gange har deltaget i projekter, hvor klyngeorganisationer indgår. Anvendelsen af denne population giver et "optimistisk" estimat for klyngernes betydning, da klyngerne i flere af disse projekter sandsynligvis ikke har været den drivende faktor.
- 2. Deltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtagere:** Denne population indeholder aktører, som én eller flere gange har deltaget i projekter, hvor klyngeorganisationer er bevillingsmodtagere. Anvendelsen af denne population giver et "konservativt" estimat for klyngernes betydning, da den kun indeholder aktører, som har deltaget i projekter, hvor vi med sikkerhed kan sige, at klynger har været bevillingsmodtagere. Det har dog ikke været muligt at anskaffe denne oplysning for alle projekter, hvorfor klyngerne sandsynligvis har været bevillingsmodtagere i flere projekter.
- 3. Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår:** Denne population indeholder aktører, som ikke har deltaget i projekter, hvor klyngeorganisationer hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere. Denne population anvendes som reference for deltagere i klyngeprojekter.
- 4. Den danske virksomhedspopulation i 2017:** Hvor det er muligt, sammenligner vi fordelingen på ovenstående tre populationer med den danske virksomhedspopulation i 2017. Denne population anvendes som reference for deltagere i hele innovations- og erhvervsfremmesystemet.

Nedenfor præsenterer vi populationernes fordeling på syv centrale baggrundsvariable:



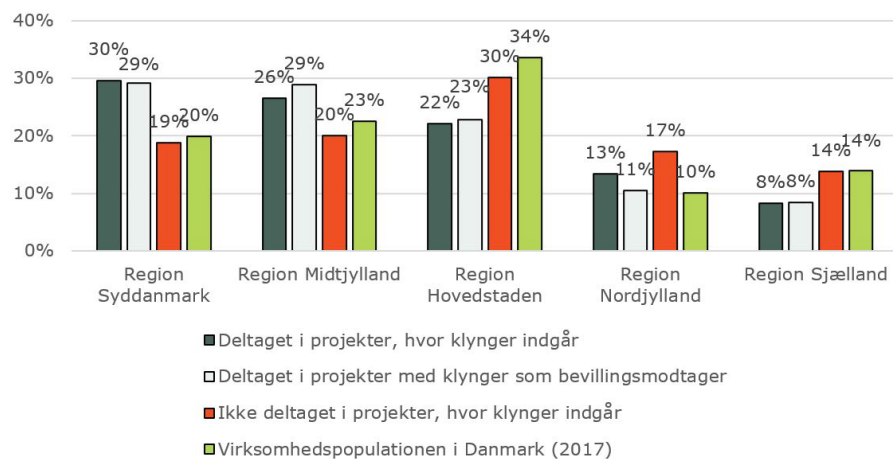
Aktørtype: Ca. 90 % af alle aktørerne i både klyngeprojekter og øvrige projekter er private virksomheder. Dog er andelen af private virksomheder lidt højere i populationen af aktører, som ikke på noget tidspunkt har deltaget i klyngeprojekter. Dette betyder også, at øvrige aktørtyper generelt er relativt tilbøjelige til at deltage i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere.



Geografi: Det fremgår af figur 17, at særligt aktører fra Region Syddanmark og Region Midtjylland er overrepræsenterede i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere, ift. disse regioners andel af den samlede danske virksomhedspopulation i 2017. Den modsatte tendens ses for aktører fra Region Hovedstaden og Region Sjælland. Herudover fremgår det af figur 18, at andelen af deltagere i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere, som kommer fra landkommuner (og til dels yderkommuner), er højere end de tilsvarende andele for aktører, som aldrig har deltaget i sådanne klyngeprojekter.⁴ Den modsatte tendens ses for bykommuner og til dels mellemkommuner.

Altså er klyngerne relativt gode til at få aktører fra Jylland samt aktører fra land- og yderkommuner med i deres projekter. Dette er umiddelbart positivt, da aktører fra disse områder generelt har relativt få deltagelser i innovations- og erhvervsfremmesystemet ift. deres andel af virksomhedspopulationen/arbejdsstederne i Danmark. Klyngerne er imidlertid mindre gode til at få aktører fra Region Sjælland med i deres projekter, selvom disse også er underrepræsenterede i innovations- og erhvervsfremmesystemet.

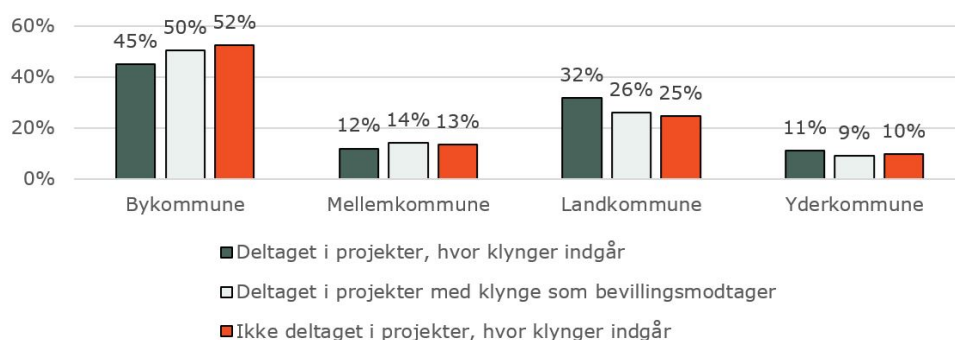
Figur 17: Deltagere fordelt på region



Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynge som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF8.

⁴ Opdelingen i kommunetyper er baseret på Danmarks Jordbrugsforskning (2007). " [Land-distriktskommuner - indikatorer for landdistrikter](#)".

Figur 18: Deltagere fordelt på kommunetype



Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynge som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455). Opdelingen i kommunetyper er baseret på Danmarks Jordbrugsforskning (2007). "Landdistriktskommuner - indikatorer for landdistrikter". <https://www.livogland.dk/sites/livogland.dk/files/dokumenter/publikationer/rapport-kommunetyper.pdf>.

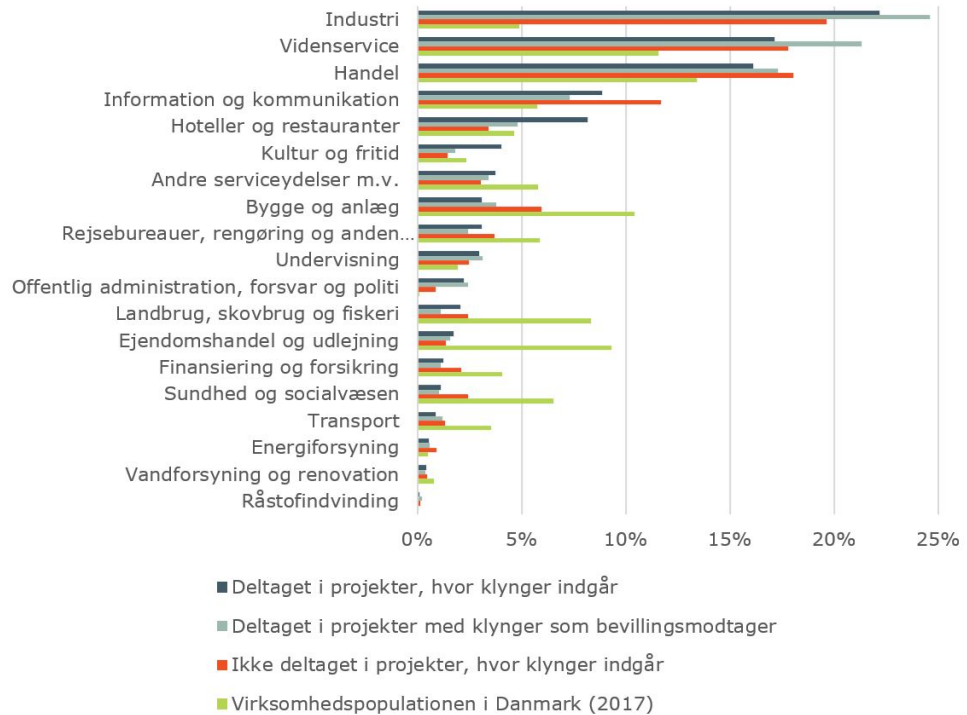


Branche: Jf. figur 19, fylder brancherne Industri, Videnservice, Handel og IKT mest i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere. For disse brancher er andelen af projektdeltagere desuden væsentligt højere end branchernes andel af den samlede virksomhedspopulation i Danmark i 2017. Den samme tendens ses for deltagere i projekter, hvor klynger ikke indgår. En af forklaringerne på, at videnservicebranchen fylder relativt meget i innovations- og erhvervsfremmesystemet, er, at aktører fra denne branche ofte er operatører på projekterne.

Modsat er der en række brancher – f.eks. Landbrug, Ejendomshandel og Bygge/anlæg – som fylder væsentligt mindre i klyngeprojekter (og generelt i innovations- og erhvervsfremmesystemet), end deres andel af den danske virksomhedspopulation berettiger til. Årsagerne til, at landbruget fylder relativt lidt i vores database, er både, at vi ikke har GUDP med i databasen, og at landbruget i stort omfang har deres eget støtte- og rådgivningssystem, som er lidt afkoblet fra det øvrige innovations- og erhvervsfremmesystem.

Generelt minder deltagerne i klyngeprojekter rent branchemæssigt meget om deltagerne i projekter, hvor klynger ikke indgår. Dog fylder særligt brancherne Industri, Hoteller og restauranter samt Kultur og fritid (som til sammen udgør store dele af turismeindustrien) relativt mere i klyngeprojekter end i øvrige projekter. Det modsatte billede ses særligt for IKT-branchen og bygge- og anlægsbranchen.

Figur 19: Deltagere fordelt på branche

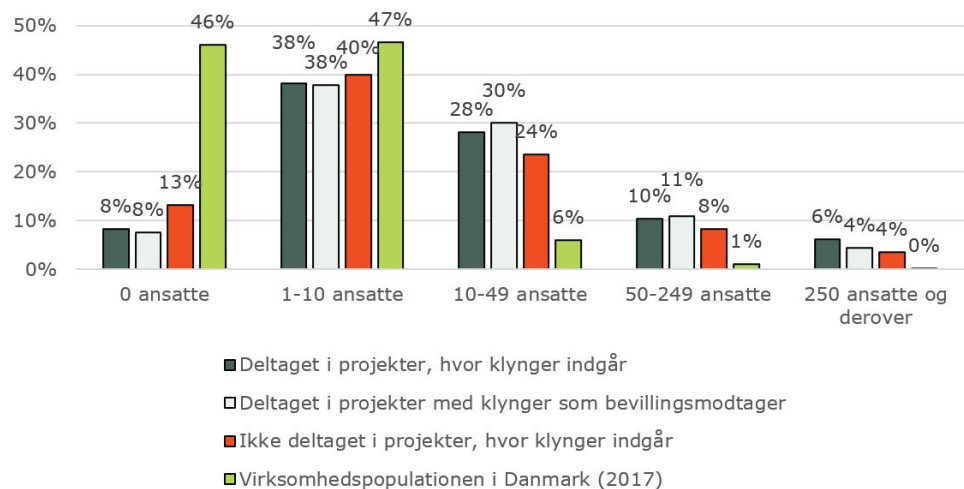


Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF1.



Antal ansatte: Det fremgår af figur 20, at små virksomheder generelt er underrepræsenterede i innovations- og erhvervsfremmesystemet ift. deres andel af den samlede virksomhedspopulation i Danmark. Denne tendens er lidt stærkere for projekter, hvor klynger hhv. indgår/er bevillingsmodtagere, end i øvrige projekter.

Figur 20: Deltagere fordelt på antal ansatte



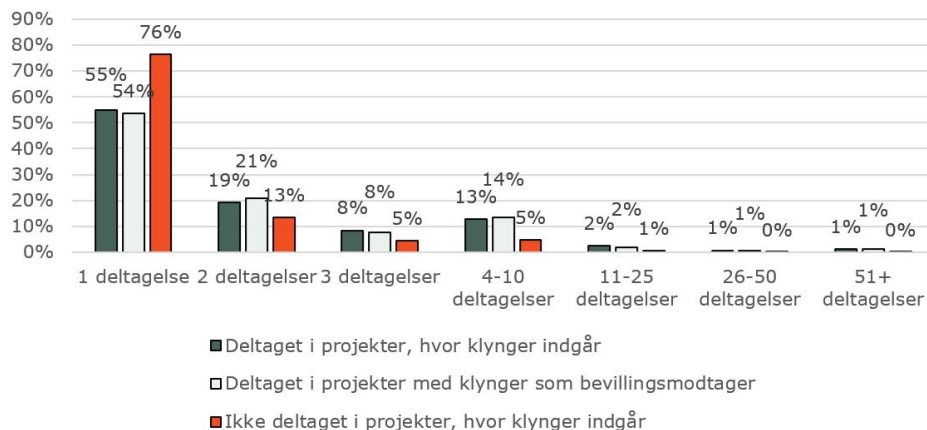
Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF8.



Antal deltagelser: Det fremgår af figur 21, at deltagere i projekter, hvor klyngeorganisationer hhv. indgår/er bevillingsmodtagere, generelt

har flere deltagelser i innovations- og erhvervsfremmesystemet end deltagere i øvrige projekter. På baggrund af denne figur kan vi dog ikke sige, om dette skyldes, at klyngeorganisationer tiltrækker erfarne brugere af innovations- og erhvervsfremmesystemet, eller at klyngeorganisationer er gode til at vise aktører videre i systemet. Dette undersøges nærmere senere i analysen.

Figur 21: Deltagere fordelt på antal deltagelser i databasen

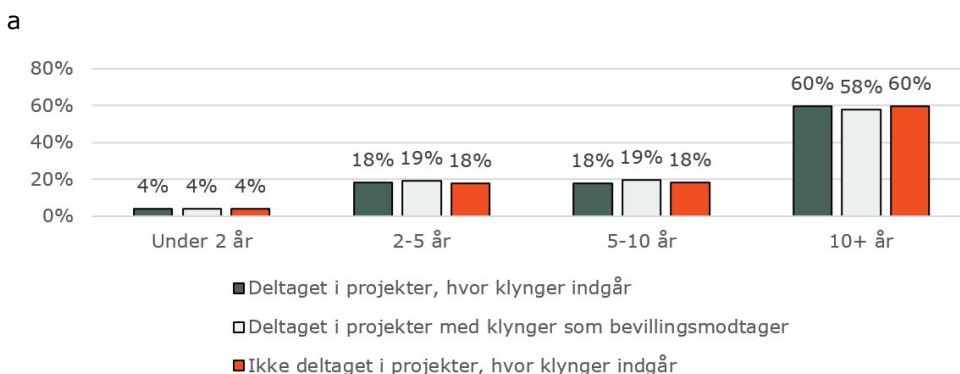


Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455).



Aktørernes alder: Jf. figur 22, er der ikke nogen nævneværdig forskel på deltagerne i projekter, hvor klyngeorganisationer hhv. indgår/er bevillingsmodtager, og deltagere i øvrige projekter, når det kommer til aktørernes alder. Generelt er ca. 60 % af deltagerne i innovations- og erhvervsfremmesystemet 10+ år gamle, mens ca. 36 % er 2-10 år gamle.

Figur 22: Deltagere fordelt på aktørernes alder (målt i 2019)

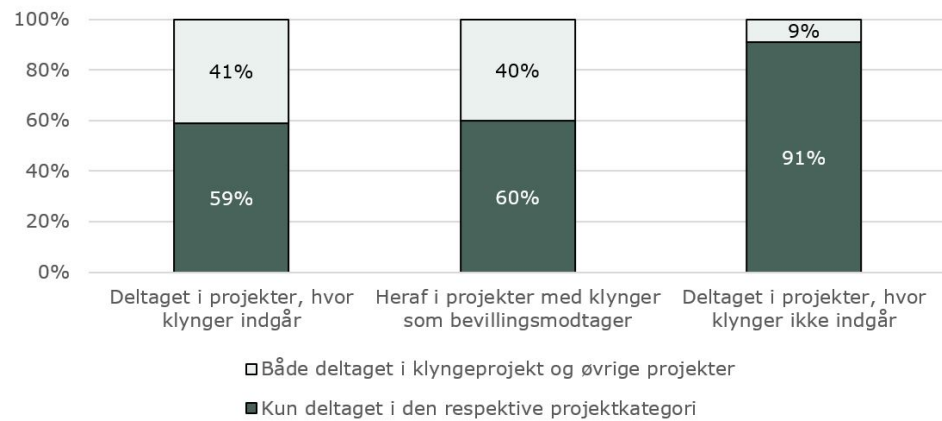


Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455).

Deltagere i både klyngeprojekter og øvrige projekter: Det fremgår af figur 23, at ca. 40 % af deltagerne i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtager, også har deltaget i projekter, hvor klynger ikke indgår. Modsat har kun ca. 9 % af deltagerne i projekter, hvor klynger ikke indgår, også deltaget i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevil-

lingsmodtagere. Dette hænger sammen med, at deltagere i projekter, hvor klynger hhv. indgår/er bevillingsmodtagere, jf. figur 21, har flere deltagelser i innovations- og erhvervsfremmesystemet end deltagere i øvrige projekter.

Figur 23: Deltagere fordelt på deres deltagelser i forskellige typer af projekter



Note: Deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 2.723); Deltaget i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.313); Ikke deltaget i projekter, hvor klynger indgår (n = 11.455).

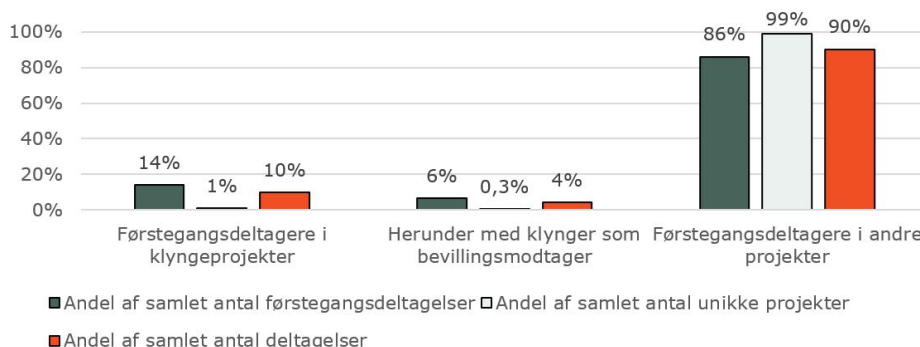
4.2.2 Førstegangsdeltagere i klyngeprojekter

I dette afsnit har vi et særligt fokus på den første gang, hvor de 14.178 unikke CVR-numre i databasen deltog i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Dette skyldes, at vi er interesserede i at undersøge, om klyngeorganisationer har en særlig rolle som innovationsmodnere forstået på den måde, at de bringer ikke-innovationsvante aktører, som ikke tidligere har deltaget i innovations- og erhvervsfremmesystemet, ind i systemet.⁵

Det fremgår af figur 24 nedenfor, at ca. 14 % af det samlede antal førstegangsdeltagelser i databasen er i projekter, hvor klynger indgår. Heraf er ca. halvdelen førstegangsdeltagelser i projekter, hvor en klynge med sikkerhed er bevillingsmodtager. Dette er relativt høje andele, når vi sammenholder det med, at klyngeprojekter "kun" udgør ca. 1 % af det samlede antal unikke projekter i databasen og ca. 10 % af det samlede antal deltagelser i databasen. Dette indikerer, at klyngeorganisationer er relativt gode til at få "nye" ikke-innovationsvante aktører ind i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Resultaterne kan dog også indikere, at klyngeorganisationer er relativt gode til at få innovationsvante aktører ind i systemet, som tidligere har fravalgt at anvende systemet.

⁵ I nogle tilfælde har det ikke været muligt entydigt at afgøre, om et CVR-nummers første deltagelse i databasen var i et klyngeprojekt eller ej. I disse tilfælde er CVR-nummerets første deltagelse kodet som en deltagelse i et klyngeprojekt. For at undersøge betydningen af dette, har vi undersøgt, om og i givet fald hvordan det påvirker resultaterne, at vi kun medtager aktører, hvor vi entydigt kan identificere deres førstegangsdeltagelse. Dette ændrer ikke afgørende på resultaterne, hvorfor vi har valgt at præsentere resultaterne fra analyserne, hvor alle 14.178 CVR-numre indgår.

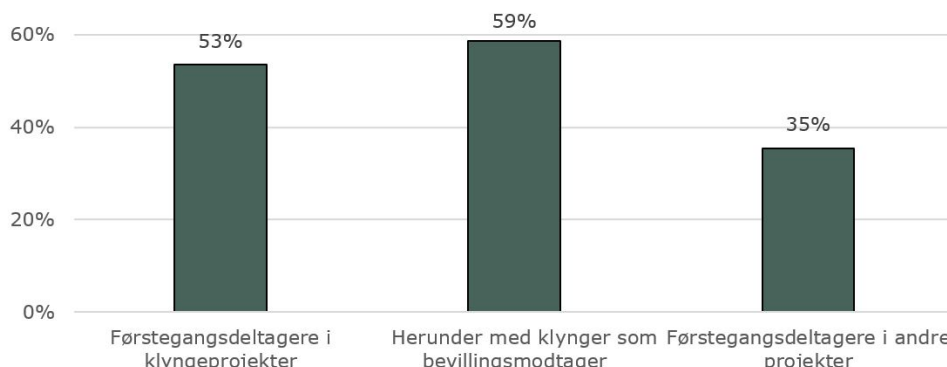
Figur 24: Andel af samlet antal førstegangsdeltagelser i databasen



Note: Samlet antal førstegangsdeltagelser (n = 14.178); Samlet antal unikke projekter (n = 15.005); Samlet antal deltagelser (n = 38.103).

I forlængelse af ovenstående viser figur 25, at ca. 53 % af deltagelserne i projekter, hvor klyngeorganisationer indgår, er førstegangsdeltagelser, mens andelen er ca. 59 % for projekter, hvor klyngeorganisationer er bevillingsmodtager. Dette er væsentligt højere end andelen af førstegangsdeltagelser i øvrige projekter, hvilket – tilsvarende ovenstående – kan indikere, at klyngeorganisationer er relativt gode til at få ”nye” ikke-innovationsvante aktører og/eller innovationsvante aktører, som hidtil har fravalgt at anvende innovations- og erhvervsfremmesystemet, ind i systemet.

Figur 25: Andel af deltagelserne i populationerne som er førstegangsdeltagelser



Note: Førstegangsdeltagere i klyngeprojekter (n = 3.687); Førstegangsdeltagere i projekt med klynger som bevillingsmodtager (n = 1.565); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 34.416).

Ser vi på, hvad der kendetegner førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtager, relativt til førstegangsdeltagere i andre projekter og på de samme baggrundskarakteristika som i afsnit 4.2.1, fremkommer følgende hovedkonklusioner:⁶



Aktørtype: Ligesom i karakteristikken af alle deltagere i klyngeprojekter, er mønstret i undersøgelsen af førstegangsdeltagere, at ca. 90

⁶ Figurer for de enkelte baggrundsvariable fremgår af rapportens bilag.

% af aktørerne er private virksomheder. Samtidig fylder øvrige aktørtyper en smule mere blandt førstegangsdeltagerne i klyngeprojekter end blandt førstegangsdeltagerne i øvrige projekter.



Geografi: Ligesom i karakteristikken af alle deltagere i klyngeprojekter, er mønstret i undersøgelsen af førstegangsdeltagere, at klyngerne er relativt gode til at få førstegangsdeltagere fra Jylland samt land- og yderkommuner med i deres projekter. Tendensen er dog mindre klar, end når vi betragter alle deltagere i klyngeprojekter.



Branche: Branchefordelingen af førstegangsdeltagere i klyngeprojekter minder generelt meget om branchefordelingen af alle deltagere i klyngeprojekter, omend der er mindre afvigelser. F.eks. fylder industribranchen lidt mindre blandt førstegangsdeltagere i klyngeprojekter og hotel- og restaurationsbranchen lidt mere.



Antal ansatte: Små virksomheder er generelt underrepræsenterede som førstegangsdeltagere i innovations- og erhvervsfremmesystemet ift. deres andel af den samlede virksomhedspopulation i Danmark. Modsat mønstret i undersøgelsen af alle deltagere i klyngeprojekter er tendensen dog ikke i nævneværdig grad stærkere for førstegangsdeltagere i klyngeprojekter end for førstegangsdeltagere i andre projekter.



Antal deltagelser: Modsat mønstret i undersøgelsen af alle deltagere i klyngeprojekter er der en tendens til, at førstegangsdeltagere i klyngeprojekter har lidt færre deltagelser i innovations- og erhvervsfremmesystemet end førstegangsdeltagere i andre projekter.



Aktørernes alder: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår, er generelt lidt yngre end aktører, som har deres første deltagelse i projekter, hvor klynger ikke indgår. Dette adskiller sig fra mønstret i undersøgelsen af alle deltagere i klyngeprojekter.

Som tidligere nævnt er klyngerne relativt gode til at få "nye" ikke-innovationsvante aktører og/eller innovationsvante aktører, som tidligere har fravalgt at anvende innovations- og erhvervsfremmesystemet, ind i systemet. Dette er en vigtig evne ift. at løfte innovationsniveauet i mange af de SMV'er, der hidtil ikke har brugt de mange tilbud, der er tilgængelige for dem.

Fra tidligere analyser ved vi, at udbyttet af deltagelse stiger med antal år, virksomheden har deltaget i klyngens arbejde.⁷ Dette harmonerer med anden forskning, der viser, at de virksomheder, som i deres udviklingspraksis formår at kombinere interne og eksterne kilder til innovation, bliver mest innovative⁸, hvilket igen på sigt slår ud i højere økonomisk performance.

⁷ Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte (2017): "Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk 2017."

⁸ Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E., & Lundvall, B.A. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36, (5) 680-693

Derfor er det interessant at undersøge, om klyngerne ud over at få nye virksomheder ind i systemet, også er relativt gode til at få disse virksomheder til at forblive i systemet – både ift. deltagelser i projekter, hvor klynger indgår, og i projekter, hvor klynger ikke indgår.

For at belyse dette har vi undersøgt, hvor stor en andel af førstegangsdeltagerne i klyngeprojekter der efterfølgende har deltaget flere gange i innovations- og erhvervsfremmesystemet, sammenlignet med førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger ikke indgår.

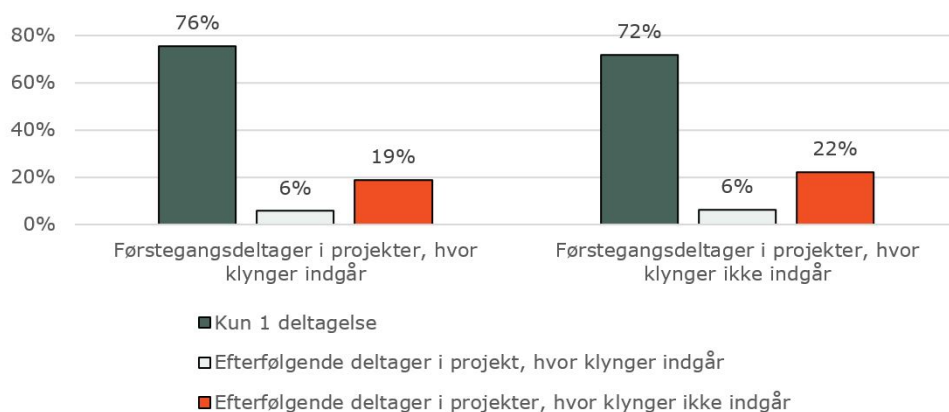
Det fremgår af figur 26, at størstedelen af førstegangsdeltagerne i både klyngeprojekter og øvrige projekter kun har deltaget i innovations- og erhvervsfremmesystemet én gang. Samtidig har en lidt højere andel af førstegangsdeltagerne i øvrige projekter efterfølgende deltaget i både projekter, hvor klynger indgår, og projekter, hvor klynger ikke indgår, end førstegangsdeltagere i klyngeprojekter.

Dette indikerer, at klyngeorganisationer – selvom de som tidligere nævnt er relativt gode til at få "nye" aktører ind i innovations- og erhvervsfremmesystemet – ikke adskiller sig fra andre operatører, når det kommer til at sikre, at aktørerne fortsætter med at anvende tilbuddene i systemet efter deres første deltagelse.

Det er i forlængelsen af denne observation vigtigt at være opmærksom på, at virksomheder i mange klynger får adgang til en bred vifte af aktiviteter, der ikke nødvendigvis har karakter af et nyt projekt, og som derfor ikke fører til en ny registrering, jf. gennemgangen på næste side. Dette kan være en del af forklaringen på, at en lidt lavere andel af de virksomheder, der har et klyngeprojekt som deres første deltagelse, søger videre i andre ordninger.

Samtidig er det et forbehold, at mange klyngeprojekter i databasen er strukturfinansierede, hvor vi kun har data for perioden 2014-2020. Dette betyder, at mange deltagelser i klyngeprojekter er relativt sene, hvorfor billedet i figur 26 delvist kan skyldes, at deltagerne i klyngeprojekter har haft kortere tid til at deltage i flere projekter, end tilfældet er for deltagerne i øvrige projekter. Således er det gennemsnitlige år for førstegangsdeltagelse 2015 for førstegangsdeltagere i klyngeprojekter, mens det er 2013 for førstegangsdeltagere i øvrige projekter.

Figur 26: Førstegangsdeltageres videre deltagelser i projekter



4.3 Interne virksomhedsrettede aktiviteter

Som tidligere nævnt gennemfører klyngerne og innovationsnetværkene en række virksomhedsrettede aktiviteter, som ikke nødvendigvis involverer deltagelse i det øvrige innovations- og erhvervsfremmesystem, og som derfor ikke er registreret i vores database. For at belyse disse aktiviteter og den værdi, de skaber for virksomhederne, trækker vi på de årlige performanceregnskaber, som gennemføres af Cluster Excellence Denmark, samt en analyse gennemført af Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte i 2017 af effekterne af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk.

Ifølge Cluster Excellence Denmark kan klyngernes services inddeles i seks overordnede kategorier:

- **Matchmaking og videndeling:** Klynger og innovationsnetværk matcher virksomheder og videninstitutioner og skaber rammer, der kan føre til samarbejde. Således deltog 9.766 virksomheder i de 38 væsentligste klyngers og innovationsnetværks matchmaking-aktiviteter i 2018, hvilket er væsentligt højere end de 7.979 virksomheder, som deltog i 2016.
- **Samarbejdsprojekter:** Klynger og innovationsnetværk tilbyder en række forskellige samarbejdsaktiviteter – f.eks. innovationsprojekter, der har til formål at udvikle nye produkter, processer, forretningsgange eller anden virksomhedsudvikling. I 2018 deltog 3.445 virksomheder i samarbejdsprojekter (hvilket er højere end niveauet for 2016, hvor 2.131 virksomheder deltog), og for 956 virksomheder var det første gang, de deltog i et samarbejdsprojekt med en videninstitution.
- **Kompetenceudvikling:** En del klynger og innovationsnetværk arbejder med kompetenceudvikling ved i samarbejde med uddannelsesinstitutioner at udvikle og udbyde konkrete uddannelses- og kursusaktiviteter til virksomheder. I 2018 deltog 434 virksomheder i uddannelser, kurser og efteruddannelsesforløb, som de 38 væsentligste klynger og innovationsnetværk var med til at udvikle i samme år. Dette er lavere end niveauet for 2016, hvor 849 virksomheder deltog.
- **Internationalisering:** Klyngerne afholder internationale aktiviteter som studieture, matchmaking, messebesøg og innovationsprojekter. I 2018 deltog 4.758 virksomheder i sådanne internationale aktiviteter, hvilket er lidt højere end niveauet for 2016, hvor 4.441 virksomheder deltog.
- **Fundraising:** I 2018 hjalp klyngerne samlet set deres medlemsvirksomheder med at udarbejde 462 ansøgninger til EU, staten, regionerne m.fl. Dette er højere end niveauet for 2016, hvor klyngerne hjalp med at udarbejde 400 ansøgninger.
- **Formidling:** Klyngerne formidler ny viden og teknologi til deres medlemmer, ligesom de bidrager til at profilere og skabe synlighed om medlemsvirksomhederne, videninstitutionerne og klyngen selv. I 2018 udgav klyngerne 720 nyhedsbreve og pressemeddelelser, mens de opnåede 3.518 omtaler i lokal- og landsdækkende medier. Dette er på niveau med formidlingsaktiviteten i 2016.

Som det fremgår af ovenstående gennemgang, er der altså ca. 18.000 virksomheder, som i 2018 deltog i klyngernes og innovationsnetværkenes virksomhedsrettede aktiviteter. Ifølge klyngernes egne opgørelser har ca. 38 % af disse virksomheder, jf. figur 27, fået tilført nye kompetencer og værktøjer, som markant forbedrer innovationsevnen; 29 % har udviklet nye idéer, som senere kan blive omsat til nye produkter, ydelser eller processer; og 15 % har udviklet nye produkter, ydelser eller processer som følge af deres deltagelse i en klynge. I alle tilfælde er det en højere andel end i 2016.

Figur 27: Andel virksomheder, som ifølge klyngernes egne opgørelser har opnået følgende udbytter



Note: 18.058 virksomheder deltog i 2018 og 16.520 i 2016.

Kilde: Cluster Excellence Denmark performanceregnskab fra 2017 og 2018.

I forlængelse heraf viser en spørgeskemaundersøgelse, hvor 888 virksomheder fra 42 danske klynger og innovationsnetværk har medvirket, at:⁹

- Klyngerne medvirker til at skabe innovation eller igangsætte innovationsarbejde i lidt over halvdelen af de deltagende virksomheder.
- Virksomhederne via klyngeaktiviteterne får tilført forskellige former for viden, som udvikler og styrker deres innovationskompetencer.
- Virksomhederne generelt tillægger klyngerne væsentlig betydning i forhold til at sikre gode udviklings- og innovationsrammer for hele deres branche eller fagfelt.
- Virksomhederne har et omfattende samarbejde med forskellige aktører gennem klyngerne, særligt med andre virksomheder og videninstitutioner. Samtidig har 21-40 % af virksomheder fundet nye samarbejdspartnere i form af virksomheder eller forskning- og uddannelsesinstitutioner gennem klyngerne.
- Omkring halvdelen af virksomhederne i undersøgelsen oplever, at de opnår eller forventer at opnå øget synlighed og får flere henvendelser fra potentielle kunder, leverandører og samarbejdspartnere som følge af klyngedeltagelsen.
- En forholdsvis begrænset del af virksomhederne vurderer, at deres deltagelse i klyngerne har ført til konkret vækst i omsætningen eller eksporten.

⁹ Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte (2017). "Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk 2017."

- Virksomhederne oplever, at klyngernes aktiviteter skaber størst værdi og effekt, når virksomhederne deltager i flere aktiviteter og er aktive i klyngen i længere tid.

Ovenstående indikerer, at mange virksomheder bruger og oplever værdi af deres deltagelse i virksomhedsrettede aktiviteter hos klynger og innovationsnetværk, omend en forholdsvis begrænset del af virksomhederne vurderer, at deres deltagelse i klyngerne har ført til konkret vækst i omsætningen eller eksporten. Dette indikerer i sig selv, at klyngernes og innovationsnetværkenes aktiviteter matcher et behov hos mange virksomheder. Virksomhedernes behov er temæet for afsnit 5 nedenfor.

5 Virksomhedernes behov

Som nævnt i indledningen er det afgørende for Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse, at den fremtidige klyngeindsats målrettes virksomhedernes behov. Derfor har denne analyse også til opgave at skabe indsigt i graden hvormed den eksisterende indsats svarer til virksomhedernes behov – dels for de virksomheder, som allerede samarbejder med klynger og innovationsnetværk, dels for de virksomheder, som arbejder med innovation, men som ikke indgår i samarbejder med eksterne aktører herom.

Til at belyse dette har vi, jf. metodeafsnittet, gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt virksomheder, som ifølge vores database har deltaget i innovations- og erhvervsfremmesystemet. I udformningen af spørgeskemaet har vi taget udgangspunkt i de seks services, som klynger og innovationsnetværk, jf. afsnit 4.3, tilbyder virksomheder. Altså er det specifikt disse aktiviteter, som vi har undersøgt behovet i forhold til.

Inden vi præsenterer resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen, er det dog vigtigt at afklare forståelsen af "virksomhedernes behov". Først og fremmest er man nødt til at skelne mellem erkendte og ikke-erkendte behov hos virksomhederne. Denne skelnen er tydelig i mange innovations- og erhvervsfremmeindsatser, som netop søger at modne virksomhederne til at erkende muligheder og behov i relation til forskellige drivkræfter såsom digitalisering, design, grøn omstilling m.v., men også langt mere grundlæggende forhold såsom ledelse. I forlængelsen af sondringen mellem erkendte og ikke-erkendte behov taler man i litteraturen nogle gange om overgangen fra at være ubevidst inkompetent (= man ved ikke, hvad man ikke ved, og kan derfor ikke efterspørge det) til at være bevidst inkompetent.¹⁰ Udfordringen i relation til et spørgeskema, hvor spørger virksomhederne om deres behov, er altså, at man kun får adgang til deres erkendte behov.

Men selv når man tager udgangspunkt i erkendte behov, der kan danne grundlag for efterspørgsel efter ydelser og services i innovations- og erhvervsfremmesystemet, så er det en ambitiøs opgave et gennemføre en enkel afdækning. Dette skyldes, at virksomheder har rigtig mange forskelligartede behov.

På den baggrund er første skridt i kortlægningen af virksomhedernes behov at besvare spørgsmålet: *behov ift. hvad?* Klynger og innovationsnetværk leverer sammen med en lang række andre aktører – f.eks. Erhvervshuse, Innovationsfonden og GTS-institutter – eksterne input i form af viden, finansiering eller netværk til virksomhederne med den hensigt, at det skal understøtte virksomhedernes vækst og udvikling i bred forstand. På den baggrund vurderer vi, at det centrale i denne analyse er at undersøge virksomhedernes behov for eksterne input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet, samt hvilken rolle klynger og innovationsnetværk spiller ift. at imødekomme disse behov. Særligt er vi interesserede i virksomhedens behov ift. innovation, da dette er en af klyngernes og innovationsnetværkenes kerneopgaver.

Næste skridt er at understrege, at der ikke nødvendigvis er overensstemmelse mellem virksomheders erkendelse af deres behov og deres "reelle" behov. Med

¹⁰ Chaize, J. (1994): "Døren til forandring åbnes indefra - virksomhedens tre mutationer". Forlaget Ankerhus og Danfoss a/s, Hinnerup.

andre ord vil der være mange virksomheder, som ville have gavn af eksterne input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet ift. f.eks. innovation, men som ikke opsøger sådanne input, da de ikke selv oplever, at de har behov for det. Der findes forskellige bud på, hvad der kan forklare hhv. virksomhedernes reelle behov for eksterne input og deres oplevelse af sådanne behov. Vi tager i vores forståelse af dette udgangspunkt i begreberne innovationspres og innovationskapacitet, som de beskrives i boks 4.

Boks 4: Forståelse af begreberne innovationspres og innovationskapacitet

Virksomhedernes innovationspres: Innovationspres beskriver graden, hvormed virksomheder presses til at være innovative, og kan f.eks. opstå fra skift i markedet og i kundernes behov, flaskehalse eller "sammenbrud" i eksisterende teknologi, eller i strukturelle nybrud i virksomheden (f.eks. generations-/ejerskifte eller fusion). Begrebet anvendes f.eks. i Evaluering af innovationsagentordningen fra 2015.

Virksomhedernes innovationskapacitet: (også kaldet absorptionskapacitet): Innovationskapacitet beskriver virksomheders evne til A) at erkende deres behov for at få tilført viden (appreciate knowledge), B) at forstå de eksterne input, og i forlængelse heraf ikke mindst C) at omsætte eksterne input til interne forandringer. Begrebet anvendes f.eks. i DFIR 2019, Cohen et al. 1990 og Shaker et. al. 2002.

Da både innovationspreset og -kapaciteten varierer for danske virksomheder, vil deres reelle behov for (samt deres erkendelse af deres behov for) eksterne input ift. f.eks. innovation også variere. Det vil altså ikke være alle virksomheder, som er lige opsøgende og modtagelige overfor eksterne input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet. Der findes forskellige opgørelser over målgrupper for innovations- og erhvervsfremmesystemet samt størrelsen af disse. To af disse er illustreret i boks 5 og 6 nedenfor.

Fælles for opgørelserne i boks 5 og 6 er, at de begge opererer med en meget stor gruppe af virksomheder, for hvem innovation og eksterne input i mindre grad er relevant, en lille gruppe af virksomheder, som er erfarne brugere af systemet, samt 1-2 mellemstore grupper af virksomheder, som i dag kun anvender innovations- og erhvervsfremmesystemet i begrænset omfang, men som måske med lidt tilskyndelse kunne opnå endnu mere værdi af systemet. Med disse opgørelser i baghovedet er det ikke underligt, at kun en relativt lille andel af danske virksomheder anvender tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet.

På baggrund af ovenstående kan der altså være flere grunde til ikke at anvende systemet, alt efter virksomhedernes niveau af innovationspres- og kapacitet. Således vil virksomheder med lav innovationskapacitet primært undlade at anvende systemet, fordi de enten ikke har erkendt, at de har behov for eksterne input, eller rent faktisk ikke har et behov, fordi de opererer i en branche med lavt innovationspres. Virksomheder med høj innovationskapacitet vil derimod kun fravælge at anvende systemet, hvis de enten selv kan adressere deres behov, eller hvis de er utilfredse med tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Herimellem vil der være en gruppe af virksomheder, som har erkendt, at de har behov for eksterne input, men mangler hjælp til at indhente og omsætte eksterne input. Der vil være behov for forskellige tiltag for at få disse

virksomhedsgrupper til at anvende tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet, ligesom der er mange virksomheder, som sandsynligvis aldrig vil komme til at anvende tilbuddene.

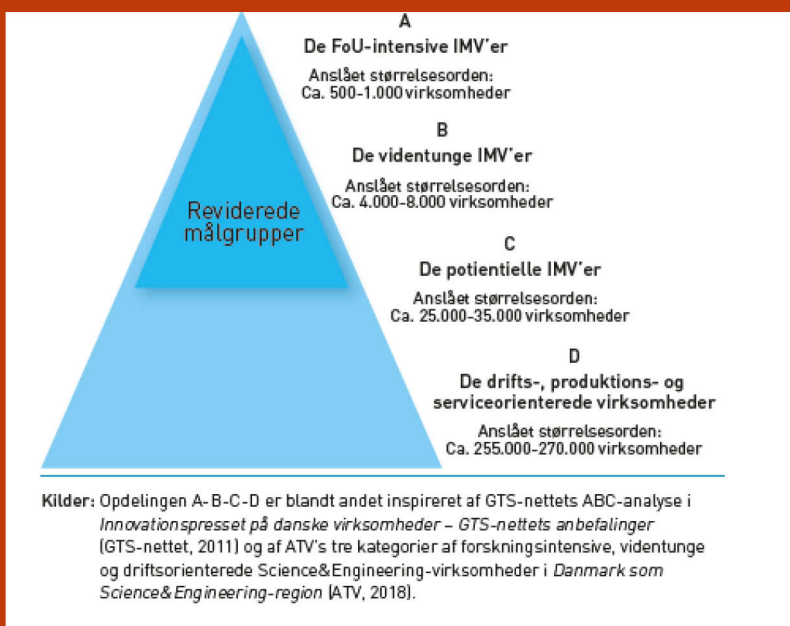
Boks 5: Opgørelse fra DFIR 2019.

De FoU-intensive IMV'er (A): Primært store, internationalt konkurrerende FoU-aktive virksomheder, som er erfarne brugere af systemet, men også mindre, forsknings-tunge virksomheder, som har meget høj innovationskapacitet.

De videntunge IMV'er (B): Virksomhederne i denne gruppe er også FoU-aktive og har kapacitet til innovation, men har ikke fuld innovationskapacitet på alle parametre. De bruger systemet enten for at søge kapital eller for at få viden eller begge dele. Her er typisk tale om virksomheder fra videntunge underbrancher af industri (f.eks. maskin- og elektronikindustri, kemisk industri) lidt større end gennemsnittet, aktie- eller anpartsselskaber, tilbagevendende kunder hos GTS-institutterne og ofte deltager i EU-finansierede projekter.

De potentielle IMV'er (C): Her findes virksomheder, som på mange måder ligner virksomhederne i gruppe B. De er FoU-aktive og er i samme brancher som virksomhederne i gruppe B, men gør af forskellige grunde ikke brug af systemet.

De drifts-, produktions- og serviceorienterede virksomheder (D): Denne gruppe består af ikke-FoU-aktive virksomheder uden væsentlig innovationskapacitet eller aktuelt ønske om at udvikle sig gennem videnbaseret innovation, men virksomheder, som bidrager til samfundsøkonomien. Mange af disse virksomheder vil kunne opleve et produktivitetsløft gennem innovation, men DFIR opfatter ikke umiddelbart denne gruppe som målgruppe for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation. Disse virksomheders behov retter sig i første omgang mod den brede erhvervsfremmeindsats, der kan hjælpe med skatteforhold, arbejdsret, udarbejdelse af forretnings- og markedsføringsplan mv.



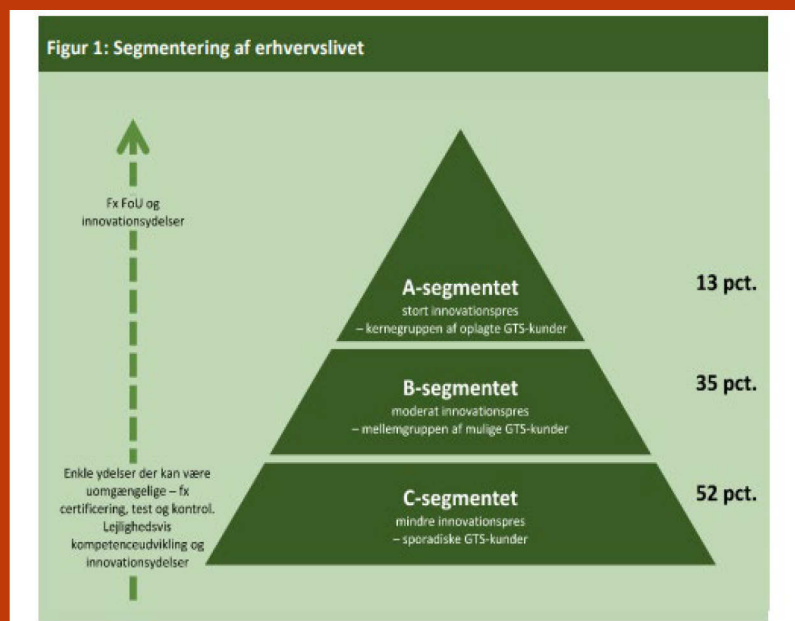
Boks 6: Opgørelse fra GTS-nettet 2011

Jo større innovationspres virksomhederne er udsat for, desto mere potentielle er de for at modtage innovationsrelaterede ydelser – og jo større innovationspres virksomhederne oplever, jo mere avancerede innovationsfremmeydelser er virksomhederne modtagelige overfor.

Kun 13 pct. af Danmarks virksomheder er i et såkaldt A-segment, som er virksomheder med stort innovationspres. 96 pct. af disse virksomheder er små og mellemstore virksomheder.

52 pct. er i et såkaldt C-segment, som er virksomheder med lille tilskyndelse til og lavt niveau af innovation og innovationssamarbejde.

De resterende ca. 35 pct. af virksomhederne er et såkaldt B-segment, som er virksomheder med incitament til øget innovation og innovationssamarbejde.



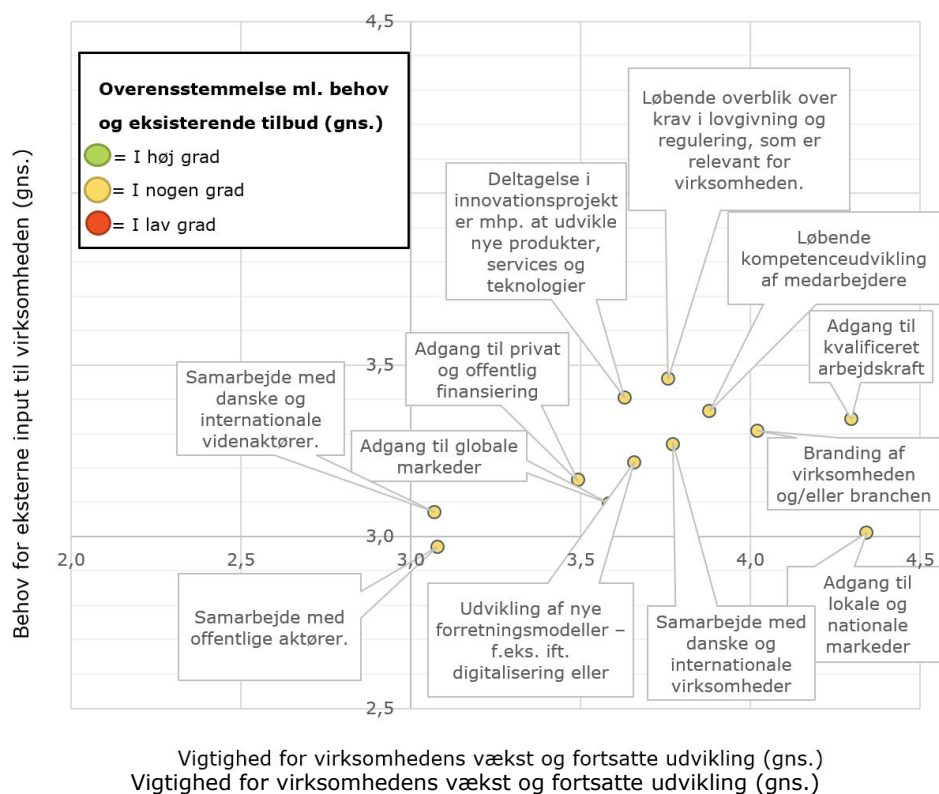
5.1 Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen

I spørgeskemaundersøgelsen forsøger vi at måle virksomhedernes erkendte behov for de aktiviteter, som klyngerne og innovationsnetværkene tilbyder, uanset om disse aktiviteter er direkte relateret til innovation eller ej. Dette skyldes, at vi gennem denne metode kan se, hvordan virksomhederne oplever deres behov for input ift. innovation relativt til deres behov for input ift. andre forhold. Samtidig er vi igennem hele analysen opmærksomme på eventuelle forskelle i besvarelserne mellem virksomheder, som kun har én registreret deltagelse i vores database, og virksomheder, som har flere deltagelser i databasen og dermed er mere erfarne brugere af systemet.

Jf. metodeafsnittet skal spørgeskemaundersøgelsens resultater tolkes som input fra godt 250 virksomheder omkring deres behov – input som er informative og vigtige, men som ikke skal betragtes som et endegyldigt svar på danske virksomheders generelle eller specifikke behov for input fra innovations- og erhvervsfremmesystemet.

Figur 28 viser et koordinatsystem, som samler virksomhedernes vurderinger af 12 forhold på tre dimensioner. For det første har virksomhederne vurderet, hvor vigtigt hver af de 12 forhold er for deres fortsatte vækst og udvikling i bred forstand på en skala fra 1-5. Virksomhedernes gennemsnitlige vurdering af vigtigheden fremgår af x-aksen. For det andet har virksomhederne vurderet, i hvilken grad de har behov for eksterne input ift. de 12 forhold. Gennemsnittet af denne vurdering fremgår af y-aksen. Til sidst har virksomhederne vurderet graden, hvormed deres behov for eksterne input imødekommes af eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet, hvilket er illustreret med prikkernes farve.

Figur 28: Virksomhedernes behov for eksterne input



Det fremgår af figur 28, at de adspurgte virksomheder gennemsnitligt set oplever alle 12 forhold som relativt vigtige for deres virksomheds fortsatte vækst og udvikling, omend der eksisterer en vis spredning. De forhold, som virksomhederne gennemsnitligt set fremhæver som de vigtigste, er *Adgang til kvalificeret arbejdskraft* og *Adgang til lokale og nationale markeder*, mens de mindst vigtige er *Samarbejde med danske og internationale videnaktører* og *Samarbejde med offentlige aktører*. Kortlægningen indikerer således, at virksomhederne generelt prioriterer mere kortsigtede behov over de mere langsigtede, hvortil samarbejder med f.eks. videnaktører og offentlige aktører om innovation hører.

Ser vi på virksomhedernes oplevede behov for eksterne input, er forskellen mellem de 12 forhold ikke særlig stor. De forhold, som virksomhederne gennemsnitligt set oplever det største behov for eksterne input i forhold til, er *Løbende overblik over krav i lovgivning og regulering* samt *Deltagelse i innovationsprojekter*,

mens det mindste behov findes for *Samarbejde med offentlige aktører* og *Adgang til lokale og nationale markeder*.

Til sidst fremgår det af figuren, at virksomhederne gennemsnitligt set oplever, at deres behov i nogen grad imødekommes af eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Også her er spredningen mellem de 12 forhold lille.

Figur 29 sammenligner virksomheder, som kun har deltaget i innovations- og erhvervsfremmesystemet én gang, med mere erfarne virksomheder. Det fremgår af figuren, at de ikke-erfarne virksomheder gennemsnitligt set vurderer, at særligt *Adgang til globale markeder*, *Udvikling af nye forretningsmodeller* samt *Deltagelse i innovationsprojekter* er mindre vigtigt for deres virksomheds vækst og udvikling end de erfarne virksomheder. Modsat vurderer de, at *Samarbejde med offentlige aktører* er relativt vigtigere end de erfarne virksomheder.

De ikke-erfarne virksomheder oplever desuden et lavere behov for eksterne input ift. *Samarbejde med videnaktører*, *Deltagelse i innovationsprojekter* og *Adgang til globale markeder*. Modsat har de større behov for eksterne input ift. *Adgang til lokale og nationale markeder* samt *Branding af virksomheden og/eller branchen*.

Til sidst oplever de ikke-erfarne virksomheder for de fleste af de 12 forhold en lavere grad af overensstemmelse mellem deres behov for eksterne input og de eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet end de erfarne virksomheder. Den mest centrale undtagelse hertil er i forhold til *Løbende overblik over krav i lovgivning og regulering, som er relevante for virksomheden*.

Figur 29: Forskel på ikke-erfarne og erfarne virksomheders gennemsnitlige vurderinger

	Vigtighed	Behov	Overensstemmelse
Adgang til lokale og nationale markeder	0,08	0,19	-0,15
Adgang til globale markeder	-0,66	-0,29	-0,21
Udvikling af nye forretningsmodeller – f.eks. ift. digitalisering eller cirkulær økonomi	-0,41	-0,18	-0,12
Adgang til privat og offentlig finansiering	-0,35	0,02	-0,10
Adgang til kvalificeret arbejdskraft	-0,29	0,06	0,03
Løbende kompetenceudvikling af medarbejdere	-0,22	-0,08	-0,10
Branding af virksomheden og/eller branchen	-0,12	0,19	0,00
Løbende overblik over krav i lovgivning og regulering, som er relevante for virksomheden	-0,04	-0,17	0,12
Samarbejde med danske og internationale videnaktører – f.eks. universiteter eller GTS-institutter	-0,35	-0,38	-0,17
Samarbejde med offentlige aktører – f.eks. kommuner eller erhvervs-huse	0,17	0,06	-0,08

	Vigtighed	Behov	Overensstemmelse
Samarbejde med danske og internationale virksomheder – f.eks. underleverandører eller konkurrenter	0,08	0,08	-0,02
Deltagelse i innovationsprojekter mhp. at udvikle nye produkter, services og teknologier	-0,39	-0,29	-0,22

Note: Tallene er udregnet som ikke-erfarne deltageres gennemsnitlige vurderinger minus erfarne deltageres gennemsnitlige vurderinger. Forskelle, som er større end +/- 0,1, er farvet grønne/røde, mens forskelle, som er mindre end +/- 0,1, er farvet blå.

Vigtighed: 1 deltagelse n = 224 og mere end 1 deltagelse n = 156.

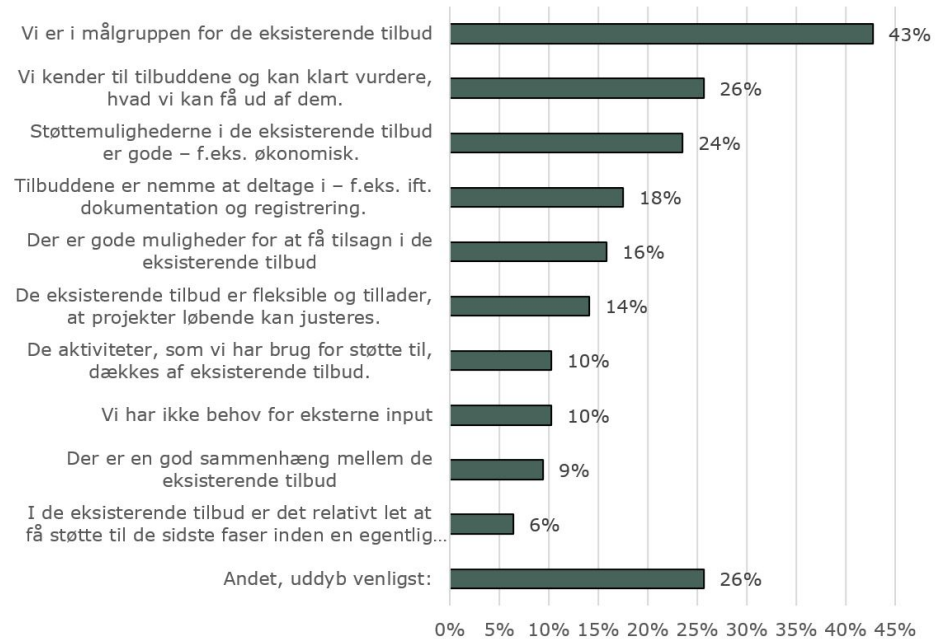
Behov for eksterne input: 1 deltagelse n = 195 og mere end 1 deltagelse n = 138.

Overensstemmelse: 1 deltagelse n = 162 og mere end 1 deltagelse n = 122.

Altså oplever de ikke-erfarne virksomheder generelt i mindre grad end de erfarne at have behov for eksterne input, ligesom de giver udtryk for en lavere grad af overensstemmelse mellem deres behov og tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Dette bidrager til en forståelse af, hvorfor denne gruppe af virksomheder kan være vanskelig og ofte mere ressourcekrævende at komme i samspil med for operatørerne på diverse ordninger og projekter.

Figur 30 og figur 31 viser, på hvilke(n) måde(r) virksomhederne vurderer, at deres behov for eksterne input hhv. imødekommes og ikke imødekommes af eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Det fremgår af figur 30, at de virksomheder, som oplever, at deres behov for eksterne input imødekommes af eksisterende tilbud, i særlig grad fremhæver, at dette skyldes, at de er i målgruppen for eksisterende tilbud. De næst hyppigste årsager er, at de ved hvad de kan få ud af tilbuddene, og at støttemulighederne i de eksisterende tilbud er gode. Herudover har flere svaret "Andet". Disse svar dækker i høj grad over virksomheder, som forholder sig kritisk til innovations- og erhvervsfremmesystemet, eller som ikke har kendskab til de offentlige ordninger.

Figur 30: På hvilke(n) måde(r) vurderer du, at jeres behov for eksterne input imødekommes af eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet?



Note: n = 234. Andelen summerer ikke til 100 %, da virksomhederne har haft mulighed for at angive flere svar.

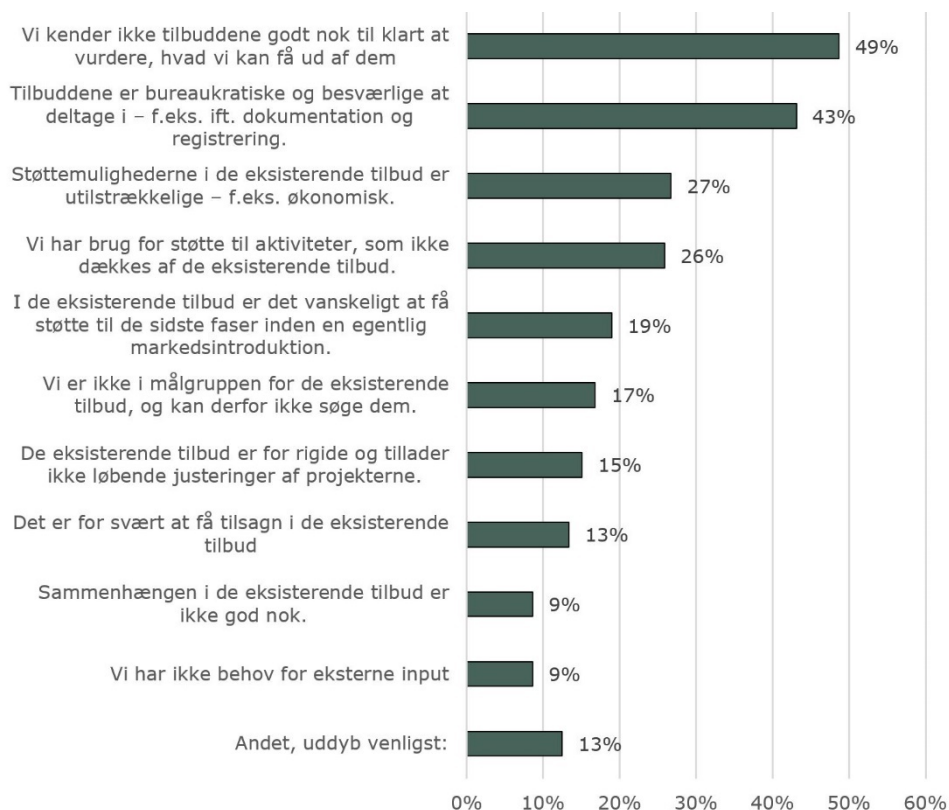
Hhv. 43 %, 34 % og 34 % angiver samtidig, at det at være i målgruppen for tilbuddene, at tilbuddene er nemme at deltage i, samt kendskab til tilbuddene altid eller ofte medvirker til deres beslutning om at anvende eksisterende tilbud. Dette er de forhold, som flest virksomheder fremhæver som medvirkende til deres beslutning om at anvende eksisterende tilbud.

Det fremgår af figur 31, at de virksomheder, som oplever, at deres behov for eksterne input ikke imødekommes af eksisterende tilbud, i særlig grad fremhæver, at de ikke kender tilbuddene godt nok til klart at vurdere, hvad de kan få ud af dem. Dernæst fremhæver relativt mange virksomheder, at tilbuddene er bureaukratiske og besværlige at deltage i. De ikke-erfarne virksomheder oplever i lidt højere grad end de erfarne virksomheder disse forhold som barrierer. I forlængelse heraf fremhæver ca. 50 % af virksomhederne, at disse to forhold altid eller ofte afholder dem fra at anvende eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet.

Herudover vil vi fremhæve, at barriererne er i overensstemmelse med DFIR 2019, som finder, at de tre største barrierer for virksomhederne ift. anvendelse af tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet er:

- Manglende kendskab til innovationsfremmesystemet og dets muligheder, herunder at virksomheden ikke opfatter sig som del af målgruppen.
- Vækstvirksomheder har travlt med at udvikle og tilpasse organisation og drift til væksten i efterspørgslen, hvilket tager en stor del af ledelsens fokus.
- Tid er en afgørende faktor for nye virksomheder – tid fra ansøgning til svar og igen fra bevillingstilsagn til udbetaling – og der er en frygt for tung administration og bureaukrati.

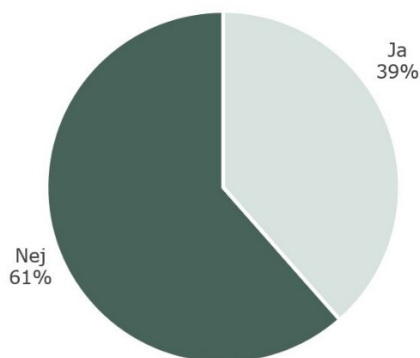
Figur 31: På hvilke(n) måde(r) vurderer du, at jeres behov for eksterne input ikke imødekommes af eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet?



Note: n = 232. Andelene summerer ikke til 100 %, da virksomhederne har haft mulighed for at angive flere svar.

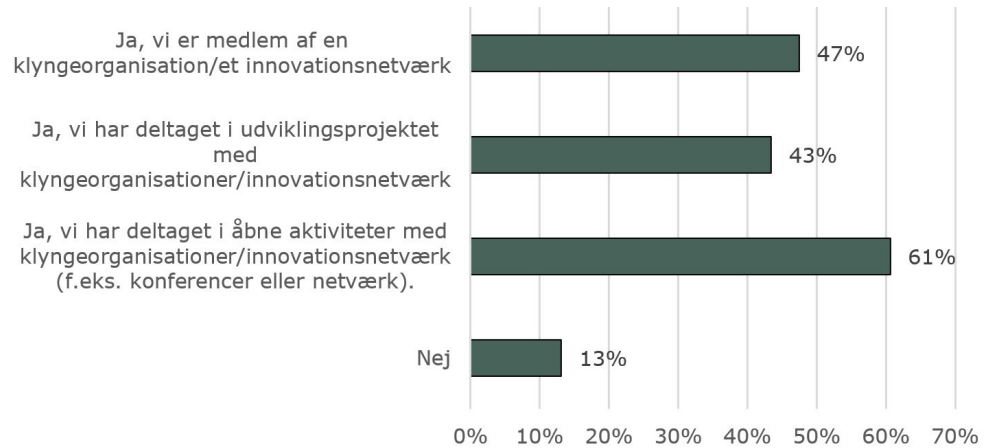
Det fremgår af figurene 32-33 nedenfor, at ca. 39 % af virksomhederne har kendskab til klynger eller innovationsnetværk, som er relevante for dem, og at ca. 87 % af disse i varierende grad samarbejder med klynger eller innovationsnetværk. En højere andel af de erfarne virksomheder har kendskab til og samarbejder med klynger og innovationsnetværk end de ikke-erfarne virksomheder.

Figur 32: Kendskab til klynger eller innovationsnetværk med relevans for virksomhederne



Note: n = 257.

Figur 33: Hvis kendskab: Samarbejde med klynger/innovationsnetværk?



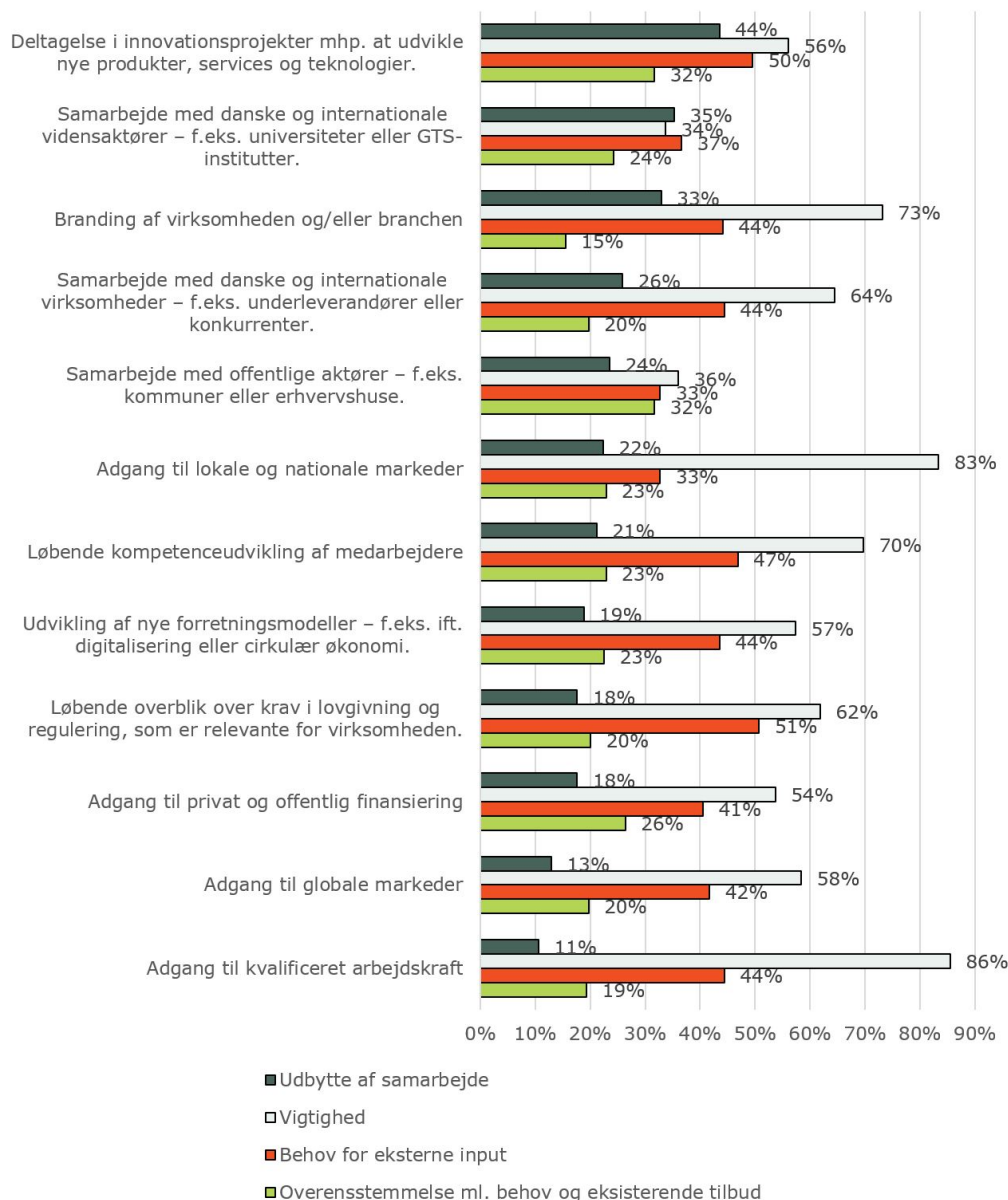
Note: n = 99. Andelene summerer ikke til 100 %, da virksomhederne har haft mulighed for at angive flere svar, hvis ikke de har svaret "Nej".

Det fremgår af figur 34, at ca. 44 % af de virksomheder, som samarbejder med klynger eller innovationsnetværk, i meget høj eller i høj grad oplever, at deres samarbejde har resulteret i *Deltagelse i innovationsprojekter* samt *Samarbejde med danske og internationale videnaktører*. Disse forhold er imidlertid nogle af de forhold, som færrest virksomheder i meget høj eller i høj grad vurderer, er vigtige for deres fortsatte vækst og udvikling. En relativt stor del af virksomheder vurderer dog, at de har behov for eksterne input ift. deltagelse i innovationsprojekter.

I den modsatte ende oplever kun ca. 11 % af virksomhederne, at deres samarbejde med klyngeorganisationer/innovationsnetværk i meget høj eller i høj grad har resulteret i *Adgang til kvalificeret arbejdskraft*, hvilket ellers er et af de forhold, som flest virksomheder vurderer, er vigtigt for deres vækst og udvikling.

Sammenligner vi besvarelserne fra de ikke-erfarne virksomheder med de erfarne virksomheder, fremgår det, at en større andel af de erfarne virksomheder oplever, at deres samarbejde med klynger og innovationsnetværk har resulteret i deltagelse i *Innovationsprojekter* samt *Samarbejde med både offentlige aktører, videnaktører og øvrige virksomheder*, end tilfældet er for de ikke-erfarne virksomheder. De ikke-erfarne virksomheder oplever modsat et større udbytte ift. *Løbende overblik over lovgivning og regulering*, *Kompetenceudvikling af medarbejdere* samt *Adgang til kvalificeret arbejdskraft*. Dette til trods er det kun 20-25 % af de ikke-erfarne virksomheder, som oplever disse to udbytter af samarbejdet med klynger og innovationsnetværk.

Figur 34: Andel virksomheder, der i meget høj eller høj grad angiver, at samarbejde med klynger og innovationsnetværk har resulteret i følgende forhold.



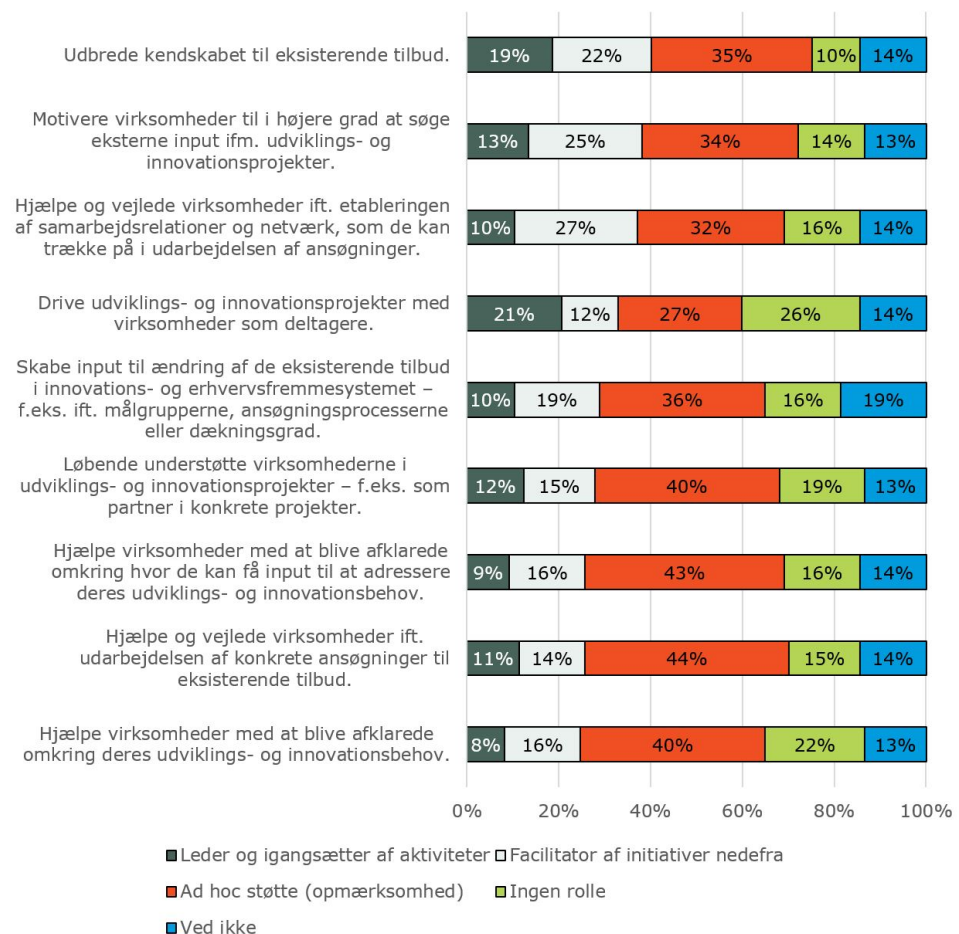
Note: Udbytte af samarbejde n = 97, Vigtighed n = 380, Behov for eksterne input n = 333, Overensstemmelse n = 284. Figuren viser andelen af virksomheder, der i meget høj eller høj grad vurderer, at følgende forhold er et udbytte af samarbejde med klynger/innovationsnetværk sammenlignet med andelen, som i meget høj eller høj grad vurderer, at forholdene er vigtige, at de har behov for eksterne input ift. forholdene, og at der er overensstemmelse ml. deres behov ift. forholdene og de eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet.

Blandt de få respondenter (12 virksomheder), som har kendskab til klynger og innovationsnetværk uden at samarbejde med dem, er den hyppigst nævnte årsag til det manglende samarbejde, at de får større udbytte af målrettede og individuelle aktiviteter, og at det, klyngerne/innovationsnetværkene tilbyder, ikke er relevant for dem.

Til sidst har vi spurgt virksomhederne om, hvilken rolle de vurderer, at klyngeorganisationer/innovationsnetværk har ift. virksomheders anvendelse af tilbudene i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Det fremgår af figur 35, at der mellem virksomhederne er relativt stor uenighed ift. hvilken rolle klyngerne og innovationsnetværkene spiller. F.eks. mener ca. 21 % af virksomhederne, at klyngerne har en rolle som leder og igangsætter af udviklings- og innovationsprojekter, mens ca. 26 % af virksomheder ikke mener, at klyngerne spiller nogen rolle her. Den rolle, som den største andel af virksomhederne generelt mener, at klyngerne og innovationsnetværkene har, er at udøve ad hoc-støtte til virksomhederne. Samtidig mener ca. en fjerdedel af virksomhederne, at klyngerne har en rolle som facilitator af initiativer nedefra ift. at *Udbrede kendskabet til eksisterende tilbud*, at *Motivere virksomheder til i højere grad at søge eksterne input ifm. udviklings- og innovationsprojekter* og at *Hjælpe og vejlede virksomheder ift. etableringen af samarbejdsrelationer*.

Sammenligner vi de ikke-erfarne virksomheder med de erfarne virksomheder, fremgår det, at de ikke-erfarne virksomheder har sværere ved at vurdere klyngernes og innovationsnetværkene rolle og dermed i højere grad svarer "Ved ikke". Samtidig er de erfarne virksomheder mere tilbøjelige end de ikke-erfarne virksomheder til at tilskrive klyngerne og innovationsnetværkene en rolle som "Leder og igangsætter af aktiviteter" samt "Facilitator af initiativer nedefra", hvilket er de to mest aktive roller.

Figur 35: Hvis kendskab: Klyngeorganisationers/innovationsnetværks rolle?



Note: n = 97.

Note: n = 97.

Samlet set indikerer spørgeskemaundersøgelsen, at virksomhederne generelt mener, at alle de forhold, som klyngerne og innovationsnetværkene (ifølge Cluster Excellence Denmark) adresserer, er vigtige, og at de i nogen grad har behov for eksterne input ift. disse forhold. Dette tyder på, at klyngerne og innovationsnetværkene har fokus på aktiviteter, der faktisk er efterspurgt af virksomhederne. Spørgeskemaundersøgelsen indikerer dog også, at virksomhederne, i deres vurdering af hvad der er vigtigst for deres vækst og udvikling, prioriterer relativt kortsigtede behov over de mere langsigtede, hvortil samarbejder om innovation. Dette harmonerer med den indsigt, vi har opnået gennem vores evalueringer af de strukturfondsfinansierede projekter, at de mere langsigtede behov såsom vidensamarbejder kræver facilitering.

Herudover indikerer spørgeskemaundersøgelsen, at der kun i nogen grad er overensstemmelse mellem virksomhedernes behov for eksterne input og de eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Altså er der rum for, at tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet i højere grad kan matche virksomhedernes behov for eksterne input. Dette er ikke en opgave, som klyngerne og innovationsnetværkene kan eller skal løfte alene. Det vil i stedet kræve en sammenhængende og koordineret indsats, hvor aktørerne i innovations- og erhvervsfremmesystemet fokuserer på de forhold, som de er bedst til. Således vil der være nogle områder, hvor klyngerne og innovationsnetværkene vil spille en stærk rolle – f.eks. ift. virksomhedernes mere langsigtede behov for innovation – mens der vil være andre områder, hvor klyngernes og innovationsnetværkenes rolle vil være mindre – f.eks. ift. adgangen til kvalificeret arbejdskraft.

Til sidst indikerer spørgeskemaundersøgelsen, at der er forskel på de ikke-erfarne og erfarne virksomheders syn på vigtigheden af de forskellige aktiviteter/tilbud til virksomhederne, behovet for eksterne input og overensstemmelse mellem behov og eksisterende tilbud. Undersøgelsen viser, at det særligt er de ikke-erfarne virksomheder, som er kritiske over for de eksisterende tilbud i systemet. Dermed er der en særlig opgave forbundet med at nå ud til de ikke-erfarne virksomheder, hvis de skal forblive brugere af systemet.

6 Klyngeindsatsen fremadrettet

Netop klyngeområdet var et af de områder, der påkaldte sig opmærksomhed forud for forenklingen af erhvervsfremmesystemet, idet antallet af regionale klynger steg således, at der optrådte flere tilsyneladende parallelle klynger inden for fødevarer, sundhedsteknologi, energi osv. Dette skabte en bekymring for, at indsatserne ikke blev gennemført så effektivt som muligt, at der kunne opstå uhensigtsmæssig konkurrence internt mellem klyngerne og overlap til andre erhvervsfremmeaktører, og at det som resultat heraf blev uklart for virksomhederne, hvor de skulle henvende sig med deres behov.

Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse har fået til opgave at udpege 10-12 nationale styrkepositioner, inden for hvilke de nuværende klyngeorganisationer må konsolidere sig. I sommeren 2019 udpegede Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse derfor 10 kandidater til styrkepositioner, ligesom der blev afsat midler til at understøtte konsolideringsprocesserne.

Næste skridt i processen er at beskrive de kommende klyngeorganisationers roller og funktioner i det samlede erhvervsudviklings- og innovationssystem. Her-værende rapport skal udgøre en del af grundlaget herfor.

I dette afsnit gennemgås de hensyn, som det foreslås Erhvervsfremmebestyrelsen at overveje for at sikre, at den fremadrettede klyngeindsats:

1. Sikrer fortsat innovation på højt niveau
2. Bliver overskuelig, enkel og velkoordineret
3. Sikrer, at aktiviteterne afspejler virksomhedernes behov
4. Bliver bredt dækkende og tilgængelig.

6.1 Klyngernes rolle og funktion

De danske klynger er opstået på forskellige måder, men har alle en kerne af medlemmer, der rummer såvel private virksomheder som offentlige aktører og videninstitutioner.

Klyngernes aktiviteter har i høj grad været bestemt af medlemmerne under en vis hensyntagen til de finansieringsmuligheder, der har været tilgængelige for klyngeorganisationerne (herunder ikke mindst regional finansiering). Som tidligere præsenteret (afsnit 3.2) har vi kunnet registrere mindst 175 projekter gennemført af klyngeorganisationer inden for de senere år. Hertil kommer aktiviteter finansieret af medlemsbidrag m.v.

En kortlægning af klyngernes aktiviteter viser, jf. afsnit 4.3 og øvrige dokumenter¹¹, at de har været meget bredt dækkende. Der har været et tydeligt fokus omkring innovationsaktiviteter, men i praksis har klyngerne varetaget en lang række funktioner på deres medlemmers vegne. Dette dækker alt fra internatio-

¹¹ Cluster Excellence Denmark (2019): "Cluster Excellence Denmark's inputs og vurderinger vedr. den fremadrettede klyngeindsats".

naliseringsaktiviteter, over studieture, til indsatser for at hjælpe startups, tiltrække investorer, skabe netværk, matchmake og ikke mindst være operatører på innovationsindsatser m.v.

Den brede aktivitetspalet er et direkte resultat af den medlemsbaserede udvikling, hvor klyngesekretariaterne har set det som deres naturlige opgave at respondere på de ønsker til aktiviteter, som deres medlemmer har fremsat.

I det fremtidige klyngelandskab må klyngernes rolle og funktioner udvikles. Der skal først og fremmest fokuseres mere direkte på innovation, og det hidtidige primære fokus på innovation af konkrete løsninger og produkter skal suppleres med et øget fokus på systeminnovation og at skabe løsninger på overordnede erhvervsmæssige udfordringer.

Med 10-12 nationalt dækkende styrkepositioner med én central klyngeorganisation i hver, skal klyngeorganisationerne til i højere grad at se sig som nationale økosystemudviklere, der har en vigtig opgave i at kortlægge det nationale økosystem, de er en del af, identificere styrker og svagheder i økosystemet og foreslå handlinger, der fører til skabelsen af de stærkest mulige nationale økosystemer. I det omfang bestemte udfordringer går igen i flere af økosystemerne, kan klyngerne i fællesskab måske have en rolle med at foreslå kommende indsatsområder for Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og således agere strategiske sparringspartnere herfor.

Man kan tale om, at klyngerne skal udvikle sig fra i høj grad at have fungeret indefra (deres medlemmer) og ud mod resten af erhvervsudviklings- og innovationssystemet for at finde virkemidler til at imødekomme medlemmernes ønsker og behov, til nu i højere grad at fungere udefra (økosystemet) og ind mod klyngen for at finde måder at styrke økosystemet til gavn for alle virksomheder og øvrige innovationsaktører inden for styrkepositionerne. Man kan i den forbindelse tale om, at klyngerne kunne varetage en vigtig rolle med at skabe **systeminnovation**.

I tillæg til rollen som systeminnovatører skal klyngerne fortsat arbejde med innovation i relation til det, man kunne kalde brede erhvervsmæssige udfordringer. Klyngerne skal som deres strategiske grundlag have et mindre antal (f.eks. 5-7) erhvervsmæssige udfordringer inden for hver af de 10-12 styrkepositioner. En erhvervsmæssig udfordring kan være lagring af vedvarende energi, omstilling af skibsmotorer til CO₂-neutrale brændstoffer, øget binding af CO₂ i landbrugsjord, udvikling af personlig medicin eller andre brede, men dog klare udfordringer, der vurderes at have særlig stort potentiale for fremadrettet at skabe forretningsmæssige muligheder. Udfordringerne skal formuleres af erhvervslivet, eksempelvis gennem brancheorganisationer, og klyngernes særlige rolle skal være at udvikle projekter, der ved at bringe de rigtige parter sammen og understøtte dem med fundraising, facilitering og projektledelse på højt niveau skaber den nødvendige **erhvervsmæssige innovation**.

Endelig kan klyngeorganisationerne også fortsat have til opgave et arbejde med innovation i relation til konkrete og afgrænsede problemer eller produkter. Deres særlige opgave skal imidlertid være at skabe en sammenhængende værdikæde fra start til slut, hvilket i høj grad vil indebære, at de kobler andre aktører sammen snarere end selv at forestå **løsningsinnovationen**.

I forlængelse heraf kan klyngerne også optræde i rollen som **forretningsmæssige omstillingsmotorer**, fordi de kan relatere globale trends til konkrete handlemuligheder i konkrete erhverv.

Det er med afsæt i denne forståelse af de kommende klyngeorganisationers særlige rolle og funktion, at det i det følgende foreslås, hvordan Erhvervsfremmebestyrelsen kan sikre, at indsatsen:

1. Bliver overskuelig, enkel og velkoordineret
2. Afspejler virksomhedernes behov
3. Bliver bredt dækkende og tilgængelig

Samt hvilke hensyn der fremadrettet skal tages i forhold til finansieringen af indsatsen.

6.2 Koordinering med øvrige aktører

Forenkling af det samlede innovations- og erhvervsfremmesystem handler på den ene side om at reducere antallet af aktører, hvilket sikres i konsolideringsprocessen, og på den anden side om at sikre, at de tilbageværende aktører ikke gennemfører overlappende aktiviteter, der skaber uklarhed om, hvor man som virksomhed kan hente hvilken type input og hjælp.

Det er en stor ambition med nogle få strøg at tegne et entydigt billede af, hvilke opgaver forskellige typer af aktører skal varetage. Blot det at beskrive, hvilken rolle og funktion forskellige former for klynger kan spille, kan fylde en separat rapport¹².

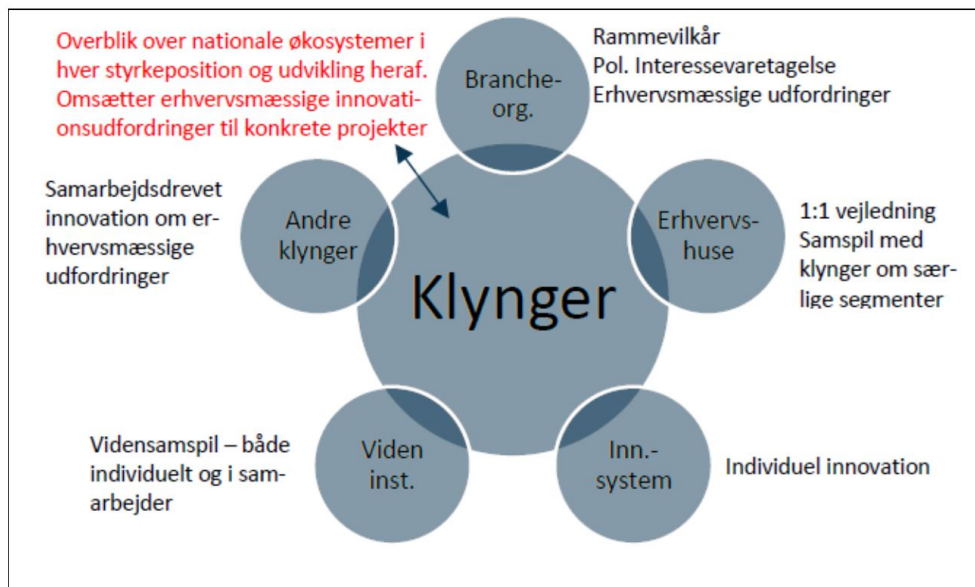
Hver enkelt af de eksisterende danske klynger og innovationsnetværk har deres egen skabelseshistorie, berettigelse m.v. De består hver især af en lang række selvstændige organisationer med hver deres bestyrelser, der fastlægger de strategiske rammer i et spændingsfelt mellem på den ene side overordnede rammer (herunder finansieringsmodeller) og på den anden side medlemmer eller brugere, hvis ønsker og behov skal søges imødekommet.

Det er dog helt nødvendigt, at hver aktør ikke blot agerer på egen hånd, men ser sig som en del af et samlet erhvervsudviklings- og innovationssystem, hvis performance er afhængig af, at de enkelte elementer og aktører spiller optimalt sammen. Derfor er det relevant at søge at formulere nogle retningslinjer for en ønskelig arbejdsdeling og principper for koordinering, som Erhvervsfremmebestyrelsen kan lægge til grund for sit arbejde.

Nedenstående skitse er baseret på input, der er fremkommet gennem interviews med ledere af klyngesekretariater, tilsat input fra de decentrale strategiworkshops, som Erhvervsfremmebestyrelsen gennemførte i foråret 2019, samt vores erfaringer med eksisterende arbejdsdeling og samarbejde i systemet.

¹² Cluster Excellence Denmark (2018): "Samarbejds- og organisationsmodeller for klynger og innovationsnetværk" på grundlag af et udvalgsarbejde under Klyngeforum.

Figur 36: Mulig overordnet arbejdsdeling mellem aktørerne



I forbindelse med den igangværende konsolideringsproces er brancheorganisationerne inden for nogle af de udpegede styrkepositioner trådt tydeligere frem. Set fra et klyngeperspektiv, er det først og fremmest brancheorganisationernes opgave at tage sig af politisk interessevaretagelse med fokus på overordnede rammevilkår. Men derudover har de en vigtig rolle med at formulere de overordnede erhvervs-mæssige udfordringer, som netop deres medlemmer kan bidrage til at løse. Disse udfordringer skal de så at sige aflevere til klyngerne, som et strategisk grundlag for deres virke, fordi de har muligheden for at omsætte dem til konkrete projekter, der kan bidrage til at løse problemerne eller håndtere udfordringerne.

Erhvervshusene er den anden nye og store spiller i det samlede system, der skal fungere i et tæt samspil med klyngerne. Grundlæggende arbejder Erhvervshusene med erhvervsudvikling, mens klyngerne arbejder med innovation. En anden skillelinje går på, at Erhvervshuse arbejder med 1:1 vejledning, mens klynger arbejder med innovationssamarbejder. Desværre er skillelinjerne ikke så klare, da der selvfølgelig også kan være kollektive forløb i Erhvervshusene. Men det handler om at forstærke effekten af indsatserne for den enkelte virksomhed og ikke om at udvikle fælles løsninger. Grundlæggende kan samarbejdet mellem Erhvervshuse og klynger gå begge veje. Klyngerne kan hjælpe med at nå ud til brugergrupper, som Erhvervshusene kan have vanskeligt ved selv at række ud til. Omvendt kan klyngernes medlemmer ønske specifikke indsatser, hvor Erhvervshusenes kompetencer til at skabe virksomhedsudvikling vil være relevante. Der er allerede gode erfaringer med samarbejde i flere af Erhvervshusene.

Klyngerne er ikke alene om at skulle arbejde med innovation. Innovationsfonden og Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne arbejder i samme felt. Som udgangspunkt er den centrale skillelinje, at det øvrige innovationssystem arbejder med enkeltvirksomheder, mens klyngerne arbejder med innovationssamarbejder. Men i praksis er skillelinjen ikke klar. Masser af innovationsprojekter i det etablerede system indebærer samarbejder, og som vi gennemgik i afsnit 2 og 3, så er klyngerne også flittige brugere af innovationssystemet med minimum 175

registrerede projekter. Så klyngerne skal være skarpe på muligheder og begrænsninger i diverse øvrige innovationsordninger og aktivt søge at gøre brug af disse til gavn for virksomhederne og innovationen. Og så har de ikke mindst en vigtig opgave i at kunne strikke forløb sammen for virksomheder, der fungerer så sammenhængende og sømløst som muligt.

Videninstitutioner er ofte aktive medspillere i klynger og helt centrale, når vi taler innovationsnetværk, der netop bl.a. har til opgave at gøre forskningen tilgængelig for virksomhederne og bringe forskningen i spil i forhold til udvikling af konkrete løsninger. Også GTS-nettet og private konsulenter er væsentlige videnaktører. Og præcis som med innovationssystemet er der tale om en gensidig udveksling af ressourcer mellem klyngerne og videnaktørerne, som det handler om at optimere. Jo flere ressourcer der udveksles, jo bedre. Men ligesom for det øvrige innovationssystem, så er det også klart, at videnaktører og -institutioner kan have masser af individuelt samspil, der ikke involverer klyngerne, og sådan skal det fortsætte.

Endelig er der de øvrige klynger, hvortil der ofte vil kunne opstå overlap, og hvor der er risiko for usund konkurrence. Hvordan samspillet bedst koordineres, er det vanskeligt at fastlægge, før vi kender den endelige konsolidering. Men netop klyngesamarbejder er allerede et stort tema, nationalt såvel som internationalt, så der er formentlig ikke grund til væsentlig bekymring på dette felt. Jo klarere deres profil, des lettere er det at komme i samarbejde. Og så har det stor betydning for etablering af ikke mindst internationale samarbejder, at klyngerne er guld-certificerede.

I ovenstående korte gennemgang har vi ikke medtaget kommuner, regioner, ministerier, private fonde, investorer, innovationsmiljøer og flere andre aktører, der også spiller ind i samme felt, som klyngerne opererer i – vel vidende at der også opleves overlap eller risiko for huller i indsatsen og dermed behov for koordinering her. Generelt kan man sige, at huller i indsatsen er langt mere skadeligt end overlap og derfor bør have det største fokus i relation til koordinering.

De største koordineringsudfordringer kan forventes i forhold til klynger, der har væsentlige elementer af tværgående drivere som deres kerne, såsom design, digitalisering, cirkulær økonomi, advanced manufacturing m.v. En række sådanne tværgående kompetenceområder har opfattet sig som klynger, uagtet at de skaber værdi på tværs af stort set alle klynger og styrkepositioner. I det nye setup er der ingen vej uden om at sige, at de ikke har de træk, der karakteriserer nationale styrkepositioner. De er netop understøttende og tværgående drivere. Og som sådan skal de ikke fortsætte som selvstændige klyngeorganisationer. Men klyngerne vil fortsat have brug for deres kompetencer, så de må ikke forsvinde. Enten skal de så at sige indgå i den af styrkepositionerne, hvor de bedst rummes, eller også skal de fortsætte med en selvstændig status som understøttende innovationsdriver, som de øvrige klynger trækker på, når det er påkrævet for at løse de erhvervsmæssige udfordringer, der er blevet stillet dem.

6.3 Udgangspunkt i virksomhedernes behov

Det er centralt, at klyngernes indsats tager udgangspunkt i virksomhedernes behov. Men dette ønske skaber to centrale udfordringer.

Virksomhederne i klyngerne vil være optagede af meget andet end de overordnede udfordringer, der skal udgøre klyngernes strategiske fundament. Det er netop derfor, at klyngerne i dag arbejder med en meget bred vifte af aktiviteter, der handler om meget andet end innovationssamarbejder. Så hvordan kan klyngerne imødekomme deres medlemmers ønsker uden at miste fokus på deres kerneopgave med at omsætte erhvervsmæssige udfordringer til projekter med innovationssamarbejder? Eller omvendt; hvordan klarer klyngerne overgangen fra at i høj grad at arbejde indefra og ud til i højere grad at arbejde udefra og ind uden at miste deres medlemmers opbakning?

Den anden udfordring knytter sig til det forhold, der blev beskrevet i indledningen til afsnit 4, nemlig at virksomhederne ikke altid kan være bevidste om deres behov og derfor ikke kan efterspørge indsatsen inden for temaer, der erfaringsmæssigt vil have stor relevans for dem.

Vi har to kilder til belysning af dette tema; spørgeskemaundersøgelsen blandt virksomhederne, input fra de decentrale workshops og de gennemførte interviews med klyngeledere.

Først og fremmest viser spørgeskemaundersøgelsen, at klyngerne og innovationsnetværkene har fokus på aktiviteter, der faktisk er efterspurgt af virksomhederne.

Dog indikerer spørgeskemaundersøgelsen også, at der kun i nogen grad er overensstemmelse mellem virksomhedernes behov for eksterne input og de eksisterende tilbud i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Altså er der rum for, at tilbuddene i innovations- og erhvervsfremmesystemet i højere grad kan matche virksomhedernes behov for eksterne input. Dette er ikke en opgave, som klyngerne og innovationsnetværkene kan eller skal løfte alene. Det vil i stedet kræve en sammenhængende og koordineret indsats, hvor aktørerne i innovations- og erhvervsfremmesystemet fokuserer på de forhold, som de er bedst til, og er opmærksomme på de kompetencer og muligheder som andre aktører besidder.

I klyngernes og innovationsnetværkenes tilfælde indikerer spørgeskemaundersøgelsen, at de særligt lykkes med at skabe udbytte for virksomhederne i form af *deltagelse i innovationsprojekter samt Samarbejde med danske og internationale videnaktører*. Det er en del af baggrunden for, at vi peger på netop klyngernes evne til at omsætte erhvervsmæssige udfordringer til konkrete innovationsprojekter som et centralt element at bygge videre på.

Modsat lykkes klyngerne og innovationsnetværkene i mindre grad med at sikre *Adgang til kvalificeret arbejdskraft* for de deltagende virksomheder, hvilket indikerer, at dette måske er en opgave, som primært skal løftes af andre aktører fremadrettet. Her kan klyngen spille en rolle, hvor de henviser deres medlemmer til andre aktører i systemet, eller hvor de arbejder for, at dette behov dækkes bedre i det samlede system, end tilfældet er i dag. At klyngerne altså via deres tætte virksomhedskontakt opfanger ønsker og behov, der ikke i dag imødekommes optimalt.

Herudover indikerer spørgeskemaundersøgelsen, at der er forskel på de ikke-erfarne og erfarne virksomheders syn på vigtigheden af de forskellige aktiviteter/tilbud til virksomhederne, behovet for eksterne input og overensstemmelse mellem behov og eksisterende tilbud. Undersøgelsen viser, at det særligt er de

ikke-erfarne virksomheder, som er kritiske over for de eksisterende tilbud i systemet. Dermed er der en særlig opgave forbundet med at nå ud til de ikke-erfarne virksomheder, hvis de skal forblive brugere af systemet.

Registeranalysen viser, at klyngerne er mere succesfulde end de øvrige aktører i innovationssystemet til denne opgave vurderet på antallet af førstegangsbrugere blandt deltagerne i deres indsats. Det er derfor en styrkeposition, som vi anbefaler at bygge videre på. Hvis klyngerne og innovationsnetværkene skal bidrage til at løfte denne opgave, er det imidlertid afgørende, at kendskabet til dem øges, da det kun er ca. 30 % af de ikke-erfarne virksomheder i vores undersøgelse, som har kendskab til klynger og innovationsnetværk, som er relevante for dem.

De gennemførte interviews har peget på fire mulige veje til at håndtere opgaven med at sikre overensstemmelse mellem virksomhedernes (erkendte) behov og aktiviteterne i klyngerne:

Strategisk. Klyngerne skal have et tydeligere strategisk fokus, end mange af dem har i dag. Dette skal tage afsæt i erhvervsmæssige udfordringer, der leveres af toneangivende, internationale virksomheder og/eller brancheorganisationer, der er talerør for disse virksomheder.

Organisatorisk: Virksomheder og evt. brancheorganisationer skal være repræsenterede i klyngernes bestyrelser, så der er et direkte link til afsenderne af de udfordringer, der skal udgøre klyngernes strategiske grundlag.

Processuelt: Når klynger fremsender ansøgninger om økonomisk støtte, skal de kunne redegøre for inddragelsen af virksomheder i de processer, der har ført frem til ansøgningen.

Analytisk: Med udgangspunkt i analyser af megatrends, markedsudvikling m.v. skal klyngerne kunne redegøre overbevisende for, at et strategisk indsatsfelt har afsæt i en udvikling, der med stor sandsynlighed vil ramme danske virksomheder og skabe udfordringer eller åbne muligheder for dem. Her kan man naturligvis også inddrage medlemsundersøgelser m.v., hvilket imidlertid kan stride imod ønsket om, at de ikke må fokusere for ensidigt på medlemmernes umiddelbare ønsker, men i højere grad skal tage afsæt i forhold uden for klyngen; økosystemet og de erhvervsmæssige udfordringer.

Klyngerne har med deres brede netværksaktiviteter m.v. særligt gode forudsætninger for at tiltrække ikke-innovationsvante virksomheder, der måske ikke er klar til at stige direkte ombord i et innovationssamarbejde, men som gerne vil deltage i mere uforpligtende aktiviteter. Herigennem kan de gradvist motiveres til at involvere sig mere og begynde at arbejde mere åbent med innovation, hvilket er forudsætningen for at kunne indgå succesfuldt i de innovationssamarbejder, som klynger vil kunne igangsætte. Analysen viser i den forbindelse, jf. afsnit 3, at klyngerne får fat i mange nye brugere, men også at virksomheder, der starter i klyngerne, ikke i så høj grad som de, der starter andre steder, går videre i systemet.

6.4 Bredt dækkende og tilgængelige

Det er en mere eller mindre erkendt udfordring at få erhvervsudviklingssystemet og ikke mindst innovationssystemet ud i alle hjørner af landet og dermed sikre, at vi ikke går glip af et erhvervsmæssigt potentiale. Her har klyngerne en særlig rolle at spille, og analysen af de hidtidige brugere af systemet viste netop, jf. afsnit 3, at klyngerne er særligt gode til at række ud i land- og yderkommunerne. Hvordan kan vi konsolidere og skabe stærke klyngeorganisationer uden at sætte denne evne over styr?

Klyngernes eget svar er enkelt; lokal/regional tilgængelighed, og herunder meget gerne af personer med lokale rødder, netværk og social kapital på kontoen.

Navnlig i relation til de mindre innovationsvante virksomheder betyder lokal tilstedeværelse og tillid til konkrete personer i klyngerne meget. Så her vil krav om regional tilgængelighed og krav om fokus på mindre innovationsvante virksomheder kunne gå hånd i hånd.

Samtidig er der ingen vej uden om at erkende, at mange klynger har naturlige erhvervsmæssige tyngdepunkter i bestemte geografier, og at det netop ofte fremhæves som selve årsagen til den positive dynamik, som klyngerne kan skabe (agglomeration). Evt. krav til klyngerne må derfor ikke blive for standardiserede og rigide, da der er forskel på, hvordan f.eks. fødevarerområdet og life-science er erhvervsmæssigt funderet. Men man kan stille krav om, at klyngerne analyserer dette og baserer deres strategi for lokal tilgængelighed på sådanne analyser. Man kan i den forbindelse skelne mellem, hvor de har hovedkontor, hvor de har regionale kontorer, og hvor de i samarbejde med andre aktører gennemfører synliggende arrangementer.

6.5 Finansiering

Finansiering er altid et ømt punkt. På den ene side er der ofte udtrykt ambitioner om, at klynger efter en kortere støtteperiode skal blive økonomisk selv bærende. På den anden side findes der ikke eksempler på, at dette i praksis har kunnet realiseres.

Skrappe krav om at blive økonomisk selv bærende kan være et tveægget sværd. For på den ene side udtrykker det virksomhedernes syn på klyngernes nødvendighed og værdien af den service, de yder over for virksomhederne, hvilket kan være positivt. Men samtidigt tvinger det klyngerne i retning af at fokusere på sikre og måske kortsigtede gevinstskabende aktiviteter, der fjerner deres fokus fra de langsigtede udfordringer, som vi i særlig grad ønsker, at de skal hjælpe med at udvikle løsninger på. Langsigtet finansiering skaber stabilitet – også i forhold til at kunne tiltrække og fastholde højt kvalificerede medarbejdere – og skaber rum for langsigtede og innovative indsatser. Men det indebærer også en risiko for, at klyngerne ikke holder sig på tæerne og hele tiden udvikler og optimerer deres indsatser.

Cluster Excellence Denmark er klare i sin opsamling på internationale erfaringer med finansiering: *"Langsigtet satsning giver resultater:* I nogle af de mest anerkendte og succesfulde klyngeprogrammer er klyngepolitikken langsigtet. I Spanien har Baskerlandet og Catalonien haft klyngepolitik i over 25 års. I det norske

klyngeprogram for de stærkeste klynger - Global Centres of Expertise – finansieres klynger i op til ti år”.¹³ Evalueringer af de norske klynger har vist meget positive resultater, men har ikke specifikt vurderet finansieringsmodellens betydning herfor.

Generelt kan det om finansiering af klynger siges, at der er tale om en erhvervs- og innovationsmæssig indsats, der fordrer tålmodighed og ikke mindst fleksibilitet. Effekten af klynger afhænger direkte af mængden af ressourcer i form af viden, knowhow, kompetence m.v., der udveksles inden for klyngerne. Udveksling af ressourcer fordrer opbygning af tillid, og opbygning af tillid tager tid. Hvis den fornødne tålmodighed ikke er til stede eller kan prioriteres, bør andre virkemidler end opbygning af stærke klynger prioriteres.

Det betyder ikke, at der ikke må stilles konkrete krav til klyngerne, som dele af finansieringen gøres afhængig af. Men opbygning af stærke klynger skal ses som etableringen af en central innovationsinfrastruktur, der forbedrer resultaterne for alle parter. Uden denne forståelse og den heraf følgende langsigtede tilgang til finansiering, vil man ikke få det fulde udbytte af sin investering. Og i forlængelse heraf er det vigtigt, at klyngerne gives et vist råderum og fleksibilitet til vedvarende at kunne tilpasse sig deres respektive styrkepositioner og virksomhedernes behov samt agere dynamisk på udviklingen heri.

Anbefalinger til hensyn i fremtidens klyngeindsats

Den gennemførte analyse har skabt grundlag for følgende 10 anbefalinger vedrørende hensyn i fremtidens klyngeindsats:

- 1) Skab et så klart billede af klyngernes nye rolle i den samlede nationale innovationsinfrastruktur som muligt, som både de selv og alle øvrige aktører kan forholde sig til og arbejde ud fra. Det vil i sig selv fremme koordineringen.
- 2) Klyngernes rolle skal først og fremmest være at understøtte innovation i virksomheder ved at omsætte udfordringer, som ingen parter kan løse hver for sig, til konkrete projekter med central involvering af virksomheder.
- 3) Klyngernes fremadrettede strategiske grundlag bør baseres på et mindre antal konkrete innovationsudfordringer, som erhvervet selv har udpeget (fx gennem brancheorg.) inden for rammerne af Danmarks Erhvervsfremmestyrelsens strategi.
- 4) Klyngernes bestyrelser bør have betydelig erhvervsrepræsentation.
- 5) Klyngerne skal have overblik over de nationale økosystemer, de indgår i, og identificere behov for evt. styrkelser af dette.
- 6) Klyngerne skal styrke sammenhængskraften i deres respektive økosystemer.
- 7) Klyngerne bør fortsætte deres fokus på at få virksomheder, der ikke er innovationsaktive, med i deres aktiviteter.
- 8) Klyngerne skal sikre lokal tilgængelighed af deres aktiviteter, så de matcher styrkepositionernes virksomhedsmæssige fordeling.

¹³ Cluster Excellence Denmark's inputs og vurderinger vedr. den fremadrettede klyngeindsats.

- 9) Klyngerne skal have fokus på henvisning og koordination med lokale, regionale og nationale erhvervs- og innovationsfremmeaktører og -ordninger, hvis virksomheder udvikler behov, der bedre imødekommes af andre aktører eller ordninger.
- 10) Det anbefales, at klyngerne gives en vis styringsmæssig fleksibilitet til at kunne tilpasse sig deres respektive styrkepositioner og virksomhedernes behov samt agere dynamisk på udviklingen heri.

7 Bilag

7.1 Analyser af spørgeskemaets repræsentativitet

Dette afsnit indeholder analyser af spørgeskemaets repræsentativitet ift. populationen af aktører, som – ifølge vores database – har deltaget en eller flere gange i ordninger i innovations- og erhvervsfremmesystemet. Konkret indeholder afsnittet figurer, som sammenligner de fire populationer i boks 7 på tilgængelige baggrundsvariable mhp. at afdække, om de adskiller sig systematisk fra hinanden. Hvis dette er tilfældet, vil det være en udfordring for spørgeskemaets repræsentativitet. Årsagen til, at vi anvender fire populationer, er, at dette giver os mulighed for at spore, hvor en evt. systematisk skævvridning i spørgeskemaets respondenter er foregået.

Boks 7: Populationer i undersøgelsen af spørgeskemaets repræsentativitet

1. **Alle deltagere:** Denne population indeholder alle 14.178 aktører, som, ifølge vores database, har deltaget en eller flere gange i innovations- og erhvervsfremmesystemet.
2. **Respondentgruppe:** Denne population består af de 4.538 virksomheder, som spørgeskemaet er udsendt til.
3. **Alle besvarelser:** Denne population består af de 446 virksomheder, som har åbnet spørgeskemaet.
4. **Gennemførte besvarelser:** Denne population består af de 255 virksomheder, som har gennemført spørgeskemaet.

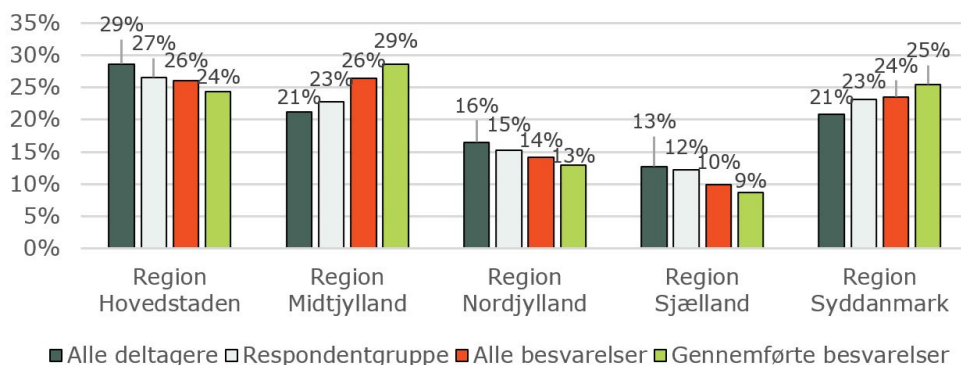
På trods af forskellige afvigelser er det overordnede billede, at de virksomheder, som har besvaret og gennemført spørgeskemaet, i store træk afspejler den samlede aktørpopulation i databasen. Baseret på dette er vi i mindre grad bekymrede for, at der er sket en systematisk skævvridning i spørgeskemaets resultater som følge af selektion fra respondenternes side, omend vi selvfølgelig ikke kan udelukke, at en evt. selektion blot skyldes nogle karakteristika ved respondenterne, som vi her ikke har mulighed for at undersøge.

Kilden til afvigelserne mellem populationerne er i de fleste tilfælde sammensætningen af respondentgruppen (f.eks. i forhold til region, kommunttype, branche og virksomhedens alder). Dog skyldes afvigelserne i forhold til antal deltagelser og deltagere i klyngeprojekter i stedet, at virksomheder, som kun har deltaget én gang eller ikke har deltaget i klyngeprojekter, er mindre tilbøjelige til at besvare og gennemføre spørgeskemaet end virksomheder, som hhv. har deltaget flere gange og deltaget i klyngeprojekter.

Nedenfor følger figurer for hver af de tilgængelige baggrundsvariable.

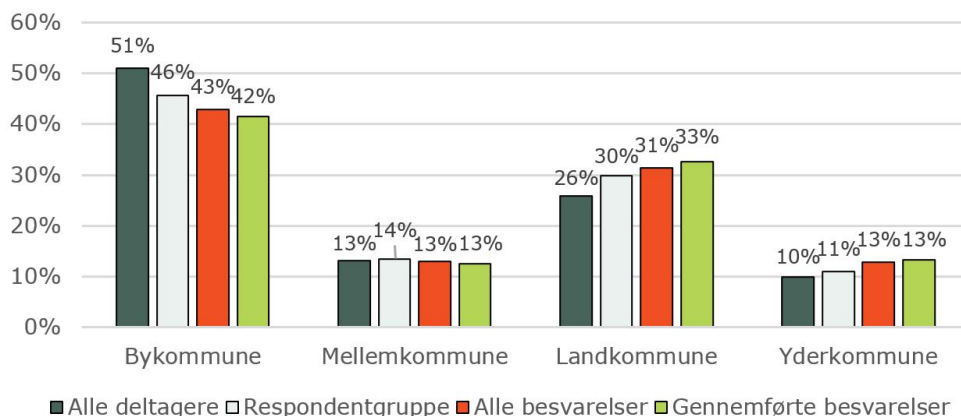
Som det fremgår af figur 37 nedenfor, er der i spørgeskemabesvarelserne en lille overrepræsentation af virksomheder fra Region Midtjylland og Region Syddanmark – en overrepræsentation, som er grundlagt i sammensætningen af respondentgruppen, men som er forstærket af frafald undervejs i spørgeskemaet.

Figur 37: Regional fordeling



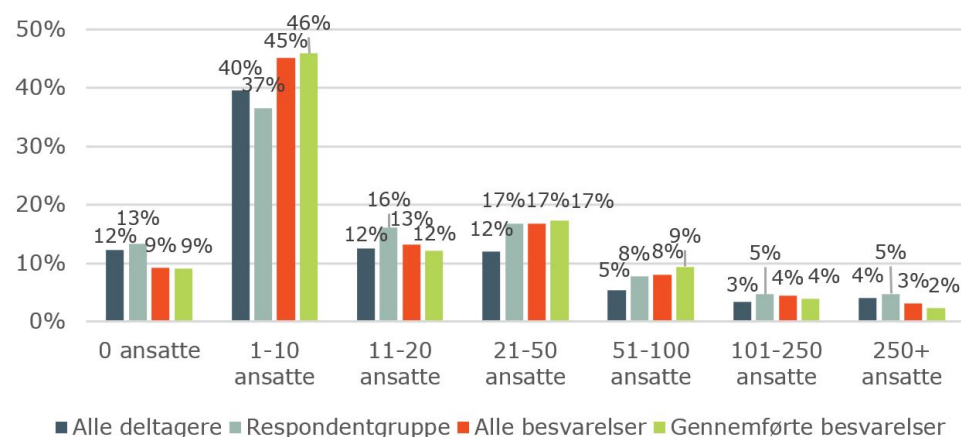
Det fremgår af figur 38, at der i spørgeskemabesvarelserne er en lille overrepræsentation af virksomheder fra land- og yderkommuner ift. det samlede antal deltagere i databasen. Denne overrepræsentation skyldes i høj grad sammensætningen af respondentlisten.

Figur 38: Fordeling på kommunetype



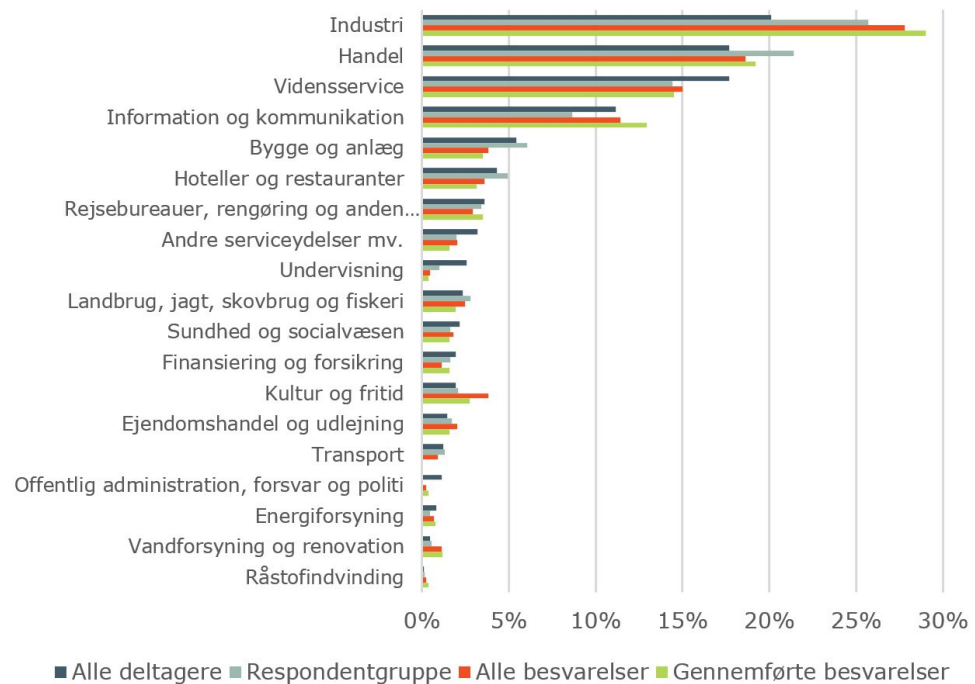
Det fremgår af figur 39, at der ikke er noget klart mønster ift. virksomhedens størrelse målt ved antal ansatte tilknyttet CVR-nummeret. Således er nogle virksomhedsstørrelser lidt overrepræsenterede i spørgeskemabesvarelserne, mens andre er lidt underrepræsenterede.

Figur 39: Fordeling på antal ansatte tilknyttet CVR-nummeret



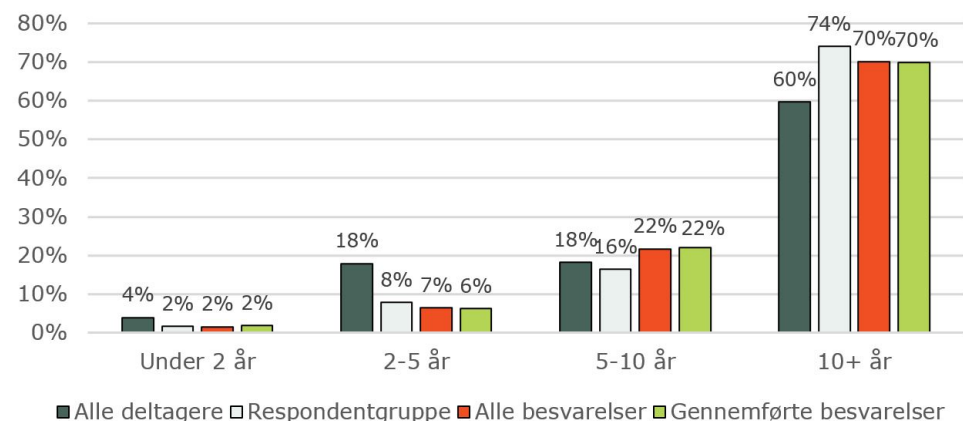
Det fremgår af figur 40, at industribranchen i rimelig høj grad er overrepræsenteret i spørgeskemabesvarelserne, mens også handelsbranchen er lidt overrepræsenteret. Kilden til denne overrepræsentation er primært sammensætningen af respondentlisten. Modsat er virksomheder fra f.eks. vidensservice samt bygge og anlæg lidt underrepræsenterede.

Figur 40: Branchefordeling



Det fremgår af figur 41, at yngre virksomheder er underrepræsenterede i spørgeskemabesvarelserne, mens ældre virksomheder er overrepræsenterede. Som med de fleste andre baggrundvariable skyldes overrepræsentationen af ældre virksomheder primært sammensætningen af respondentlisten og i mindre grad frafald undervejs i spørgeskemaet.

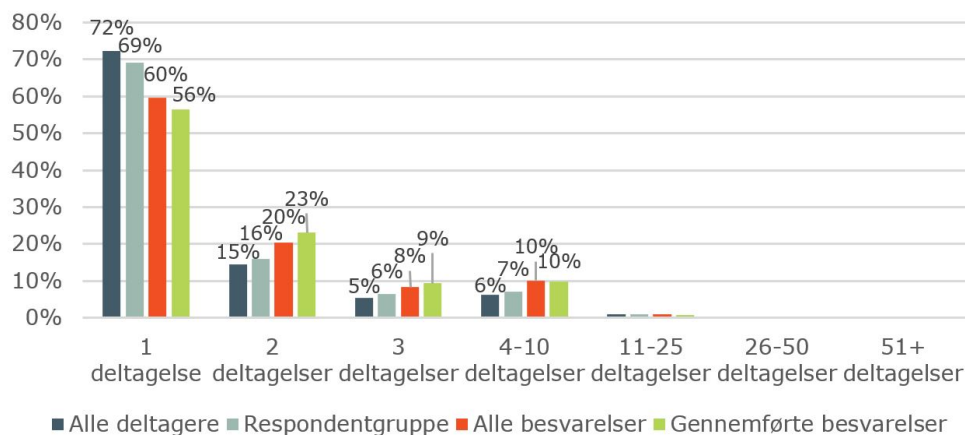
Figur 41: Fordeling på virksomhedens alder (målt i 2019)



Det fremgår af figur 42, at virksomheder med kun 1 deltagelse i innovations- og erhvervsfremmesystemet i relativt høj grad er underrepræsenterede i spørgeskemabesvarelserne. Dette skyldes primært, at disse virksomheder har været mindre tilbøjelige til at besvare og gennemføre spørgeskemaet end virksomheder med flere deltagelser. En sådan tendens er forventelig, da virksomheder

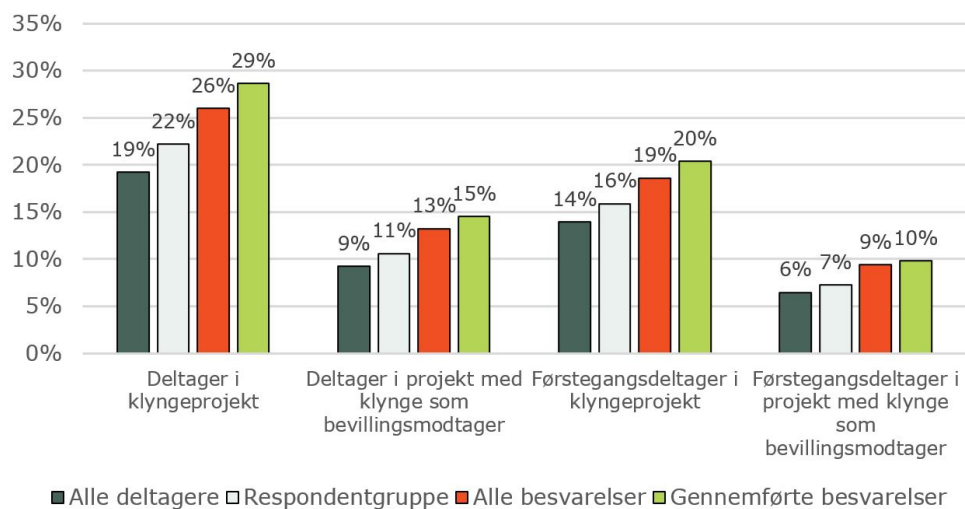
med flere deltagelser sandsynligvis har en større tilknytning til innovations- og erhvervsfremmesystemet end virksomheder, som kun har deltaget én gang.

Figur 42: Fordeling på antal deltagelser i databasen



Det fremgår af figur 43, at virksomheder, som har deltaget i klyngeprojekter og som har været førstegangsdeltager i klyngeprojekter (uanset om det er projekter, hvor klynger er bevillingsmodtagere eller ej), er overrepræsenterede i spørgeskemabesvarelserne. Dette skyldes primært, at disse virksomheder har været mere tilbøjelige til at besvare og gennemføre spørgeskemaet

Figur 43: Fordeling ift. deltagelse i klyngeprojekter



7.2 Liste over interviewpersoner

Person	Stilling	Organisation
Leon Aahave Uhd	Projektchef	CLEAN
Thit Juul Madsen	Direktør	Design 2 Innovate
Jonas Tyle Petersen	Digital Strategic Manguer	Digital Hub,
Glenda Napier	Direktør	Energy Innovation Cluster
Randi Munch Krogsgaard	Cluster Manager	Innovationsnetværket Bio-People
Betina Simonsen	Direktør	LD Cluster
Christine Lunde	Direktør	MARCOD
Dorte Walzl Bælum	Netværksdirektør	Dansk Materiale Netværk
Mads Bruun Ingstrup	Lektor	SDU
Troels Bierman Mortensen	Direktør	Welfare Tech

7.3 Beregninger af omkostningseffektivitet

I dette afsnit præsenterer vi projekternes omkostningseffektivitet forstået som omkostningerne ved at indfri de programfatsatte outputmål under udvalgte indsatsområder (ERDF 1-3). Tabellerne viser således omkostningseffektiviteten for hvert parameter beregnet som antal udbetalte EU-støttekroner per realiseret indikatorenhed, præsenteret som hhv. gennemsnits- og medianomkostninger. Herudover viser tabellerne projekternes omkostningseffektivitet (kroner per enhed) separat for projekter, der er hhv. afsluttede ultimo oktober 2019 og igangværende.

Information om omkostningseffektivitet er opgjort for hvert indsatsområde med udvalgte aktørtyper som sammenligningsgrundlag:

- ERDF 1: Klynger, universiteter og GTS-institutter, erhvervshuse, private virksomheder
- ERDF 2: Klynger, erhvervshuse
- ERDF 3: Klynger, kommuner

7.3.1 'Innovationssamarbejder' (ERDF 1)

Figur 44: Antal virksomheder, som modtager støtte

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	87.477	137.227	543.203	174.753
Gennemsnit	96.853	163.270	697.640	158.653
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	151.611	165.593	431.591	398.199
Gennemsnit	151.611	165.593	425.381	398.199

Figur 45: Antal virksomheder, som samarbejder med forskningsinstitutioner

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	87.477	137.227	589.819	174.753
Gennemsnit	96.853	163.270	725.186	159.678
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	151.611	-	431.591	398.199

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Gennemsnit	151.611	-	425.381	398.199

Figur 46: Private investeringer, som matcher offentlig støtte til innovations- og F&U-projekter

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	1,4	1,1	1,4	1,6
Gennemsnit	1,4	1,9	1,6	2
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	1	11	2	8
Gennemsnit	1	11	2	8

Figur 47: Antal virksomheder, som har modtaget støtte mhp. at introducere produkter, der er nye på markedet

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	183.857	461.967	1.230.060	198.225
Gennemsnit	227.389	467.239	983.722	224.076
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	476.399	-	719.318	398.199
Gennemsnit	476.399	-	646.843	398.199

Figur 48: Antal virksomheder, som har modtaget støtte mhp. at introducere produkter, der er nye for virksomheden

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	164.407	461.967	1.230.060	207.744
Gennemsnit	198.826	467.239	983.722	218.586
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	476.399	-	719.318	398.199
Gennemsnit	476.399	-	646.843	398.199

Figur 49: Antal virksomheder, som har udviklet koncepter til nye produkter eller løsninger

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	309.334	2.683.095	704.409	579.694
Gennemsnit	458.781	2.394.798	704.409	612.840
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=2
Median	476.399	-	1.398.948	477.839
Gennemsnit	476.399	-	1.223.856	477.839

Figur 50: Antal nye innovative virksomheder

	Klynger	Erhvervshus	Private virksomheder	Universiteter og GTS-institutter
Igangværende	n=11	n=4	n=6	n=10
Median	970.972	-	-	1.349.128
Gennemsnit	1.075.095	-	-	1.332.228
Afsluttet	n=2	n=1	n=3	n=1
Median	1.961.034	-	1.678.737	4.778.389
Gennemsnit	1.961.034	-	1.393.563	4.778.389

7.3.2 'Flere vækstvirksomheder' (ERDF 2)

Figur 51: Antal virksomheder, som modtager støtte

	Klynger	Erhvervshus
Igangværende	n=3	n=11
Median	287.500	84.944
Gennemsnit	287.500	96.904
Afsluttet	n=3	n=6
Median	150.855	67.835
Gennemsnit	171.427	66.272

Figur 52: Private investeringer, som matcher offentlig støtte til virksomheder

	Klynger	Erhvervshus
Igangværende	n=3	n=11
Median	1	1,4
Gennemsnit	1	1,4
Afsluttet	n=3	n=6
Median	1,1	1,2
Gennemsnit	1,4	1,5

Figur 53: Anslået antal nye vækstvirksomheder

	Klynger	Erhvervshus
Igangværende	n=3	n=11
Median	1.336.484	345.160
Gennemsnit	1.336.484	442.426
Afsluttet	n=3	n=6
Median	209.384	313.927
Gennemsnit	209.384	327.369

Figur 54: Anslået jobskabelse

	Klynger	Erhvervshus
Igangværende	n=3	n=11
Median	97.907	16.826
Gennemsnit	97.907	80.907
Afsluttet	n=3	n=6
Median	37.248	24.856
Gennemsnit	51.537	24.103

Figur 55: Anslået skabt omsætning

	Klynger	Erhvervshus
Igangværende	n=3	n=11
Median	0,02	0
Gennemsnit	0,02	0,06
Afsluttet	n=3	n=6
Median	0,03	0,01
Gennemsnit	0,04	0,01

7.3.3 'Energi- og ressourceeffektive SMV'er' (ERDF 3)

Figur 56: Antal virksomheder, som modtager støtte

	Klynger	Kommuner
Igangværende*	n=7	n=2
Median	28.862	-
Gennemsnit	36.712	-
Afsluttet	n=2	n=0
Median	106.070	-
Gennemsnit	106.070	-

Note: *: I alt 7 klynger og 2 kommuner er i gang med projekter, men der er kun afrapporteret indikatorer på i alt 5 klyngeprojekter.

Figur 57: Private investeringer, som matcher offentlig støtte til virksomheder

	Klynger	Kommuner
Igangværende*	n=7	n=2
Median	1	
Gennemsnit	2	
Afsluttet	n=2	n=0
Median	14	-
Gennemsnit	14	-

Note: *: I alt 7 klynger og 2 kommuner er i gang med projekter, men der er kun afrapporteret indikatorer på i alt 5 klyngeprojekter.

Figur 58: Anslået årligt fald i drivhusgasemissioner

	Klynger	Kommuner
Igangværende*	n=7	n=2
Median	2.171	-
Gennemsnit	4.836	-
Afsluttet	n=2	n=0
Median	3.414	-
Gennemsnit	3.414	-

Note: *: I alt 7 klynger og 2 kommuner er i gang med projekter, men der er kun afrapporteret indikatorer på i alt 5 klyngeprojekter.

Figur 59: Anslået årligt fald i energiforbrug

	Klynger	Kommuner
Igangværende*	n=7	n=2
Median	109	-
Gennemsnit	291	-
Afsluttet	n=2	n=0
Median	2.814	-
Gennemsnit	2.814	-

Note: *: I alt 7 klynger og 2 kommuner er i gang med projekter, men der er kun afrapporteret indikatorer på i alt 5 klyngeprojekter.

Figur 60: Anslået årligt fald i materialeforbrug

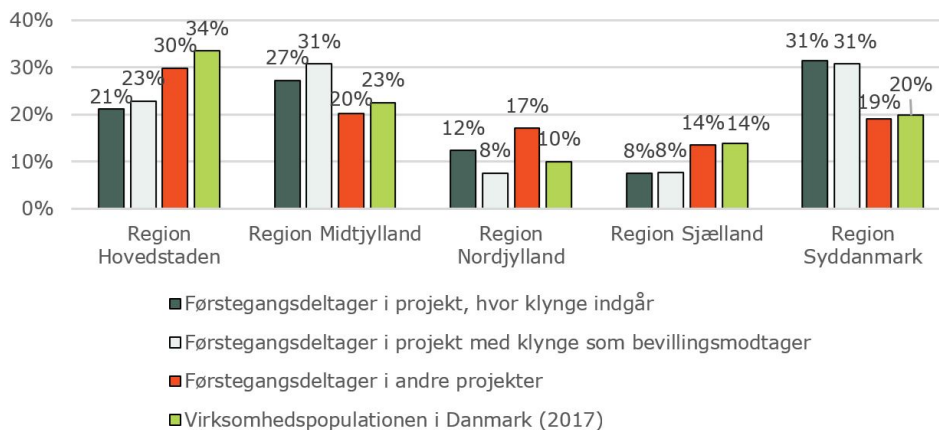
	Klynger	Kommuner
Igangværende*	n=7	n=2
Median	89	-
Gennemsnit	89	-
Afsluttet	n=2	n=0
Median	21.962	-
Gennemsnit	21.962	-

Note: *: I alt 7 klynger og 2 kommuner er i gang med projekter, men der er kun afrapporteret indikatorer på i alt 5 klyngeprojekter.

7.4 Karakteristika ved førstegangsdeltagere

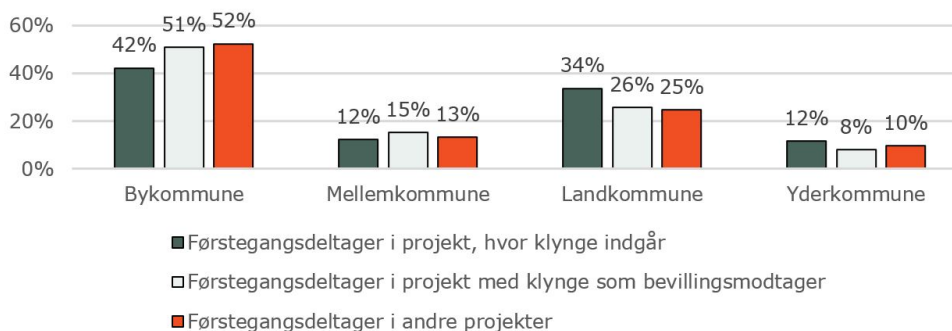
I figurerne 61-66 præsenterer vi resultaterne fra en undersøgelse af, hvad der kendetegner førstegangsdeltagerne i projekter, hvor klynger hhv. indgår eller er bevillingsmodtagere, relativt til førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger ikke indgår. Dette med udgangspunkt i de samme baggrundsoplysninger, som vi anvendte til at undersøge, hvad der bredt set kendetegner deltagerne i klyngeprojekter.

Figur 61: Førstegangsdeltagere fordelt på region



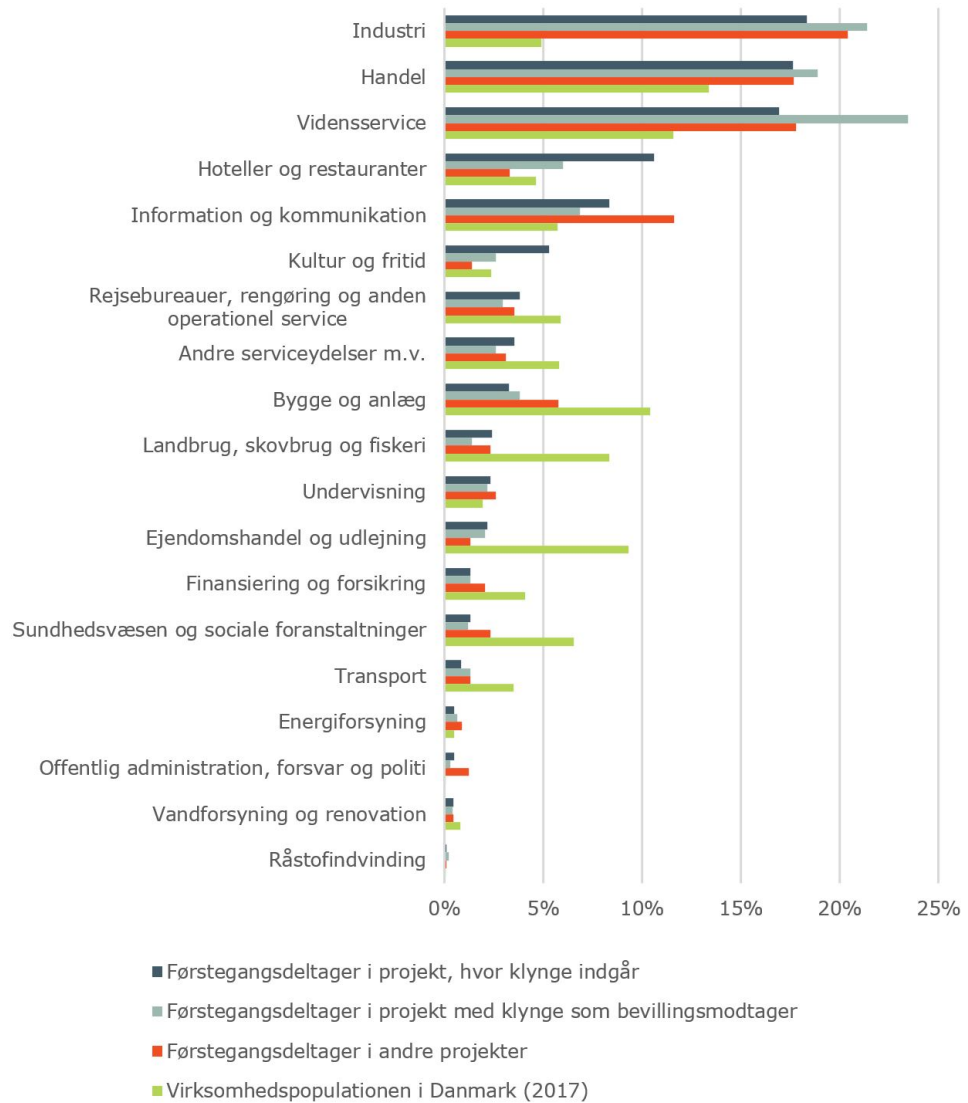
Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF8.

Figur 62: Førstegangsdeltagere fordelt på kommunetype



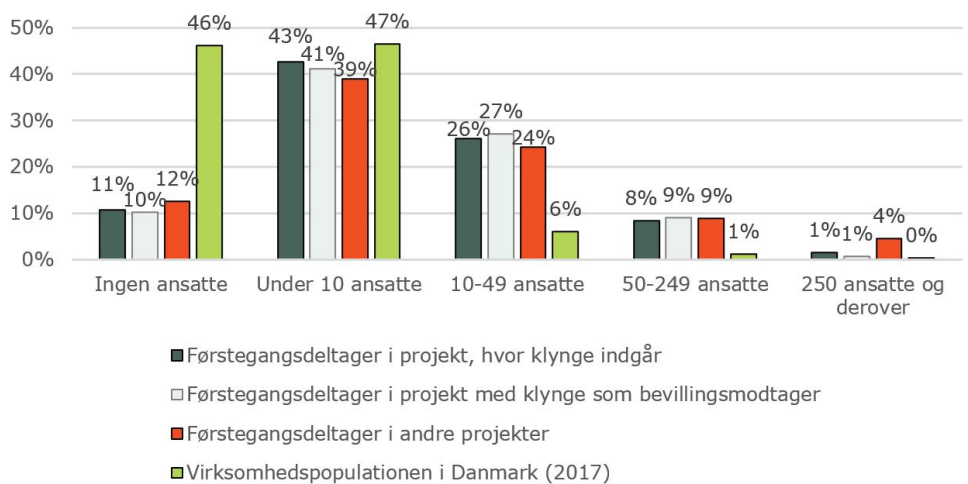
Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198).

Figur 63: Førstegangsdeltagere fordelt på branche



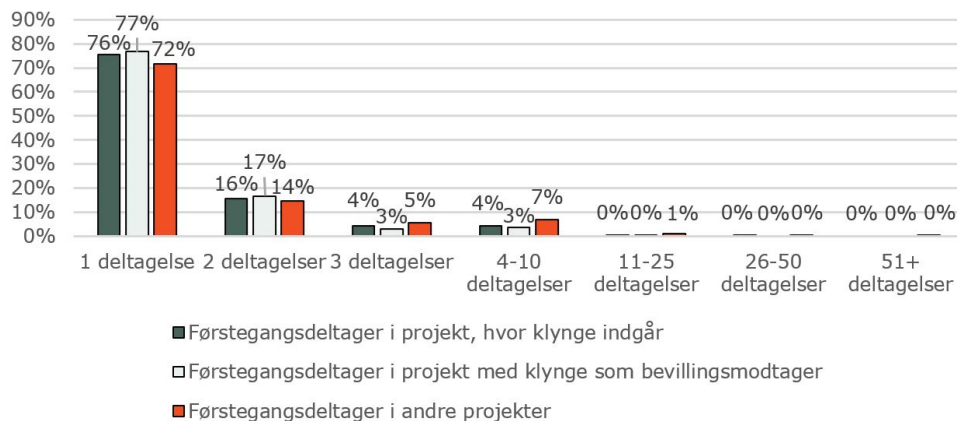
Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF1.

Figur 64: Førstegangsdeltagere fordelt på antal ansatte



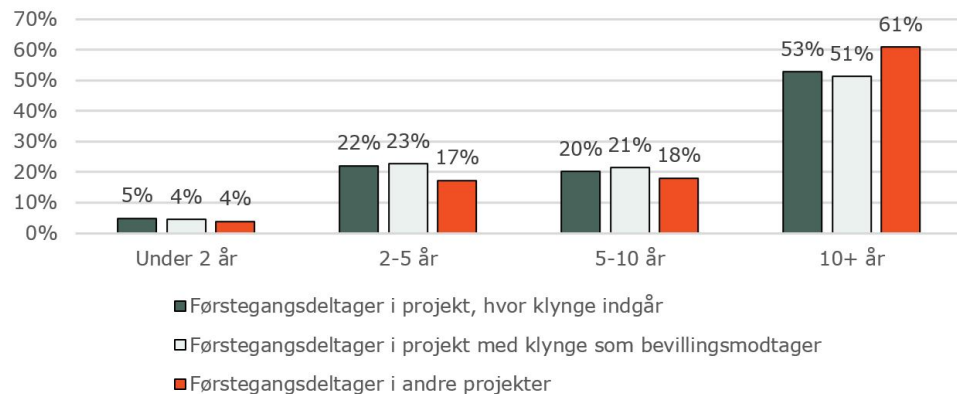
Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198). Data om virksomhedspopulationen stammer fra Statistikbanken.dk/GF8.

Figur 65: Førstegangsdeltagere fordelt på antal deltagelser



Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198).

Figur 66: Førstegangsdeltagere fordelt på aktørernes alder (målt i 2019)



Note: Førstegangsdeltagere i projekter, hvor klynger indgår (n = 1.980); Førstegangsdeltagere i projekter med klynger som bevillingsmodtager (n = 917); Førstegangsdeltagere i andre projekter (n = 12.198).

Litteraturoversigt

Bager, Torben et.al. (2015): "Enrollment of SME Managers to growth-oriented training programs". International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research.

Bager, Torben (2015): "Evaluating SME policy programs from a program owner perspective: The challenge of enrollment and program additionality". Paper to EURAM conference 2015 - SIG 10 Project Organizing.

Chaize, J. (1994): "Døren til forandring åbnes indefra - virksomhedens tre mutationer". Forlaget Ankerhus og Danfoss a/s, Hinnerup.

CLEAN (2019): "Samfundsinnovation. Hvidbog om klyngeorganisationers rolle i den grønne omstilling".

Cluster Excellence Denmark (2016). "Viden & Vækst - Performanceregnskab for 2016."

Cluster Excellence Denmark (2017). "Viden & Vækst - Performanceregnskab for 2017."

Cluster Excellence Denmark (2018). "Viden & Vækst - Performanceregnskab for 2018."

Cluster Excellence Denmark (2018). "Samarbejds- og organisationsmodeller for klynger og innovationsnetværk"

Cluster Excellence Denmark (2019): "Cluster Excellence Denmark's inputs og vurderinger vedr. den fremadrettede klyngeindsats."

Cohen, Wesley, M. & Levinthal, Daniel A. (1990): "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", ASQ, 35 pp. 128-152.

Danmarks Jordbrugsforskning (2007). "Landdistriktskommuner - indikatorer for landdistrikter".

DFIR (2018): "Litteraturstudie: Målgrupper i Innovationsfremmeindsatsen".

DFIR (2018). "Analyse af ikke-brugere af innovationsfremmesystemet."

DFiR (2019). "Innovationsmodne virksomheder (IMV'er) - en ny målgruppe for innovationsfremmeindsatsen".

EPAC (2018): "Virksomheder i innovationssystemet".

Erhvervsstyrelsen og Pluss Leadership (2018). "Slutevaluering af Markedsmodningsfonden".

GTS (2011). "Innovationspresset på danske virksomheder – GTS-nettets anbefalinger".

Iris Group (2015): "Det midtjyske vækstlag - Profilanalyse af midtjyske vækstvirksomheder og deres udbytte af erhvervsfremme".

Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E., & Lundvall, B.A. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36, (5) 680-693.

Johansson, Anders W. (1999): "How can consultants advice SMEs?" pp. 141-164 i Johannisson, Bengt og Landström, Hans, red.: "Images of Entrepreneurship and Small Businesses". Studentlitteratur, Lund.

Pluss Leadership (2018): "Fremdriftsanalyse – Den midtjyske fødevareratsning: Klog Hverdagsmad 2015-2017".

Shaker A. Zahra and Gerard Georg (2002): "Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension." *The Academy of Management Review*, Vol. 27, No. 2, pp. 185-203.

Styrelsen for Forskning og Innovation og EHSB (2015). "Evaluering af innovationsagentordningen".

Styrelsen for Forskning og Innovation (2014): "Sammenhæng for vækst og innovation. En databaseret kortlægning af sammenhænge i udbud og efterspørgsel i det danske innovations- og erhvervsfremmesystem."

Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte (2017). "Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk".