

Innovationsmodne virksomheder (IMV'er)

– en ny målgruppe for
innovationsfremmeindsatsen



Danmarks Forsknings- og
Innovationspolitiske Råd

Publikationen kan hentes på **www.ufm.dk/dfir** eller rekvireres fra
Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råds sekretariat,
e-mail dfir@ufm.dk

Udgivet af Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd

Januar 2019
Uddannelses- og Forskningsministeriet
Børsgade 4
1215 København K

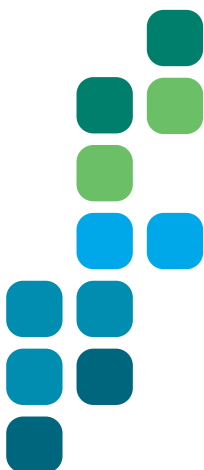
Design og tryk: Rosendahls a/s
Oplag: 500

ISBN 978-87-92572-93-6
Innovationsmodne virksomheder (IMV'er)
– en ny målgruppe for innovationsfremmeindsatsen
2019 (trykt udgave)

ISBN 978-87-92572-94-3
Innovationsmodne virksomheder (IMV'er)
– en ny målgruppe for innovationsfremmeindsatsen
2019 (web-udgave)

Innovationsmodne virksomheder (IMV'er)

- en ny målgruppe for
innovationsfremmeindsatsen



Indholdsfortegnelse

Forord.....	4
1. Konklusioner og anbefalinger - nye målgrupper for innovationsfremmeindsatsen	6
2. Dansk innovation er udfordret	14
3. Hvad ved vi om målgrupper, brugere og ikke-brugere?	17
3.1 Beskrevne målgrupper for innovationsfremmeindsatsen	17
3.2 Hvem bruger innovationsfremmeindsatsen – og hvem gør ikke?	22
3.3 Hvilke udfordringer og behov har ikke-brugere?	27
4. Konklusioner - målgrupper med kapacitet til videnbaseret innovation	32
5. Anbefalinger – de innovationsmodne virksomheder (IMV'er)	40
6. Målgruppeprojektet i innovationspolitisk kontekst	53
7. Formål og metode.....	56
8. Anvendte begreber	59
9. Baggrundsmateriale	62
10. Kommissorium og arbejdsgruppe	64
11. Bilag 1: Datagrundlag og deskriptiv statistik om brugere og ikke-brugere.....	66
12. Medlemmer af Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd...	92
13. Noter.....	93



Forord

Viden er afgørende for at fremme den samfundsmæssige og økonomiske udvikling. Viden omsat til nye løsninger kan skabe værdi for mennesker og samfund. Det er essensen af det, vi kalder innovation, og innovation er en betingelse for vækst og fortsat velstand i et videnbaseret samfund. Der er derfor god grund til, at der både fra offentlig og privat side investeres i dansk forskning og innovation.

De offentlige midler til innovation har til formål at fremme, at virksomheder udvikler sig og skaber vækst, og at nye kommer til. Midlerne udmøntes via innovationsfremmesystemet, der består af en række virkemidler – enten i form af kapital (fonde, puljer og ordninger) eller som viden (universiteter, GTS-institutter eller professionshøjskoler og akademier).¹ Alle har de til formål at fremme innovation og sikre, at viden omsættes til nye produkter og løsninger. Og regeringen har et mål om, at Danmark skal have videnbaseret innovation i verdensklasse.

Danmark har et modent og internationalt anerkendt system til fremme af den videnbaserede innovation, og Danmark ligger internationalt i top både på forsknings- og på innovationsområdet. Dansk innovation har opnået sin internationale førerposition efter en mere gennemsnitlig placering for bare to årtier siden. Men siden 2013 har flere af de indikatorer, der bruges som mål for innovation, vist en tilbagegang, der udfordrer Danmarks fremtidige placering på innovationsområdet.

Antallet af danske virksomheder, der investerer i egen forskning og udvikling (FoU) falder, og fraregnes de rene forskningsinvesteringer, er de danske innovationsinvesteringer lavere end i en lang række lande. Der er udfordringer for offentligt-privat samarbejde, og antallet af spin out-virksomheder falder. Så vi skal gøre os umage, hvis Danmark fortsat skal være et førende vidensamfund. Det er derfor vigtigt, at innovationsfremmeindsatsen kanaliseres derhen, hvor den gør størst gavn.

Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råds (DFiR's) projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen viser, at det betaler sig at investere i innovationsfremme, og at brugerne har gavn af at bruge inno-

vationsfremmesystemet. Det er glædeligt. Men spørgsmålet er, om flere kunne få gavn af indsatsen, hvis den i højere grad blev målrettet dem med potentiale og kapacitet. Det korte svar er ja.

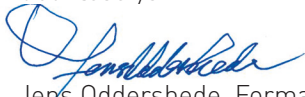
Dansk innovationspolitik har de seneste 15 år været målrettet små og mellemstore virksomheder ud fra en antagelse om, at de ikke har samme muligheder og kapacitet som større virksomheder. Men når 95 pct. af virksomhederne er SMV'er, omfatter målgruppen næsten alle danske virksomheder. Det er dog ikke alle virksomheder, der bruger den videnbaserede innovationsfremmeindsats, og det er heller ikke alle, der hverken skal eller har forudsætninger for at bruge den.

DFiR har konstateret, at systemet kan gøres mere præcist med hensyn til, hvem det skal være til for. Første del af løsningen består i ikke at udpege målgrupper efter størrelse, men ud fra virksomhedernes kapacitet til innovation. Anden del af løsningen består i at tilpasse systemets virkemidler, så de opfylder målgruppernes dynamiske behov og giver dem den hjælp, som er nødvendig for at forløse deres vækstpotentiale gennem videnbaseret innovation.

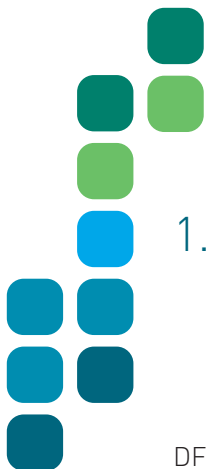
DFiR har sammenfattet sine observationer og konklusioner i rapporten *De innovationsmodne virksomheder - en ny målgruppe for innovationsfremmeindsatsen*. Rådet giver heri også sine anbefalinger til, hvordan flere kan få gavn af indsatsen.

Rapporten udgives på dansk og engelsk.

God læselyst!



Jens Oddershede, Formand for DFiR
Januar 2019



1. Konklusioner og anbefalinger – Nye målgrupper for innovations- fremmeindsatsen

DFiR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen tager udgangspunkt i den ansvarsfordeling og struktur, som følger af de reformer, der gennemføres med udgangspunkt i anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme. Videnbaseret innovation sorteres således under Uddannelses- og Forskningsministeriet, og generelt erhvervsfremme under Erhvervsministeriet.

Den nationale innovationsfremmeindsats har som sit naturlige formål at skabe vækst i virksomhederne og dermed medvirke til at fastholde eller øge antallet af arbejdspladser i Danmark. Innovationsfremmeindsatsen må derfor være målrettet og tilpasset både de institutioner, der udvikler og formidler viden (typisk universiteterne og GTS-institutterne), og de virksomheder, der modtager viden og er med til at skabe vækst gennem innovation. DFiR ser i dette projekt på videnbaseret innovation med fokus på videnmodtagerne – altså virksomhederne: Når indsatsen ud til de rigtige virksomheder, og er den tilpasset deres behov?

Innovationsfremmeindsatsen har i mange år haft de små og mellemstore virksomheder (SMV'erne) som primær målgruppe. Indsatsen har gennem forskellige virkemidler tilbudt SMV'erne hjælp fra dem, der leverer viden; dem, der leverer kapital (f.eks. Danmarks Innovationsfond, Vækstfonden samt Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne). DFiR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen har været drevet af en idé om, at flere kunne få gavn af innovationsfremmeindsatsen, dels ved i højere grad at adressere mere specifikke målgrupper, dels ved at indrette indsatsen efter målgruppernes behov.

Små og mellemstore virksomheder (SMV'er)

SMV'er omfatter her virksomheder med færre end 250 medarbejdere, og hvis årlige omsætning er mindre end € 50 mio., eller som har en samlet årlig balance på mindre end € 43 mio.

SMV'erne udgør ca. 95 pct. af alle danske virksomheder

Kilde: Danmarks Statistik, Innovation og forskning (2018)

EU skelner mellem 'Micro, Small and Medium-sized enterprises':

Company category Staff headcount Turnover or Balance sheet total			
Medium-sized	< 250	≤ € 50 m	≤ € 43 m
Small	< 50	≤ € 10 m	≤ € 10 m
Micro	< 10	≤ € 2 m	≤ € 2 m

Kilde: EU Kommissionen: *What is an SME?* fundet på http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en

DFiR's målgruppeprojekt har ført til to konklusioner. Den første er, at det betaler sig at investere i et offentligt system til videnbaseret innovationsfremme. Virksomheder, der er forsknings- og udviklingsaktive, har større produktivitetsvækst end virksomheder, der ikke er forsknings- og udviklingsaktive. Og blandt de forsknings- og udviklingsaktive virksomheder oplever virksomheder, der har gjort brug af innovationsfremmeindsatsen, på nogle områder endog højere produktivitetsvækst. Der er derfor god grund til at gøre en indsats for, at flere kan få gavn af systemet.



Innovationsmodne virksomheder (IMV'er)

Innovationsmodne virksomheder er virksomheder, der har potentiale og kapacitet til at udvikle sig gennem videnbaseret innovation – eventuelt med hjælp fra innovationsfremmeindsatsen.

Potentiale og kapacitet defineres ikke efter en virksomheds størrelse eller geografi. Den defineres af andre faktorer, som f.eks. om virksomheden er i internationalt konkurrerende erhverv, medarbejdernes kompetencer og videnniveau, ledelsens prioritering af udvikling i forhold til drift eller virksomhedens stadie i sin livscyklus. En målrettet innovationsfremmeindsats gør størst gavn ved at hjælpe innovationsmodne virksomheder til vækst og ved at skabe flere virksomheder med kapacitet til at kunne drage nytte af den videnbaserede innovationsfremmeindsats.

DFIR vurderer, at der er i størrelsesordenen 25.000-35.000 IMV'er (jf. kapitel 4).

Den anden konklusion er, at de virksomheder, der får hjælp til innovationsfremme, er forskellige og har forskellige behov - og deres behov og brug af systemet afhænger ikke alene af deres størrelse. Derfor kan virksomheder med kapacitet til videnbaseret innovation ikke udvikle sig gennem en enkelt type af virkemidler. Der er brug for en bred vifte af tilbud, ordninger, puljer og rammebetingelser (et økosystem af aktører og virkemidler), som kan imødekomme innovationsvirksomheders komplekse og dynamiske behov, og som er risikovilligt, for projekter baseret på videnbaseret innovation kan fejle. Dette økosystem skal hjælpe virksomheder med potentiale til at blive innovationsmodne virksomheder (IMV'er).

I lyset af en udfordret dansk førerposition og erkendelsen af, at videnbaseret innovationsfremme bidrager til højere produktivitetsvækst, er det vigtigt at stimulere indsatsen for offentlige og private investeringer i innovation.

Rådets anbefalinger gives inden for de rammer for videnbaseret innovationsfremme og den struktur, som følger af anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme. Rådets anbefalinger har fokus på virksomhederne, der som det sidste led i innovationskæden omsætter viden til værdi. Forståelsen af, hvilke virksomheder der har gavn af innovationsindsatsen, og hvordan den præcist skal udformes, bidrager til, at samfundets investeringer i forskning og udvikling bedst muligt skaber værdi. Den målrettede indsats i forhold til videnmodtagerne må dog ikke medføre, at andre led i kæden svækkes. Der skal også være virkemidler, der er målrettet og tilpasset til de institutioner, der udvikler og formidler viden. Et velfungerende økosystem for innovationsfremme er afhængigt af såvel virksomhedernes behov ('pull') som de muligheder, som forskning, viden og teknologier giver ('push'). DFiR's konklusioner og anbefalinger skal læses med disse præmisser for øje.

DFiR anbefaler regering og Folketing at træffe beslutning om:

- I. At de innovationsmodne virksomheder (IMV'er) skal være den primære målgruppe for innovationsfremmeindsatsen - fremfor SMV'er
- II. At flere skal have gavn af innovationsfremmeindsatsen, dels ved at målrette virkemidlerne særligt mod de innovationsmodne virksomheders behov, dels gennem virkemidler, der kan hjælpe med at gøre flere virksomheder innovationsmodne

Under disse to strategiske anbefalinger udfolder sig en række konkrete anbefalinger om, hvem innovationsfremmesystemet skal være til for (målgrupper), hvordan man finder disse målgrupper, og hvordan systemet skal indrettes med virkemidler, så de opfylder målgruppernes behov. De konkrete anbefalinger sammenfattes her i kort form, hvor de adresseres til henholdsvis relevante ministerier, aktører og virkemidler samt til virksomheder.

DFiR anbefaler:

Uddannelses- og Forskningsministeriet

- III. At målrette innovationsfremmeindsatsen gennem virkemidler rettet mod virksomheder med potentiale og kapacitet til udvikling og vækst



gennem videnbaseret innovation (IMV'er) - og at fastlægge klare og sammenhængende mål for indsatsens virkemidler.

At sikre, at aktører og virkemidler til fremme af videnbaseret innovation i højere grad udvikler indsatser, der når bredere ud end den enkelte virksomhed – blandt andet gennem strategisk kapacitetsopbygning, erfaringsopsamling og videnspredning.

At tage initiativ til, at der etableres en ramme for samlet og systematisk dataopsamling for innovationsfremmeindsatsen, f.eks. i Danmarks Statistik. Formålet er at sikre, at der etableres et tværgående datagrundlag, der gør det muligt at følge brugerne på tværs af virkemidlerne og fastlægge fremtidige mål for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation.

Erhvervsministeriet og Uddannelses- og Forskningsministeriet

- IV. At sikre en struktur, der giver aktører og virkemidler incitament til at samarbejde, vekselvirke og fungere i sammenhæng, så vi får et agilt og adaptivt økosystem for såvel innovationsfremme som erhvervsfremme.

At sætte sig i spidsen for et tværministerielt samarbejde, der igen nem sammenhængende politiske instrumenter (policymix) understøtter videnbaseret innovationsfremme, så den kan stimulere flere virksomheder og sektorer til at blive innovationsmodne. Det kan f.eks. være gennem skattepolitik, regulering, offentlige indkøb eller sektor-specifikke indsatser.

DFiR anbefaler:

Aktører og virkemidler

- V. Den kommende Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse at arbejde tæt sammen med aktører i den videnbaserede innovationsfremmeindsats, så der ikke opbygges parallelle kompetencer eller ordninger, men et sammenhængende system, der gør, at erhvervsfremmeindsatsen kan medvirke til at modne flere virksomheder til videnbaseret innovation.

VI. De ansvarlige for at udmønte innovationsfremmeindsatsen (aktører og virkemidler)

At såvel de kapital-udbydende som de viden-udbydende aktører indretter deres strategi og indsats, så den er agil og adaptiv, og så den får en positiv effekt, der rækker ud over den enkelte virksomhed, der gør brug af virkemidler. Det skal blandt andet ske gennem strategisk kapacitetsopbygning, erfaringsopsamling og videnspredning (ikke kun 1:1, men 1: mange).

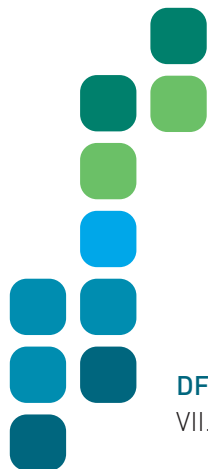
At de kapital-udbydende aktører løbende øger transparens og brugervenlighed i deres virkemidler, ensarter og forenkler formalitetskrav, fremskynder sagsbehandling og minimerer bureaukrati samt medvirker til at skabe samarbejde i systemet; mens de viden-udbydende aktører styrker deres samarbejde for at skabe mere sammenhængende udbud for nuværende og nye målgrupper.

At inkubationsmiljøer, hubs, iværksætterfora og kommende erhvervshuse medvirker til at skabe en tæt kobling til indsatsen til fremme af videnbaseret innovation, herunder GTS-institutter og universiteter. Formålet er at sikre, at viden og kompetencer kommer tidligt i spil i nye virksomheder.

At videninstitutioner og de kommende erhvervshuse giver opsøgende vejledning - særligt i forhold til nye og unge virksomheder - og f.eks. gennem særlige programmer medvirker til, at flere virksomheder får gavn af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation og derved udvikler sig hurtigere.

Brancheforeninger og virksomheder

Hvis innovationsfremmeindsatsen målrettes de innovationsmodne virksomheder (IMV'er), og systemet gøres yderligere brugerorienteret og transparent med virkemidler tilpasset IMV'ers behov, er det vigtigt, at IMV'erne også rækker ud og gør brug tilbuddene.



DFiR anbefaler:

- VII. At brancheforeningerne i Danmark stimulerer til innovation i virksomheder med potentiale hertil. Det kan gøres i samarbejde med de særlige innovationsnetværk og -klynger eller ved at iværksætte medlemsprogrammer, der kan hjælpe virksomheder med adgang til viden og samarbejde med universiteter og GTS-institutter.
- VIII. At virksomhedernes ledelse ikke alene fokuserer på drift, men afsætter ressourcer til at tænke langsigtet og fastlægger en strategi for, hvordan virksomheden kan udvikle sig gennem ny viden og innovation. Virksomheder uden udviklingsafdelinger opfordres til at udpege et ledelsesansvar for kontakten til videnmiljøer.
- IX. At virksomhederne åbner sig, er imødekommende og lader sig "finde" af systemet eller selv rækker ud. Det kan være ved at begynde de steder i systemet, der kræver en begrænset indsats, f.eks. ved
- At deltage i et innovationsnetværk eller en klynge
 - At deltage i videnspredningsaktiviteter hos GTS-institutter og universiteter
 - At gøre brug af erhvervskandidatordningen som led i opbygning af videnkapacitet.

Alle projektets resultater er sammenfattet i motiverede anbefalinger i kapitel 5. Anbefalingerne vil samlet set medvirke til at skabe det økosystem af aktører og virkemidler, der kan understøtte, at flere virksomheder bliver innovationsmodne (IMV'er), og at flere IMV'er får gavn af den offentlige indsats til fremme af videnbaseret innovation.

De motiverede anbefalinger bygger på rådets observationer i kapitel 3 om, hvem målgrupperne har været, hvem der har brugt systemet, og hvem der ikke har brugt systemet.

Kapitel 4 indeholder rådets konklusioner i form af nye måder at opfatte målgrupper på.

Kapitel 6 beskriver den forsknings- og innovationspolitiske kontekst, som målgruppeprojektet indgår i.

Målgruppeprojektets delelementer og indre sammenhæng er beskrevet i kapitel 7 om formål og metode.

Kapitel 8 indeholder en oversigt over de anvendte begreber.



2. Dansk innovation er udfordret

Dansk forskning og innovation er internationalt anerkendt. Dansk forskning er internationalt førende, når man ser på forskningens gennemslagskraft. På innovationsområdet lå Danmark i 2018 som henholdsvis nummer tre i European Innovation Scoreboard og nummer otte i Global Innovation Index. Den gode placering skyldes blandt andet, at Danmark har en højt uddannet arbejdsstyrke, og at virksomhederne investerer i forskning, udvikling og innovation. Men data for innovationsindikatorerne viser faldende tendenser, og Danmark ligger på flere indikatorer allerede nu lavere end en række lande.² Det må forventes om få år at slå igennem både i Danmarks internationale placering og i den innovation, der faktisk sker på grundlag af forskningsbaseret viden. Spørgsmålet er, hvad vi kan gøre for, at mere forskning udnyttes til at skabe nye virksomheder, og flere virksomheder udvikler sig og vokser gennem videnbaseret innovation.

Danmark har et modent innovationsfremmesystem med mange tilfredse brugere, og dansk innovation står på et stærkt fundament.³ Men billedet af de danske forsknings- og udviklings-aktiviteter (FoU-aktiviteter) ændrer sig.⁴ Erhvervslivets investeringer i FoU er i de seneste opgørelser steget. Stigningen er primært drevet af de store virksomheder, og antallet af virksomheder, der investerer i egen FoU, er faldet med 25% fra 2009-16. Siden 2014 er erhvervslivets køb af FoU-tjenester stagneret. Stagnationen er et resultat af en negativ udvikling i erhvervslivets køb af FoU-tjenester i udlandet og en positiv udvikling i køb i Danmark. Også her ses tendens til koncentration på færre virksomheder, idet antallet af virksomheder, der køber FoU-tjenester, er faldet med en tredjedel i perioden 2009-14, hvorefter der har været en mindre stigning.⁵

Vækstlaget er således under forandring, og grundlaget for den fremtidige vækst i Danmark snævres ind. Dette billede bekræftes og nuanceres af, at en forholdsvis lille gruppe af virksomheder, herunder ingeniørtunge virksomheder, bidrager betydeligt til samfundsøkonomien,⁶ og at der i de seneste 15 år er etableret meget få virksomheder i Danmark med flere end 1.000 medarbejdere.⁷

Globaliseringen og den teknologiske udvikling har ændret adgangen til viden og måden, hvorpå viden omsættes til innovation. Samtidig har erhvervsstrukturen ændret sig markant de seneste ti år, hvor blandt andet brug af ny teknologi har udvisket grænserne i den traditionelle brancheopdeling. Kapaciteten til at drive innovation ligger ikke kun hos de store, veletablerede virksomheder. Der findes i dag både små, unge virksomheder, som er høj-innovative, og modne store virksomheder, som ikke er det. Størrelse siger ikke alene noget om virksomhedernes innovationskapacitet. Udfordringen er derfor at finde dem, som både har potentialet og viljen til at udvikle sig gennem videnbaseret innovation.

Udfordringer for dansk innovation

- Antallet af virksomheder, der investerer i forskning og udvikling, er faldende
- Færre virksomheder har købt FoU-tjenester i 2009-14, og virksomhedernes køb af eksterne FoU-tjenester er stagneret
- FoU-aktiviteterne koncentrerer på færre, større virksomheder
- Færre virksomheder står bag væksten i Danmark, og vækstlaget snævres ind.

Kilder: Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling i Danmark 2018 (Styrelsen for Forskning og Uddannelse)
Forskning og Innovation 2018 (Danmarks Statistik)

Det danske innovationsfremmesystem har i en årrække været målrettet (SMV'er).⁸ Det er en bred målgruppe, og selv om de forskellige virkemidler har adresseret forskellige segmenter af SMV'er, så har indsatsen generelt henvendt sig til en målgruppe, der omfatter ca. 95 pct. af alle danske virksomheder.⁹ Sådan har det også været i en række af de lande, som Danmark og det danske innovationsfremmesystem kan sammenlignes med. Der synes næsten at være tale om et 'SMV-dogme'.



Det er glædeligt, når innovation og udvikling også foregår af sig selv uden hjælp fra et offentligt innovationsfremmesystem. Men når der bruges offentlige midler til innovationsfremme, er det vigtigt, at midlerne kanaliseres derhen, hvor de gør mest gavn. DFiR har haft en antagelse om, at flere kunne få gavn af innovationsfremmeindsatsen, hvis de offentlige midler til innovationsfremme anvendes mere målrettet. Målgruppeprojektet er gennemført ud fra en idé om, at det er muligt at identificere delmængder af danske SMV'er med potentiale for innovation, og at de bør være målgruppe for den fremtidige innovationsfremmeindsats, fordi de har et endnu uudnyttet potentiale til at skabe vækst og værdi. DFiR har efterprøvet idéen ved at undersøge, hvem der har været målgrupper, og hvem der har brugt og ikke brugt innovationsfremmeindsatsen.

3. Hvad ved vi om målgrupper, brugere og ikke-brugere?

3.1 Beskrevne målgrupper for innovationsfremmeindsatsen

En gennemgang af et udvalg af litteraturen om innovationsfremmesystemet fra perioden 2008 til i dag foretaget af IRISGroup for DFIR viser, at SMV'erne har været den absolut gennemgående målgruppe for den danske innovationsfremmeindsats. Litteraturen er gennemgået med fokus på, hvordan målgrupperne er beskrevet i regeringsstrategier, det tværminterielle eftersyn af erhvervsfremmeindsatsen og opfølgning herpå, samt i analyser, evalueringer, rapporter, artikler, retningslinjer mv. om innovationsfremmeindsatsen.¹⁰

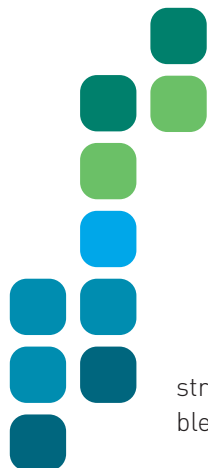
Målgrupper for innovationsfremmeindsatsen kommer til udtryk på to niveauer i litteraturen:

- På strategisk niveau i regeringsstrategier
- På virkemiddel-niveau

På strategisk niveau har den danske innovationsfremmeindsats generelt fokuseret på målgrupper og emner, som har skullet skabe innovation i SMV'erne ved hjælp af viden. Fire regeringsstrategier har fra 2003 til i dag differentieret den overordnede SMV-målgruppe.

De strategisk prioriterede segmenter af SMV-målgruppen er blevet adresseret gennem en række virkemidler, hvoraf flere er besluttet på politisk niveau. I det følgende nævnes eksempler på virkemidler, der har haft en særlig funktionalitet i forhold til en udvalgt målgruppe eller et strategisk mål. Det er ikke hensigten at fremhæve eller vurdere disse virkemidler, men alene at give eksempler på, hvordan forskellige virkemidler er blevet indført som instrumenter til at opfylde særlige behov.

Nedenstående tabel viser italesatte målgrupper og udvalgte virkemidler fra de fire regeringsstrategier. Tabellen viser et betydeligt politisk fokus på



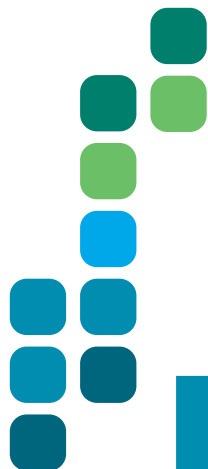
struktur og i mindre grad på målgrupper, herunder at SMV-målgruppen er blevet bredere og mindre nuanceret i perioden.

Figur 1

Strategiske målgrupper og virkemidler gennem fire regeringsstrategier

	Fra tanke til faktura	Globaliseringsstrategien	Danmark - løsningernes land	Danmark – klar til fremtiden
	2003	2006	2012	2017
Målgrupper (fokus)	SMV'er uden erfaring med samarbejde med videninstitutioner Spin-outs	Vækstvirksomheder og vækst-iværksættere SMV'er med potentiale til vidensamarbejde	Bedre rammer for øget innovation med fokus på vækst og jobskabelse Flere innovative virksomheder og øgede investeringer i FoU samt øget kommercialisering af forskningsresultater Fokus på brancher med relation til Grand Global Challenges (cleantech, it, velfærdsteknologi m.fl.)	Innovationsfremmeindsatsen skal understøtte erhvervslivets behov, så der skabes øget værdi – særligt i SMV'erne

	Fra tanke til faktura	Globaliseringsstrategien	Danmark - løsningernes land	Danmark – klar til fremtiden
	2003	2006	2012	2017
Strategiske mål	Vidensamarbejde Erhvervsmæssig udnyttelse af de store offentlige forskningsinvesteringer gennem forskningsbaseret innovation	Strategisk forskning gennem langsigtede vidensamarbejder (dermed primært store FoU-tunge virksomheder) Prioritering blandt innovationsmiljøer, der opnår bedste resultater	Løsninger på store samfundsmæssige udfordringer skal omsættes til vækst og beskæftigelse Øge andelen af innovative og FoU-aktive virksomheder Iværksætterier og videnbaseret innovation Bidrag til at løse Grand Global Challenges	Forskning og innovation skal styrke udvikling og anvendelse af nye teknologiske muligheder Viden og værdi skal skabe mere værdi i virksomheder Omsætning af viden til praksis i den offentlige sektor Tæt samspil og større sammenhæng skal styrke dansk forskning og innovation Innovation i verdensklasse Lettere adgang for iværksættere til at udnytte opfindelser og patentrettigheder fra universiteterne



	Fra tanke til faktura	Globaliseringsstrategien	Danmark – løsningernes land	Danmark – klar til fremtiden
	2003	2006	2012	2017
Aktører og virkemidler (særligt til målgrupperne)	Vidennetværk, Innovationskonsortier og internationale samarbejder Proof of Concept Kompetenceopbygning gennem ErhvervsPhD og ErhvervsPostdoc	Væksthusene etableres netop med fokus på vækst Rabatordning ved videnkøb (videnkupon) Innovationskonsortier Innovationsnetværk Matchmake-re mellem forskningsinstitutioner og virksomheder Forenkling af immaterielle rettigheder	Innovationsnetværkene Samfundspartnerskaber om innovation (bl.a. om GGC) Inno+ til prioritering af innovationsfremmeindsatsen Innovationsfonden etableres (ved sammenlægning af HTF, DSF og RTI) Markedsmodningsfonden	Sammenhængende udviklingskæde fra grundforskning over strategisk forskning til udvikling, demonstration og innovation (økosystem) – blandt andet gennem Innovationsnetværkene Proof of Concept-midler

Kilder: De fire regeringsstrategier:

Fra tanke til faktura (2003)

Globaliseringsstrategien (2006)

Danmark – løsningernes land (2012)

Danmark – klar til fremtiden (2017)

Hvorfor SMV'erne?

Det gennemgående fokus på SMV'erne hænger sammen med en grundlæggende opfattelse af, at små virksomheder kan mindre end store virksomheder. Det har været en umiddelbar begrundelse for at gøre dem til målgruppe for den offentlige indsats for innovationsfremme. Og det er

ikke kun den danske indsats, der har fokuseret på at fremme innovation gennem SMV'er.

SMV'er siges ofte at være motoren i EU's økonomi. De fremmer jobskabelse og økonomisk vækst og sikrer social stabilitet. Ni ud af ti europæiske virksomheder er SMV'er, og to ud af tre nye jobs i Europa skabes af SMV'er. Derfor har EU's politikker også fokuseret på SMV'er, og Europa Kommissionen arbejder vedvarende mod at fremme iværksætteri og forbedre forretningsmiljøet for SMV'er, så de kan udnytte deres potentiale fuldt ud i den aktuelle globale økonomi.¹¹ SMV'er har derfor også været den overordnede målgruppe for en række af EU's innovationsfremmeinitiativer i rammeprogrammerne og i andre landes nationale innovationsfremmeindsatser.

Historisk kan SMV-fokusset kædes sammen med den østrigske økonom Joseph Schumpeters teori fra 1930-40'erne om sammenhængen mellem entrepreneurskab og innovation.¹² Selv om virksomhedsstatistikken både nationalt og internationalt viser, at de store virksomheder er mest innovative og bidrager massivt til samfundsøkonomien, så bidrager mindre innovative SMV'er også betydeligt i kraft af deres store antal. Selv små produktivetsforbedringer kan blive til meget, når der er mange om det. Dette er en del af rationalet bag det historiske fokus på SMV'er som målgruppe for innovationsfremmeindsatsen. Men globaliseringen og den teknologiske udvikling har lettet adgangen til viden og gjort det muligt for små virksomheder at være højinnovative – noget der tidligere var forbeholdt store virksomheder med egne FoU-afdelinger. De seneste års hurtigtvoksende tech-virksomheder (unicorns) er eksempler på nye virksomheder, der i kraft af iværksætteri har udviklet sig til vækstvirksomheder gennem ny viden og ny teknologi – gennem videnbaseret innovation.¹³

Samtidig kan der være en mere teknisk forklaring på SMV-fokusset: SMV'er er en konkret, men også vidt favnende *legal* gruppe, som opfylder kriterierne for at modtage midler i henhold til EU's statsstøtteforordning. SMV'erne opfylder derfor et statsstøtte-teknisk kriterium for at modtage offentlige midler, herunder midler fra EU.



Den grundlæggende antagelse om, at SMV'erne har vanskeligere forudsætninger og derfor må have hjælp, ligger også implicit i det danske innovationsfremmesystem. Antagelsen forstærkes i økonomiske krisetider, hvor det statistisk viser sig, at især SMV'er skruer ned for udviklingsinvesteringerne.¹⁴

Antagelsen om SMV'ernes manglende kapacitet stammer legeledes fra en tid, hvor man antog, at viden blev transformeret i lukkede lineære systemer, som få havde adgang til. Men når innovation foregår som en langt mere åben proces (Open Innovation)¹⁵ og gennem nye, digitale og agile teknologier, bliver størrelse i sig selv af mindre betydning. Vi oplever i dag mange små virksomheder, som er meget innovative og hurtigt adopterer nye teknologier, mens der er store virksomheder, som udviser langt mindre kapacitet til innovation. Størrelse er derfor ikke en tilstrækkelig indikator for vækstpotentiale - eller kriterium for, om en virksomhed har behov for en offentlig innovationsfremmeindsats.

3.2 Hvem bruger innovationsfremmeindsatsen – og hvem gør ikke?

Det er vigtigt at skelne mellem dem, som innovationsfremmesystemet har haft til hensigt at hjælpe (målgrupperne) og dem, der reelt har gjort brug af systemet (brugerne).

Gennemgangen af litteratur om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen viser tendenser til, at målgrupper og brugere blandes sammen. Det sker, når de strategiske mål omsættes i virkemidler, der adresserer bestemte målgrupper, og når dem, der har benyttet virkemidlerne, efterfølgende italesættes som målgrupperne.

DFIR har gennemført en indledende dataundersøgelse for at finde ud af, hvem der reelt har været brugere af innovationsfremmeindsatsen, og om de har været identiske med de tiltænkte målgrupper. Undersøgelsen er gennemført ved hjælp af data fra Danmarks Statistik, InnovationDanmark-databasen (herefter IDK-databasen) og GTS-nettet i perioden 2009-16.¹⁶ Det er første gang, at data fra GTS-nettet samkøres med de øvrige data. DFIR kalder det en forundersøgelse, fordi der er mere viden at hente,

hvis undersøgelsen kunne gennemføres mere detaljeret. Det har her ikke været hensigten at tegne et fuldstændigt billede af brugerne og ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen, men at vise mulighederne ved at inddrage data på tværs. Samtidig er der begrænsninger med hensyn til, hvilke data der findes, er tilgængelige og kan samkøres, og det er baggrunden for rådets anbefaling om at etablere en systematisk dataopsamling, der på sigt vil gøre det muligt at lave en mere finmasket undersøgelse af brugere og ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen.

Ved 'brugere af systemet' forstår vi i denne sammenhæng virksomheder, enkeltpersoner eller grupper af personer, der har gjort brug af mindst én af de aktører eller ét af de virkemidler, der hører under Uddannelses- og Forskningsministeriet, eller som enten er registreret i IDK-databasen eller indgår i GTS-nettets data.¹⁷ Størrelsesordenen af brugere er i denne sammenhæng ca. 3.000 årlige brugere i IDK-databasen og godt 11.000 unikke brugere i perioden 2009-16. For GTS-brugerne er størrelsesordenen 13.500 unikke årlige brugere og ca. 35.000 unikke brugere i perioden 2009-16. Til sammenligning er der i alt ca. 300.000 virksomheder i Danmark. Dette tal har været nogenlunde konstant i den undersøgte periode.

I det følgende sammenfattes resultaterne af den indledende dataundersøgelse. Dataundersøgelsen er beskrevet udførligt i bilag 1, hvor et udvalg af resultaterne er illustreret.

Hvad ved vi om brugere af innovationsfremmeindsatsen?

De har gavn af den!

Det overordnede resultat af den indledende dataundersøgelse er, at virksomheder, der gør brug af innovationsfremmeindsatsen, har gavn af det. Undersøgelsen viser, at FoU-virksomheder har større arbejdsproduktivitet end ikke FoU-aktive virksomheder. Selv blandt de FoU-aktive virksomheder, der gør brug af innovationsfremmeindsatsen, er væksten i arbejdsproduktivitet i visse brancher endog større end for de FoU-aktive virksomheder, der ikke gør brug af indsatsen. Undersøgelsen konstaterer således, at det er en god investering for samfundet at understøtte innovationsfremme.



Undersøgelsen af brugere af innovationsfremmeindsatsen viser generelt, at virksomhedernes størrelse ikke alene kan sige noget om, hvorvidt de bruger innovationsfremmeindsatsen eller har succes med det.

Mere detaljeret tegner der sig følgende billede af brugere af innovationsfremmeindsatsen:

- At brugerne primært er at finde i brancherne Industri, Videnservice, Handel og Informations- og kommunikationsteknologi – og der er brancher, der stort set er fraværende i indsatsen til fremme af videnbaseret innovation¹⁸
- At brugerne typisk er større end gennemsnittet af danske virksomheder
- At brugerne også omfatter store virksomheder, som er stærke vækstdrivere
- At brugerne overvejende er aktie- eller anpartsselskaber og ofte er flegangsbrugere, mens de personligt ejede selskaber i mindre grad benytter virkemidlerne
- At geografi statistisk set ikke har betydning for, om en virksomhed bruger eller ikke bruger systemet
- At gruppen af brugere af GTS-institutterne er større og bredere end IDK-brugerne og repræsenteret i flere brancher (herunder også i Landbrug, skovbrug og fiskeri samt Bygge og anlæg)
- At indsatsen til fremme af videnbaseret innovation i særlig grad har fat i de FoU-aktive virksomheder i Danmark
- At brugere har gavn af innovationsfremmeindsatsen – udtrykt ved vækst i deres arbejdsproduktivitet.

Billedet nuanceres yderligere ved at supplere med resultater fra relaterede analyser. Brugerne er således også kendetegnet ved:

- At være mere modne virksomheder i internationalt konkurrerende erhverv. Modne betyder her, at virksomhederne har en vis kapacitet i form af f.eks. erfaring, kompetence, alder.
- At være dem, der investerer mest i FoU og teknologiudvikling
- At være dem, der tegner sig for de største eksportandele

- At være mere innovative end virksomhederne i den øvrige erhvervsstruktur
- At bidrage mere til produktivetsgevinster.¹⁹

Samlet set betyder det, at brugerne af innovationsfremmeindsatsen typisk er de virksomheder, der også er mest FoU-aktive. Dette understreger, at det kræver kapacitet at kunne arbejde med videnbaseret innovation.

Det betyder også, at brugerne og målgrupperne ikke er de samme, fordi brugerne af innovationsfremmeindsatsen i høj grad er virksomheder med kapacitet og potentiale og i mindre grad målgruppen udtrykt i det brede SMV-segment. Men det er ikke overraskende, at FoU-aktive virksomheder, store som små, bruger systemet, for systemet gør stor gavn netop i forhold til disse virksomheder – både i form af produktionsvækst i virksomhederne og som nødvendig tilførsel af ny viden – samt at disse virksomheder inspirerer og fremmer vækst i andre virksomheder, blandt andet i følgeindustrier.

Med til billedet af den videnbaserede innovation hører også universiteternes kommercialiseringsaktiviteter. De har ikke indgået i DFiR's undersøgelser i målgruppeprojektet, men er en vigtig del af helheden. Universiteternes kommercialiseringsaktiviteter har også fastlagte målgrupper, som dels er eksisterende virksomheder, dels iværksættere og opstarts-virksomheder. Universiteternes kommercialiseringsaktiviteter og teknologi-overførsel af forskningsresultater omfatter virksomhedssamarbejder, spin out-virksomheder, ErhvervsPhD-aftaler og udtagning af patenter. Disse aktiviteter opgøres årligt af Styrelsen for Forskning og Uddannelse i publikationerne om offentligt-privat samspil, senest i *Viden til vækst 2018*.²⁰

Det overordnede billede viser et lille fald i kommercialiseringsaktiviteterne. Ser man på økonomien var 2017 første år siden 2010, hvor teknologioverførslen af forskningsresultater gav overskud – målt ved de indikatorer, som indgår i Viden til vækst – og disses begrænsning. En umiddelbar konklusion herpå kunne være, at kvantiteten af kommercialiseringsaktiviteterne



er faldet, og at kvaliteten er steget. Det skal der imidlertid mere end et års data til at underbygge.

DFiR har ikke haft mulighed for at tilvejebringe samlede data, som gør det muligt at se på, hvordan teknologioverførslen af forskningsresultater fra de danske universiteter fordeler sig på brancher, virksomhedsstørrelse og alder mv. *Viden til Vækst* indeholdt i 2016 dog et særligt afsnit om universiteternes patentudtagning.²¹ Da de fagområder og teknologiklasser, som indgår heri, stort set alle falder inden for hovedbranchen industri, bekræfter undersøgelsen overordnet de tidligere beskrivelser af de typiske brugere af innovationsfremmesystemet. Rådet har grund til at tro, at brugere i samspil med universiteterne ligner brugerne i IDK-databasen.

Selv om undersøgelserne viser, at innovationsfremmesystemet når ud til rigtig mange virksomheder, viser den også, at der stadig er mange, som ikke gør brug af systemet. Særligt interessante er de virksomheder, der ligner brugerne, men som ikke benytter innovationsfremmeindsatsen, og de virksomheder, der burde være brugere for at opnå samme gevinster f.eks. fra brancher, der er helt fraværende som brugere i dag.

Hvorfor bruger de ikke systemet? Og hvad motiverer i det hele taget virksomheder til at bruge innovationsfremmesystemet? En del har selv kapaciteten, f.eks. fordi de er del af en større velkonsolideret virksomhed, har stærke investorer bag sig, eller fordi de har højtuddannede, innovative medarbejdere, en professionel og visionær ledelse, som tænker strategisk og langsigtet eller allerede har veletablerede akademiske netværk.

Ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen

Den indledende dataundersøgelse har indirekte kastet lys over dele i den danske erhvervsstruktur, der ikke er repræsenteret blandt brugere af innovationsfremmeindsatsen (ikke-brugere betyder her, at de ikke er registreret i IDK-databasen eller indgår i GTS-nettets kundedata). Virksomheder, der ikke gør brug af innovationsfremmeindsatsen, er i særlig grad at finde i landbruget, i byggeri og anlæg, i de privatejede virksomheder og de nationalt konkurrerende erhverv.

Derudover finder man ikke-brugere i de brancher og underbrancher, hvor brugerne er stærkt repræsenteret. Det ses ved at sammenholde antallet af faktiske brugere i brancher og underbrancher med mange brugere, med det totale antal virksomheder i disse brancher. Den antalsmæssige difference indikerer, at der her findes mange ikke-brugere, som kunne være brugere, fordi de har potentiale hertil, eller som kunne blive brugere gennem et kapacitetsløft. Sammenligningen mellem Danmarks Statistiks såkaldte FUI-database med FoU-aktive virksomheder og IDK-databasen viser, at der selv blandt de FoU-aktive virksomheder er en vis mængde af ikke-brugere²². Disse kalder vi tvillingerne til de typiske brugere. Det er svært at sætte præcist antal på denne særlige gruppe af relevante ikke-brugere, men DFiR anslår, at der er i størrelsesordenen 25.000-35.000.²³ Baggrunden for karakteristikken af ikke-brugerne er beskrevet nærmere i bilag 1.

3.3 Hvilke udfordringer og behov har ikke-brugere?

Der kan være mange grunde til ikke at bruge systemet. Årsagerne til ikke at bruge systemet kan ligge både i og uden for innovationsfremmeindsatsen. Det er vigtigt, at innovationsfremmesystemet forholder sig til de årsager, der vedrører selve systemet. DFiR har dog også set nærmere på de årsager, som ligger uden for systemet, og som primært har med interne forhold i virksomhederne at gøre.

DFiR har derfor søgt førstehåndsindtryk af, hvordan virksomheder, der ikke gør brug af systemet, ser på det, og hvad de har brug for. Konkret har DFiR besøgt og talt med en række virksomheder, der ikke gør brug af innovationsfremmesystemet, dels for at høre deres grunde hertil, dels for at få viden om deres behov.²⁴

Årsager til, at virksomheder ikke gør brug af innovationsfremmeindsatsen

De besøgte og interviewede virksomheder oplyser følgende årsager til ikke at have brugt systemet (i prioriteret rækkefølge):²⁵

- Manglende kendskab til innovationsfremmesystemet og dets muligheder, herunder at virksomheden ikke opfatter sig som del af målgruppen



- Fokus på drift: Vækstvirksomheder har travlt med at udvikle og tilpasse organisation og drift til væksten i efterspørgslen, og dette tager en meget 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
- Skuffelser i forskningssamarbejdet, når det opfattes som om, forskerne bruger mange ressourcer på at søge midler til næste projekt og ikke er så engageret i det igangværende projekt
- En oplevelse af, at vejlederne i systemet mangler relevante kompetencer inden for innovation og entreprenerskab. Det er et problem at de vejledende aktører måles på deres aktivitetsniveau frem for på, hvad der kommer ud af aktiviteterne
- Innovationsfondens Innobooster opleves som et godt virkemiddel. Enkelte giver udtryk for, at projekter, som matchede Det Strategiske Forskningsråds målgruppe, kan have svært ved at finde det rette virkemiddel i dag.

Ønsker til fremtidens innovationsfremme

De adspurgte virksomheder finder generelt, at samarbejde med universiteter og andre videninstitutioner er relevant i forhold til teknologi- og forretningsudvikling, og flere udtrykker interesse for projekter eller ordninger m.m., der kan understøtte samspillet. Flere virksomheder ser et perspektiv i at gøre brug af innovationsfremmesystemet i fremtiden.

Virksomhedernes ønsker til innovationsfremmeindsatsen er sammenfattet nedenfor. Undersøgelsens omfang giver ikke belæg for generalisering og kan alene benyttes som kvalitative eksempler. Ønskerne er blandt andet:

- At et virkemiddel skal være fleksibelt og ubureaukratisk, hvis det skal være attraktivt, og der skal være korte svartider. Derudover må der gerne være brede rammer for, hvad projekterne kan indeholde. Der er samtidig et ønske om ensartning af krav og ansøgningsprocedurer på tværs af forskellige virkemidler og gerne et fælles system med en en-

hed af højt kvalificerede rådgivere/konsulenter, der hurtigt kan screene et projekt, før virksomheden går videre til en egentlig ansøgning.

- At ansættelse og fastholdelse af kompetente medarbejdere er en udfordring, når projektøkonomien er usikker. Men også virksomheder, som har fået fodfæste, udtrykker bekymring for i fremtiden at kunne få medarbejdere med de fornødne kompetencer, og det besværliggør innovative samarbejder og projekter.
- At risikovillig kapital er en udfordring. Det samme gælder kravet om medfinansiering på et tidspunkt, hvor virksomhederne typisk ikke har noget at bidrage med endnu. Yngre, videnintensive virksomheder har f.eks. i opstartsfasen behov for så store investeringer, at de ikke kan håndteres af innovationsfremmeindsatsens virkemidler.
- En efterspørgsel efter et virkemiddel til fremme af digitalisering, herunder til udnyttelse af (egne) data, machine learning mv.
- En efterspørgsel efter et virkemiddel, der sikrer en plan for implementering eller videreførelse, når projektet er afsluttet. Nogle virksomheder oplever innovationsfremmesystemet som nærværende i ansøgningsfasen og delvist i projektfasen, men at interessen for projektet slutter samtidig med projektet.

Behov for gode rammer

Virksomhederne har også behov, som handler om at have gode, dynamiske, agile og adaptive rammebetingelser at virke under. Disse behov kan ikke imødekommes gennem traditionelle ordninger og puljer, men kræver en tværgående indsats i samarbejde mellem de ministerier, der fastlægger erhvervslivets rammebetingelser.

Her viser erfaringer fra Holland, Irland, Schweiz og Sverige, at politiske instrumenter på tværs af ministeriernes ansvarsområder er et effektivt virkemiddel som supplement til de kapitaludbydende virkemidler. Indsatsen består i samlet set at forbedre de rammer, som virksomhederne skal



agere inden for, når de udvikler sig og skaber vækst gennem videnbaseret innovation. Det må gøres på tværs af ministerier og ressortopdelinger, fordi der ofte vil være tale om barrierer, som ikke kan fjernes alene gennem lovgivning eller regelforenkligning inden for et enkelt ministerområde. Virkemidlet kaldes her policy mix, og eksempler herpå kan være skattepolitik, regulering, offentlige indkøb, muligheder for tiltrækning af talent og kompetente medarbejdere, ipr-rettigheder mv.

Virkemidlet kan komme mange virksomheder til gavn, men er blandt andet med henvisning til de internationale erfaringer nyttigt til at mindske systemiske eller rammemæssige hindringer for nye vækstvirksomheder og for store, etablerede virksomheder, der bidrager betydeligt til samfundsøkonomien. I en dansk kontekst kunne virkemidlet være med til at styrke vækstlaget af nye, ofte hurtigt voksende virksomheder, som gerne skulle blive i landet - og blive Danmarks nye store giganter. Et policymix vil også kunne medvirke til at stimulere virksomheder i brancher med lavere produktivitet til en teknologisk omstilling og dermed produktivitetstgevinst. Det er rådets opfattelse, at en række af de benævnte ikke-brugere skal nås via andre virkemidler end puljer og ordninger, og at et bredere policymix vil styrke innovationsfremmeindsatsen, så flere danske virksomheder vil prioritere innovation og selv investere heri.

Historisk er der mange eksempler på, at den industrielle udvikling i Danmark og flere af nutidens styrkepositioner netop er fremkommet ved et samspil mellem flere virkemidler. Det gælder f.eks. høreapparatindustrien, vindmølleindustrien og medicinalindustrien.

Opsummering

DFIR's undersøgelse på baggrund af kontakt til udvalgte virksomheder, der ikke eller i begrænset omfang har gjort brug af innovationsfremmeindsatsen, viser, at systemets indretning med aktører og virkemidler er afgørende for deres fremtidige brug, herunder at de er hurtigtarbejdende, transparente og brugervenlige.

Tilbagemeldingerne viser også, at flere virksomheder gerne ville gøre brug af innovationsfremmeindsatsen, og at hovedgrundene til ikke at gøre det er manglende kendskab, eller at fokus og ressourcer er koncentreret om drift. Men tilbagemeldingerne viser også, at en række virksomheder ikke har ønske om at blive brugere af systemet, og derfor heller ikke skal være det. De kunne måske stimuleres til udvikling og vækst gennem andre virkemidler som f.eks. policymix.

Tilbagemeldingerne viser således, at virksomhederne har meget forskellige behov. Noget af forklaringen ligger i, at videnbaseret innovation er en kompleks proces, og at udfordringerne, behovet for virkemidler, og hvad virkemidlerne skal kunne hjælpe virksomhederne med, varierer alt efter branche, type af produkt, eller hvor virksomhederne er i deres livscyklus. Det er vigtigt, at det system af aktører og virkemidler, der skal fremme den videnbaserede innovation er dynamisk og fleksibelt, agilt og adaptivt, så det kan imødekomme virksomhedernes komplekse behov – 'one size does not fit all'.

Der henvises i øvrigt til baggrundsmaterialet for projektet (jf. kapitel 9). Sammenholdes dette med forundersøgelsens karakteristik af brugerne, fremgår det, at der er forskel på brugeres og ikke-brugeres kapacitet. Det fremgår også, at dem, der bruger innovationsfremmeindsatsen, er dem, der har kapacitet, potentiale eller modenhed til innovation. Og endelig fremgår det, at dem, der ikke bruger innovationsfremmeindsatsen, ikke har en tilsvarende innovationskapacitet – endnu, kunne man for nogles vedkommende tilføje.



4. Konklusioner – målgrupper med kapacitet til videnbaseret innovation

DFiR's undersøgelser har belyst, hvem der har været målgrupper for innovationsfremmesystemet, hvem der bruger innovationsfremmesystemet, og om det er de tiltænkte målgrupper, samt hvordan det går med brugeres arbejdsproduktivitet. Undersøgelserne har også vist noget om, hvem der ikke bruger systemet, og hvad deres behov er.

Undersøgelserne viser for det første, at virksomheder, der gør brug af innovationsfremmeindsatsen, har gavn af det. Det bekræfter indtrykket af et velfungerende dansk innovationsfremmesystem med tilfredse brugere, og det er den grundlæggende forudsætning for at have større ambitioner for innovationsfremmeindsatsen. Undersøgelserne viser for det andet, at der er danske virksomheder med potentiale, som ikke gør brug af systemet. Det er konstruktivt nyt for innovationsfremmeindsatsen. For når vi ved, at FoU-aktive virksomheder har større produktivitetsudvikling end ikke-FoU-aktive, og at FoU-aktive virksomheder, der benytter innovationsfremmesystemet, har yderligere produktivitetsvækst, er det særlig relevant at se nærmere på de virksomheder, som har potentiale til vækst gennem innovation, men som er ikke-brugere af systemet.

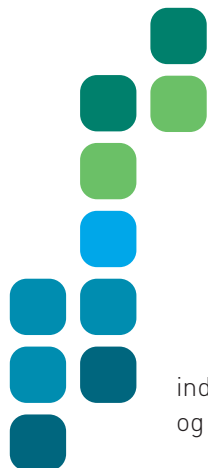
Udfordringer for dansk innovation

- Antallet af virksomheder, der investerer i forskning og udvikling, er faldende
- Færre virksomheder har købt FoU-tjenester i 2009-14, og virksomhedernes køb af eksterne FoU-tjenester er stagneret
- FoU-aktiviteterne koncentrerer på færre, større virksomheder
- Færre virksomheder står bag væksten i Danmark, og vækstlaget snævres ind.

Kilder: Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling i Danmark 2018 (Styrelsen for Forskning og Uddannelse)
Forskning og Innovation 2018 (Danmarks Statistik)

Rådet anser det ikke som et mål, at alle virksomheder skal bruge innovationsfremmesystemet, men at ressourcerne udnyttes bedst muligt ved at målrette systemet mod dem, der har potentiale og vil kunne opnå størst gavn. Om en virksomhed har potentiale til at udvikle sig gennem videnbaseret innovation afhænger i høj grad af virksomhedens innovationskapacitet. Denne kapacitet kommer blandt andet til udtryk ved, om virksomheden konkurrerer på det globale marked, om dens ledelse er visionær og forandringsparat, hvilket ofte hænger sammen med, hvordan virksomhederne er ejet, organiseret og ledet. Kapacitet afhænger af, om virksomheden er FoU-aktiv, hvor den er i sin livscyklus, og hvilket kompetenceniveau virksomhedens medarbejdere har. Her spiller virksomhedskulturen også ind, og det er afgørende, om virksomheden har en innovativ kultur og er blandt de første til at omsætte ny viden og teknologi, eller om kulturen i højere grad er præget af at benytte allerede omsat viden og velafprøvede metoder.

Virksomhedernes innovationskapacitet er således et centralt begreb - både for at forstå det billede, der tegner sig af brugere i dag og for at

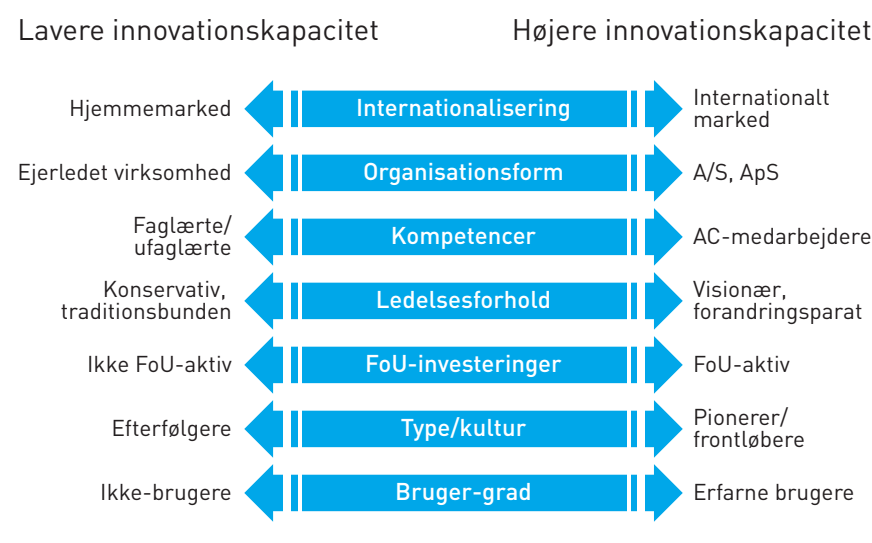


indkredse, hvilke virksomheder der har et uudnyttet innovationspotentiale og derfor bør indgå i de fremtidige målgrupper, samt hvad deres behov er.

Begrebet innovationskapacitet er inspireret af begrebet 'absorptive capacity', og DFIR benytter i det danske begreb en række parametre til at fastlægge virksomhedernes innovationskapacitet (jf. kapitel 8 om anvendte begreber).

Figur 2

Parametre til vurdering af virksomheders innovationskapacitet ('absorptive capacity')



Kilde: DFIR

Ovenstående parametre er ikke udtømmende. Men et udvalg af relevante parametre herfra under hensyntagen til branche, og hvor en virksomhed er i sin livscyklus, kan bruges til at karakterisere en virksomheds innovationskapacitet. Det er rådets opfattelse, at disse parametre i samme eller

højere grad har betydning for virksomhedens innovationskapacitet, brug og gavn af systemet - end hvorvidt de er SMV'er.

DFiR har på baggrund af brugeroplysningerne og denne forståelse af innovationskapacitet inddelt samtlige virksomheder i fire grupper ud fra, hvor innovationsmodne de er, og om de er brugere eller ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen. Dette giver anledning til en særlig interessant ny gruppe, **de innovationsmodne virksomheder (IMV'er)**:

Brugere og målgrupper

De FoU-intensive IMV'er (A)

I denne gruppe finder man primært store, internationalt konkurrerende, FoU-aktive virksomheder, som er erfarne brugere systemet, men også mindre, forskningstunge virksomheder, som har meget høj kapacitet. Alle er de meget innovative og førende på deres felt. De har kunnet benytte alle former for virkemidler – både de kapitaludbydende (Vækstfonden, Innovationsfonden og Markedsmodningsfonden) og de viden-udbydende (universiteter, GTS-institutter m.fl.).

På baggrund af de inddragede data, vurderer DFiR, at denne gruppe omfatter i størrelsesordenen 500-1.000 virksomheder.²⁶

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 deltagere i EU-finansierede projekter.

DFiR vurderer på baggrund af de indgåede data, at gruppe B indeholder i størrelsesordenen 4.000-8.000 virksomheder.²⁷



Ikke-brugere, nye målgrupper og ikke-målgrupper

De potentielle IMV'er (C)

Denne gruppe er sammensat. Her findes virksomheder, som på mange måder ligner virksomhederne i gruppe B. De er FoU-aktive, og de er i samme brancher som virksomhederne i gruppe B, men gør af forskellige grunde ikke brug af systemet. Det er blandt disse 'tvillinger' til B-gruppen, at der umiddelbart skal findes nye målgrupper med potentiale til vækst og udvikling, som kunne fremmes af innovationssystemet.

Gruppe C består desuden af virksomheder, som ikke kategoriseres som FoU-aktive eller høj-innovative, og som ikke bruger systemet, men som bidrager betydeligt til samfundsøkonomien. Blandt disse vil nogen have potentiale til innovation, hvis de opbygger kapacitet hertil, og hvis innovationsfremmeindsatsen indrettes med virkemidler, der kan opfylde deres behov. Manglende innovationskapacitet kan skyldes mange ting, herunder fravær af en langsigtet strategi, mangel af en medarbejder med ledelsesansvar for FoU, manglende kendskab til systemet, behov for videnkompetencer, eller at virksomheden er et andet sted i sin livscyklus.

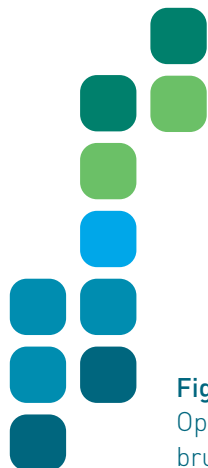
Gruppe C er således central for udvælgelsen af de fremtidige målgrupper, men det er også den gruppe, hvori det er sværest af anslå størrelsesordenen for antal af virksomheder. DFIR vurderer på baggrund af de indgåede data, at gruppe C indeholder i størrelsesordenen 25.000-35.000 virksomheder.²⁸ Gruppe C indeholder også nuværende brugere, som gør begrænset brug af indsatsen, og det anslåede antal er et forsigtigt skøn, der er sat lidt højt for også at inkludere ikke-bruger-brancherne.

De drifts-, produktions- og serviceorienterede virksomheder (D)

Denne gruppe indeholder rigtig mange virksomheder. Den 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

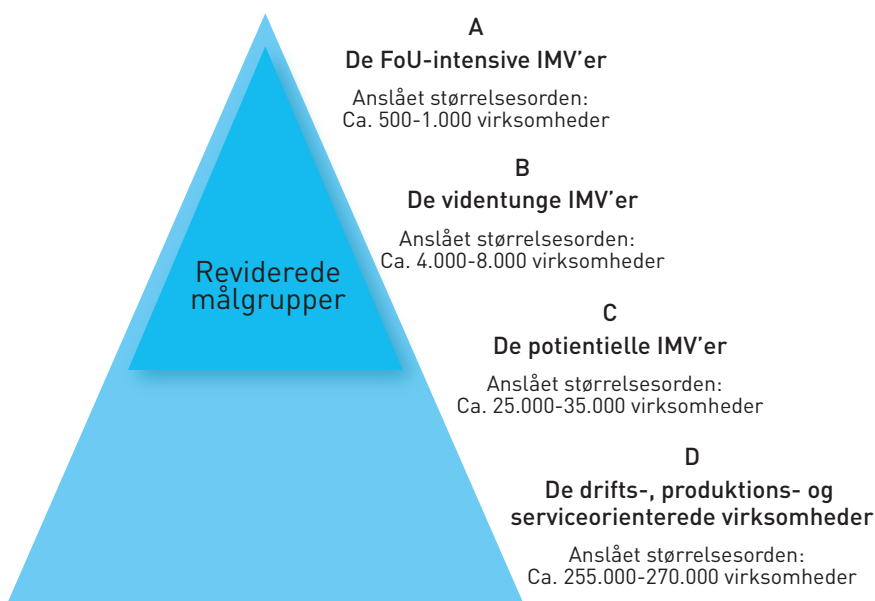
i første omgang mod den brede erhvervsfremmeindsats, der kan hjælpe med skatteforhold, arbejdsret, udarbejdelse af forretnings- og markedsføringsplan mv. Dermed være ikke sagt, at virksomhederne herfra ikke kan opbygge innovationskapacitet, som gør dem til brugere af innovationsfremmesystemet på et senere tidspunkt.

I denne gruppering, er gruppe D resten af dansk erhvervsliv og langt den største gruppe af virksomheder. DFiR anslår på baggrund af de inddragede datakilder, at der i denne gruppe er i størrelsesordenen 255.000-270.00 virksomheder.²⁹



Figur 3

Opdeling af danske virksomheder ud fra deres innovationskapacitet og brug af innovationsfremmeindsatsen



Kilder: Opdelingen A-B-C-D er blandt andet inspireret af GTS-nettets ABC-analyse i *Innovationspresset på danske virksomheder – GTS-nettets anbefalinger* (GTS-nettet, 2011) og af ATV's tre kategorier af forskningsintensive, videntunge og driftsorienterede Science&Engineering-virksomheder i *Danmark som Science&Engineering-region* (ATV, 2018).

Sammenfatning – om virksomheder med kapacitet til innovation

Virksomhedernes kapacitet og behov for virkemidler til fremme af innovation afhænger af mange parametre. Størrelse kan her være én parameter, men aldrig stå alene. Rationalet er, at selv om en virksomhed er en SMV, er den ikke automatisk med i målgruppen for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation, og selv om en virksomhed er stor, er den ikke automatisk udelukket fra målgruppen. Undersøgelsen af brugere af innovationsfremmeindsatsen har derimod vist, at virksomheders innova-

tionskapacitet er afgørende for, om de gør brug af indsatsen (jf. kapitel 3.1). Og ovennævnte syv parametre giver et værktøj til at finde de virksomheder, der har potentiale til at blive innovative – eventuelt med hjælp fra innovationsfremmeindsatsen. Ved hjælp af dette værktøj er det således muligt at nuancere og identificere målgrupper for innovationsindsatsen ud fra virksomhedernes kapacitet til innovation. For at høste frugten heraf er det første nødvendige skridt, at forankre betydningen af virksomhedernes innovationskapacitet i de strategiske mål og i strukturen for innovationsfremmeindsatsen.

DFiR vil i det følgende kapitel benytte virksomhedernes innovationskapacitet og de fire kategorier af virksomheder til dels at anbefale nye strategiske mål, dels konkrete nye målgrupper for innovationsfremmeindsatsen.



5. anbefalinger – de innovationsmodne virksomheder (IMV'er)

Projektet om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen har ført til en række observationer og konklusioner (jf. kapitel 3 og 4), som danner baggrund for rådets tre typer af anbefalinger:

- Strategiske anbefalinger om fremtidige målgrupper for innovationsfremmeindsatsen
- Systemiske anbefalinger om innovationsfremmeindsatsen som helhed
- Konkrete anbefalinger om innovationsfremmeindsatsens opgaver og indretning gennem aktører og virkemidler

Anbefalingerne henvender sig til det politiske niveau, de ressortansvarlige ministerier, aktører og virkemidler og til virksomhederne selv.

I dette kapitel gennemgås alle DFIR's anbefalinger, som allerede er oplistet i kapitel 1, og rådets begrundelser for anbefalingerne. De består blandt andet i henvisninger til de dele af DFIR's projekt og andre inddragede analyser mv., der har givet belæg for anbefalingerne.

DFIR anbefaler regering og Folketing at træffe beslutning om:

- I. At de innovationsmodne virksomheder (IMV'er) skal være den primære målgruppe for innovationsfremmeindsatsen fremfor SMV'er

Det skal de, dels fordi størrelse ikke er et tilstrækkeligt kriterium for at være målgruppe for innovationsfremmeindsatsen, dels for at sikre, at ressourcerne kanaliseres derhen, hvor kapaciteten og produktivtetsgevinsten er størst, dels for at skabe diversitet i vækstlaget. Det sidste er nødvendigt, da vækstlaget i øjeblikket snævres ind, da de private FoU-investeringer koncentrerer på færre virksomheder. Det er derfor vigtigt, at innovationsfremmeindsatsen har fokus på vækstlaget og næste generation af store danske virksomheder. Økosystemet til fremme af videnbaseret innovation skal medvirke til at stimulere kapacitetsopbygning og virksomhedernes investeringer i FoU.

Anbefalingen skal forstås inden for rammerne af EU's statsstøttereduktiv, hvor SMV'er fortsat er en vigtig kategori.

- II. At flere skal have gavn af innovationsfremmeindsatsen, dels ved at målrette virkemidlerne særligt mod IMV'ers behov, dels gennem virkemidler, der kan hjælpe med at gøre flere virksomheder innovationsmodne

Ved at ramme målgrupper med potentiale til innovation og produktivtetsgevinster og ved opfylde deres præcise behov, skal brugernes innovationskapacitet øges gennem en bred vifte af virkemidler. Det er vigtigt, at virkemidlerne kan rumme vækstlagets diversitet og imødekomme de komplekse behov, der er forbundet med videnbaseret innovation. Der skal derfor ikke kun være tale om traditionelle puljer, kapitalinvesteringer og vejledning, men også adgang til netværk, forskningsbaseret viden og videnmedarbejdere. Politiske instrumenter på tværs af ministerier og ressorts skal benyttes mere aktivt som virkemiddel. Hvis investeringsrammen til innovation i Danmark ikke udvides, kan dette implicit betyde, at nogen får færre midler. Men det er udtryk for en nødvendig prioritering, så innovationsfremmemidlerne benyttes der, hvor de gør størst gavn.

Kilder og delresultater

Anbefalingerne I-II udspringer af de to hovedkonklusioner, herunder at innovationsfremmesystemet gavner dem, der bruger det (jf. kapitel 1). Disse konklusioner underbygges blandt andet af professor H.C. Kongsteds review af de økonomiske effekter af indsatsen til fremme af privat FoU.³⁰ Der henvises også til konklusionerne om innovationskapacitetens betydning for, om virksomheder er potentielle nye brugere af innovationsfremmesystemet (jf. kapitel 4).

DFiR anbefaler:

- III. Uddannelses- og Forskningsministeriet

At målrette innovationsfremmeindsatsen gennem virkemidler rettet mod virksomheder med potentiale og kapacitet til udvikling og vækst gennem videnbaseret innovation (IMV'er) - og at fastlægge klare og sammenhængende mål for indsatsens virkemidler.



Med henblik på at flere med potentiale kan få gavn af innovationsfremmeindsatsen og blive innovationsmodne virksomheder er det vigtigt, at systemets aktører og virkemidler både adresserer de virksomheder, der allerede benytter systemet og har gavn af det, og de virksomheder, der ikke bruger systemet, men som har potentiale til at blive innovationsmodne. Indsatsen skal tilrettelægges blandt andet ud fra virksomhedernes placering på syv innovationsparametre (jf. kapitel 4). Eksempler på sådanne virksomheder er:

- Virksomheder, der ligner de videntunge IMV'er, men som ikke gør brug innovationsfremmeindsatsen (tvillingerne til de videntunge IMV'er)
- FoU-aktive virksomheder, som ikke allerede gør brug af systemet
- Virksomheder i særligt innovative underbrancher til industribranchen
- Virksomheder i sektorer med stor betydning for dansk økonomi, men som ikke figurerer som innovationsaktive. Det gælder byggeri og anlæg, der bidrager væsentligt til beskæftigelsen, og det gælder landbruget, der bidrager væsentligt til eksporten
- Store, innovative virksomheder i grupperne af forskningsintensive IMV'er og videntunge IMV'er skal også indgå i målgruppen. De kan dog også nås gennem bredere politiske instrumenter og virkemidler uden for innovationsbudgettet.

Det skal sikres, at målgruppefokus understøttes af gennemgående mål for indsatsens virkemidler, så vi opnår et sammenhængende økosystem frem for afkoblede indsatser i systemet til fremme af videnbaseret innovation.

Kilder og delresultater

Anbefalingen udspringer af den indledende dataundersøgelse af, hvem der bruger, og hvem der ikke bruger innovationsfremmeindsatsen og GTS-institutterne (jf. kapitel 3.2) samt DFIR's konklusioner på dette grundlag (jf. kapitel 4).

At sikre, at aktører og virkemidler til fremme af videnbaseret innovation i højere grad udvikler indsatser, der når bredere ud end den enkelte virksomhed – blandt andet gennem strategisk kapacitetsopbygning, erfaringsopsamling og vidensspredning.

Alle virkemidler skal udmøntes med en bred samfundseffekt af investeringen for øje, så indsatsen kommer til at gavne mange og ikke kun det enkelte projekt. Viden og resultater fra investeringer i enkeltprojekter bør komme en bredere kreds af virksomheder til gavn, f.eks. for sektorer på tværs af værdikæder eller for at løfte bredere i samme branche. Tilsvarende bør GTS-institutterne i fremtidige indsatser fokusere yderligere på strategisk kapacitetsopbygning og på, at indsatsen ikke kun kommer den enkelte, men mange virksomheder til gavn – f.eks. ved at opbygge miljøer med længere tidshorisont end det enkelte udviklingsprojekt.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er baseret på DFiR's indledende dataundersøgelse, herunder anvendelsen af innovationsfremmesystemets forskellige virkemidler (jlf. kapitel 3.2 og kapitel 8) og på tilbagemeldinger fra nøgleinteressenter.

At tage initiativ til, at der etableres en ramme for samlet og systematisk dataopsamling for innovationsfremmeindsatsen, f.eks. i Danmarks Statistik. Formålet er at sikre, at der etableres et tværgående datagrundlag, der gør det muligt at følge brugerne på tværs af virkemidlerne og fastlægge fremtidige mål for den videnbaserede innovationsfremmeindsats.

Det er i dag kun i begrænset omfang muligt at følge brugerne af innovationsfremmeindsatsen over tid og på tværs af virkemidler. DFiR's indledende dataundersøgelse har kastet lys både over begrænsningen i de nuværende datakilder og de muligheder, som en samlet og systematisk dataopsamling ville give. Det ville blive en kilde til indsigt



og forståelse for udviklingen blandt brugerne og kunne understøtte, sammenhængende mål for innovationsfremmeindsatsen.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er blandt andet baseret på DFIR's indledende dataundersøgelse (jf. kapitel 3.2 og bilag 1) og tilbagemeldinger fra interessenter. Anbefalingen underbygges også af Det Tværministerielle Erhvervsfremmeftersyn og anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme.³¹

IV. Uddannelses- og Forskningsministeriet og Erhvervsministeriet som ansvarlige for henholdsvis videnbaseret innovationfremme og det generelle erhvervsfremme

At sikre en struktur, der giver incitament til at samarbejde, vekselvirke og fungere i sammenhæng, så vi får et agilt og adaptivt økosystem for såvel innovationsfremme som erhvervsfremme. Formålet er at sikre, at de innovationsmodne virksomheder (IMV'er) kan få hjælp af de relevante dele af systemet alt efter deres behov og trin i livscyklus, og at systemet arbejder sammen og fungerer som en helhed.

Opdelingen i generelt erhvervsfremme og videnbaseret innovation er relevant. Men med viden som en væsentlig drivkraft for vækst skal der skabes forbindelse mellem det generelle erhvervsfremme og den videnbaserede innovation. Det kræver viden på tværs af systemerne og evne, incitament og vilje til at tænke i sammenhæng og til at vekselvirke mellem systemerne. Derfor skal Uddannelses- og Forskningsministeriet sammen med Erhvervsministeriet udvikle en struktur, der giver de aktører med ansvar for ordninger, puljer vejledning mv. incitament til at samarbejde og vekselvirke, så vi får et sammenhængende økosystem for både innovationsfremme og erhvervsfremme. Sammenhængen skal sikre, at vi får identificeret og modnet virksomheder til at få kapacitet til at blive IMV'er og brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation.

Kilder og delresultater

Anbefalingen udspringer af DFIR's undersøgelse af brugere og ikke-brugere af innovationsfremmesystemet (jf. kapitel 3.2 og 3.3) og ligger desuden i forlængelse af DFIR's projekt om innovationsstrukturen³² samt det Tværministerielle Eftersyn af Erhvervsfremmeindsatsen og anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme.

At sætte sig i spidsen for et tværministerielt samarbejde, der igennem sammenhængende politiske instrumenter (policymix) understøtter videnbaseret innovationsfremme, så den kan stimulere flere virksomheder og sektorer til at blive innovationsmodne. Det kan f.eks. være igennem skattepolitik, regulering, eller sektorspecifikke indsatser.

Innovationskapacitet kommer mange steder fra og fremmes ikke alene gennem ordninger og puljer. Derfor er forbedring af rammebetingelserne for innovative virksomheder et vigtigt virkemiddel. Det kan både dreje sig om at benytte innovative offentlige indkøb eller regulering til fremme af innovative løsninger på samfundsproblemer. Det kan f.eks. være forbedring af rammerne for etablering af nye virksomheder, og for at vækstvirksomheder bliver i Danmark (skatteregler, håndtering af ophavsret ved omsætning af forskningsresultater til nye produkter, fleksible regler for talentrekruttering og ansættelse af udenlandsk arbejdskraft mv.)³³ Det vil både komme små, nye virksomheder og store FoU-tunge IMV'er til gavn. For det første er det nødvendigt at have fokus på vækstlaget, og hvem der skal blive fremtidens store virksomheder i Danmark. For det andet vil et bedre policymix supplere effekten af innovationsfremmeindsatsen og stimulere til øgede private investeringer i innovation - særligt i ikke-bruger-virksomhederne og sektorer uden FoU-traditioner. For de FoU-tunge virksomheder gælder særligt, at de også har behov, som innovationsfremmeindsatsen skal hjælpe med, selv om de i øvrigt besidder stor kapacitet. Virksomheder, der bidrager massivt til samfundsøkonomien er centrale for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation blandt andet som innovationsdrivere og vækstlokomotiver.



Kilder og delresultater

Anbefalingen er begrundet i tilbagemeldinger fra virksomheder (jf. kapitel 3.2 og 3.3) og i internationale erfaringer fra Holland, Sverige, Irland og Schweiz.

Aktører og virkemidler

DFiR anbefaler:

- V. Den kommende Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse at arbejde tæt sammen med aktører i den videnbaserede innovationsfremmeindsats, så der ikke opbygges parallelle kompetencer eller ordninger, men et sammenhængende system, der gør, at erhvervsfremmeindsatsen også kan medvirke til at modne flere virksomheder til videnbaseret innovation.

Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse får til opgave at udforme den samlede strategi for erhvervsfremme og udmønte midler i henhold hertil. Det er vigtigt, at erhvervsfremmebestyrelsen som led heri også har som mål at fremme et sammenhængende økosystem mellem den videnbaserede innovation og det bredere erhvervsfremme, hvor samarbejde og vekselvirkning mellem de to indsatses er naturlig. Gennem et tæt samspil med innovationsfremmeindsatsen kan det generelle erhvervsfremme medvirke til at øge innovationskapaciteten, hos de virksomheder, der endnu ikke er modne hertil, men gerne vil være det. Et tæt samspil kan i øvrigt modvirke, at der etableres parallelle initiativer til noget, der allerede eksisterer, som også Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme anbefalede. Det kræver gensidig synlighed af aktører og virkemidler i de to indsatses, og at de to indsatses fungerer sammen og ikke i parallelle systemer.

Kilder og delresultater

Anbefalingen knytter an til anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme³⁴. Anbefalingen er baseret på tilbagemeldinger fra virksomheder og interessenter (jf. kapitel 3.2 og 3.3) og ligger i forlængelse af DFiR's tidligere projekt om innovationsstrukturen.

- VI. At såvel de kapital-udbydende som de videnudbydende aktører indretter deres strategi og indsats, så den er agil og adaptiv, og så den får en positiv effekt, der rækker ud over den enkelte virksomhed, der gør brug af virkemidler - blandt andet gennem strategisk kapacitetsopbygning, erfaringsopsamling og videnspredning (ikke kun 1:1, men 1: mange).

Aktører som f.eks. Danmarks Innovationsfond og Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne (UDP'erne) skal vedvarende indrette deres ordninger med udgangspunkt i målgruppernes behov og kapacitet, men også sådan, at ordningerne kommer flere til gavn, f.eks. gennem videnspredning. Puljer og tilskud skal særligt anvendes på områder, hvor ny viden og teknologi medvirker til at skabe en bedre business case for virksomheden frem for at understøtte en i forvejen god business case. Det gælder også de videnproducerende aktører, jf. anbefalingerne under III, hvor indsatsen for den enkelte virksomhed suppleres af en videnopsamling og videnspredning med henblik på at opnå bredere samfundsgavn af den videnopbygning, som har fundet sted.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er en følge af DFiR's konklusioner på tilbagemeldinger fra virksomheder og nøgleinteressenter.

At de kapital-udbydende aktører løbende øger transparens og brugervenlighed i deres virkemidler, ensarter og forenkler formalitetskrav, fremskynder sagsbehandling og minimerer bureaukrati samt medvirker til at skabe samarbejde i systemet; mens de viden-udbydende aktører styrker deres samarbejde for at skabe mere sammenhængende udbud for nuværende og nye målgrupper.

Der skal være transparente og sammenhængende mål og en struktur, som giver aktørerne incitament til at samarbejde på tværs i systemet og henvise brugere til rette sted. Det er vigtigt, at virkemidler også er adaptive for nye og skæve innovationer. Samtidig skal det



være let for nye brugere at komme i gang med at samarbejde med det videnbaserede innovationsfremmesystem. Som led heri anbefales universiteter og GTS-institutter i endnu højere grad at samarbejde om større, strategiske og sammenhængende indsatser for de allerede innovationsmodne virksomheder samt i forhold til brancher og virksomhedsgrupper, der i dag har lille kontakt, men stort potentiale til at få gavn af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation.

Kilder og delresultater

Anbefalingerne er baseret på tilbagemeldinger fra brugere og ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen (jf. kapitel 3.3), fra nøgleinteressenter og fra aktører i DFIR's projekt om innovationsstrukturen.

At inkubationsmiljøer, hubs, kommende erhvervshuse og iværksætterfora medvirker til at skabe en tæt kobling til den videnbaserede innovationsfremmeindsats, herunder GTS-institutter og universiteter. Formålet er at sikre, at viden og kompetencer kommer tidligt i spil i nye virksomheder som et middel til at skalere disse hurtigere end i dag.

På den måde kan disse virkemidler medvirke til hurtigere og mere bæredygtig vækst i virksomhederne (scale up). Rationalet er, at jo før de nye virksomheder får den rette hjælp, desto større er deres chance for succes. De videnudbydende aktører har miljøer og faciliteter, som kan medvirke til at styrke de mange iværksætterinitiativer, således at flere virksomheder i vækstlaget overlever og rodfæster sig på grundlag af videnbaseret innovation.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er motiveret af en helhedsbetragtning på innovationsfremmeindsatsen. Rådets øvrige anbefalinger har fokus på virksomhederne, der som sidste led i innovationskæden er med til at omsætte viden til værdi og vækst. Men en målrettet indsats i forhold til videnmodtagerne må ikke medføre, at andre led i kæden svækkes.

De virkemidler, der er udviklet for at understøtte viden-udveksling og samarbejde mellem academia og virksomheder skal være indrettet, så de fungerer i forhold til begge parter – og indeholder incitamenter for begge parter til at deltage.

At videninstitutioner og de kommende erhvervshuse giver opsøgende vejledning - særligt i forhold til nye og unge virksomheder – og f.eks. gennem særlige programmer medvirker til, at flere virksomheder får gavn af den videnbaserede innovationsfremmeindsats og derved udvikler sig hurtigere.

Det kunne f.eks. være særlige programmer for skallering (scale up), så flere virksomheder når længere og hurtigere med hjælp fra indsatsen til fremme af videnbaseret innovation. Rationalet er, at indsatsen ofte starter og virker punktuelt og hjælper virksomheder med én konkret udfordring, men bør fungere som et sammenhængende forløb, hvor indsætserne supplerer hinanden og bringer virksomheden tættere på mål og ikke kun et stykke ad vejen.

Hvis man som del af systemet har indsigt i et virkemiddel, kan det være vanskeligt at forstå, hvorfor nye virksomheder ikke kan navigere rundt i systemet, eller hvorfor det er vanskeligt at følge logikken i de krav, der stilles til ansøgninger, afrapportering mv. Derfor er det særlig vigtigt, at systemet tager ansvar for en vejledning, der rækker ud over eget virkemiddel, og som udviser forståelse for virksomheders udfordringer med at skrive ansøgninger, og at der derfor er behov for en bedre vejledningsindsats.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er motiveret af tilbagemeldinger fra brugere og ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen (jf. kapitel 3.3) og af resultater fra DFIR's tidligere projekt om innovationsstrukturen.



Brancheforeninger og virksomheder

Hvis innovationsfremmeindsatsen målrettes de innovationsmodne virksomheder (IMV'er), og systemet gøres yderligere brugerorienteret og transparent med virkemidler tilpasset IMV'ers behov, er det vigtigt, at IMV'erne også rækker ud og gør brug af tilbuddene. Derfor har DFIR afslutningsvist også anbefalinger til virksomhederne og deres brancheforeninger.

DFIR anbefaler:

- VII. At brancheforeningerne i Danmark stimulerer til innovation i virksomheder med potentiale hertil. Det kan gøres i samarbejde med de særlige innovationsnetværk eller ved at iværksætte medlemsprogrammer, der kan hjælpe virksomheder med adgang til viden og samarbejde med universiteter og GTS-institutter.

Nogle brancher fremstår ikke innovative ud fra de tilgængelige innovationsdata, og de ses ikke som brugere af innovationsfremmeindsatsen. Det er virksomhedernes eget valg. Men hvis systemet indrettes i forhold til virksomhedernes forskelligartede behov, vil DFIR gerne udfordre disse brancher og virksomheder til også blive udviklingsorienterede og innovative - med eller uden hjælp fra innovationssystemet. Det gælder f.eks. bygge og anlæg, som har stor betydning for beskæftigelsen, og det gælder landbruget, som har stor betydning for dansk eksport. Men det kræver, at disse erhverv selv medvirker til at pege på, hvor indsatsen skal styrkes, og hvordan virksomhederne kan motiveres.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er motiveret af DFIR's indledende dataundersøgelse af brugere og ikke-brugere (jf. kapitel 3.2) samt af drøftelser heraf med nøgleinteressenter.

- VIII. At virksomhedernes ledelse ikke alene fokuserer på drift, men afsætter ressourcer til at tænke langsigtet og fastlægger en strategi for, hvordan virksomheden kan udvikle sig gennem ny viden og innovati-

on. Virksomheder i sektorer uden udviklingsafdelinger opfordres til at udpege et ledelsesansvar for kontakten til videnmiljøer.

En gennemgående tilbagemelding fra virksomheder, som DFiR har været i kontakt med, har været, at den daglige drift, produktion og rettidige leverancer fylder så meget, at der ikke er overskud til udvikling og langsigtet planlægning. Det er nødvendigt, at virksomheder med potentiale til innovation får indrettet sig, så de på ledelsesniveau har en frihed, der gør det muligt at tænke nyt, strategisk og langsigtet. De nuværende brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation har ofte egen udviklingsafdeling eller lignende områder med et ansvar for kontakt til videnmiljøer. I brancher uden tradition for udviklingsafdelinger, bør der udpeges et ledelsesansvar for kontakt til videnmiljøer.

Kilder og delresultater

Anbefalingen er baseret på virksomheders tilbagemeldinger i målgruppeprojektet (jf. kapitel 3.2) og i DFiR's tidligere projekt om innovationsstrukturen.

- IX. At virksomhederne åbner sig, er imødekomende og lader sig "finde" af systemet eller selv rækker ud. Det kan være ved at begynde de steder i systemet, der kræver en begrænset indsats, f.eks. ved:

- At deltage i et innovationsnetværk eller -klynge
- At deltage i vidensspredningsaktiviteter hos GTS-institutter og universiteter
- At gøre brug af erhvervskandidatordningen som led i opbygning af videnkapacitet

Der findes flere gode indgange til at arbejde med videnbaseret innovation. Indgange, som ikke kræver en stor investering fra virksomheden, men som kan vise sig at have afgørende betydning for at møde den rette kompetence eller inspiration.



Erhvervskandidatuddannelsen indebærer, at kandidatuddannelsen kan forlænges til fire år, hvis den studerende har en relevant ansættelse i erhvervslivet. Ordningen giver virksomheder mulighed for at tilknytte akademisk arbejdskraft og dermed få inspiration og adgang til kompetencer, som ligger uden for virksomhedens eget miljø. Ansættelse af en højtuddannet medarbejder kan ofte være et nyttigt første skridt til at arbejde med ny viden og innovation.

Anbefalingerne VII-IX er begrundet i et ønske om at anlægge en helhedsbetragtning med henblik på, at flest muligt skal have gavn af innovationsfremmeindsatsen. Som led heri er det nødvendigt, at de virksomheder, som indsatsen er målrettet mod også gør brug af den. Det kræver medspil fra begge sider.

6. Målgruppeprojektet i innovations-politisk kontekst

Projektet om målgrupper for innovationsfremmesystemet bygger videre på en række undersøgelser om innovations- og erhvervsfremmesystemet, herunder det Tværministerielle Eftersyn af Erhvervsfremmeindsatsen og på resultaterne fra DFIR's egne projekter om innovationsstrukturen,³⁵ sektormobilitet³⁶ og Viden i verdensklasse.³⁷

Derudover er målgruppeprojektet inspireret af, hvordan innovationspolitikken i Holland, Sverige, Irland og Schweiz på forskellig vis har medvirket til landenes innovationsmæssige placeringer i international sammenhæng.³⁸ Her viser erfaringer fra navnlig Holland og Irland, hvordan disse lande har oplevet positiv effekt af først at fastlægge mål og målgrupper for innovationsfremmeindsatsen og dernæst en national strategi for indsatsen, som ramme for, hvordan strukturen er blevet indrettet med aktører og virkemidler, der kan udmønte strategien.

DFIR har med målgruppeprojektet taget idealet om 'strategi før struktur' et skridt videre, idet rådet finder det vanskeligt at fastlægge en strategi, før det vides, hvem strategien skal gøre noget for. Kort sagt - hvem skal målgruppen være? Og hvad vil man fra samfundets side opnå med at prioritere indsatsen sådan? Formålet har været at give en forståelse af sammenhængen mellem målgrupper, strategi og struktur for innovationsfremmeindsatsen og dermed et holistisk grundlag for indretningen af det fremtidige innovationsfremmesystem.

Målgruppeprojektet skriver sig ind i den innovationspolitiske kontekst af det Tværministerielle Eftersyn af Erhvervsfremmeindsatsen og anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme om en fokuseret og fremtidssikret erhvervsfremmeindsats.³⁹ Som navnet på sidstnævnte antyder, har der været et politisk ønske om at forenkle systemet. Her er ikke tale om noget nyt ønske, men kulmination af en årelang kritik af, at erhvervsfremmesystemet, herunder innovationsfremmesystemet, er komplekst og uigennemsigtigt med mange aktører og virkemidler. DFIR har sympati for ønsket om forenkling, men rådet har som beskrevet i sit brief *Forenkling, men ikke forsimpning*⁴⁰ advaret mod en forenkling, som består



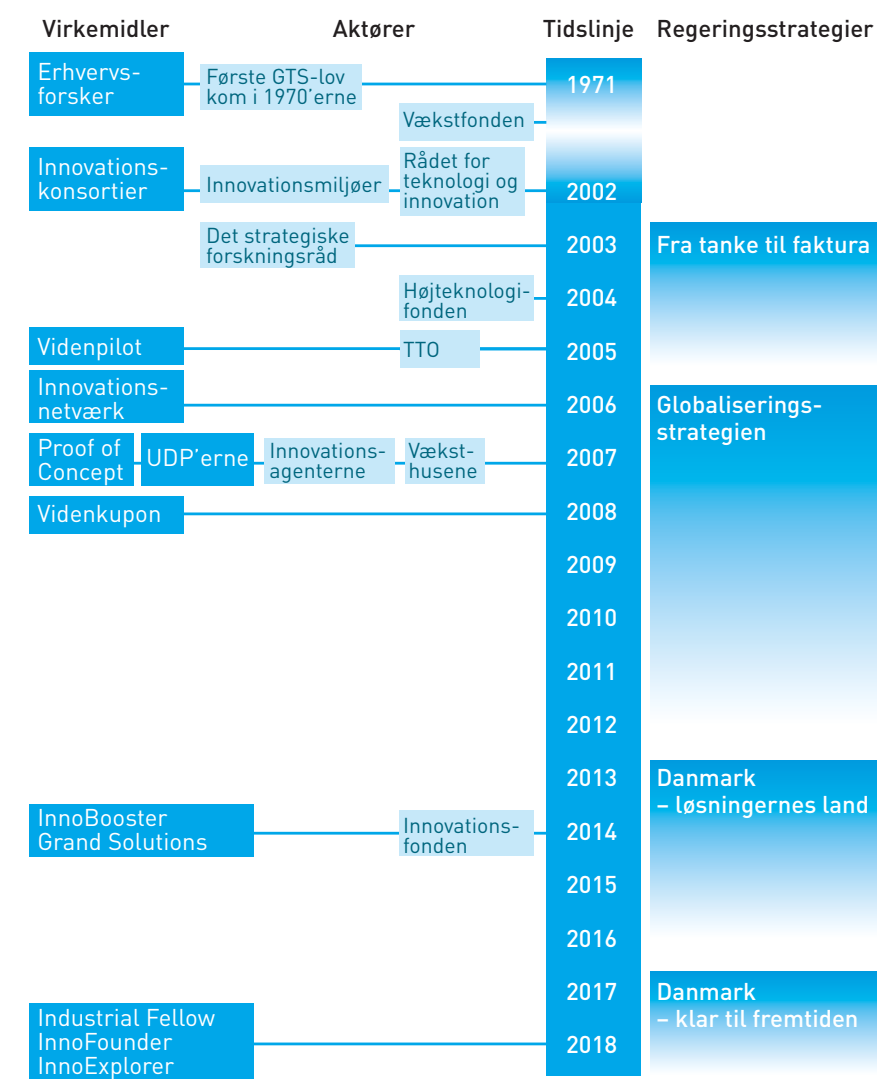
i at reducere antallet af aktører og ensarte virkemidlerne for så vidt angår den del af systemet, der skal fremme videnbaseret innovation. Målgruppeprojektet bekræfter behovet for et velfungerende og divers system til fremme af videnbaseret innovation.

Erfaringerne fra målgruppeprojektet - herunder tilbagemeldingerne fra de virksomheder, der ikke bruger innovationsfremmesystemet - understreger, at virksomhedernes behov er meget forskellige, når de skal opbygge deres innovationskapacitet og blive innovationsmodne, og at 'one size does not fit all' i de virkemidler, der skal fremme videnbaseret innovation.

I fortsættelse af forenklingen og for at flere kan få gavn af innovationsfremmeindsatsen, anbefaler DFIR, at indsatsen i fremtiden målrettes de innovationsmodne virksomheder (IMV'erne) og de virksomheder, der har potentiale til at blive innovationsmodne (jf. kapitel 3 og 4). Det vil medvirke til, at Danmark får mere innovation i verdensklasse. Resultaterne af DFIR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen spilles således ind i den proces, som gennemføres i henhold til forsknings- og innovationsstrategien *Danmark klar til fremtiden*,⁴¹ herunder evalueringen af Danmarks Innovationsfond, nedsættelse af et internationalt ekspertpanel for innovation i verdensklasse og gennemgangen af TechTrans-indsatsen.

Figur 4

Innovationsfremmeindsatsen fra 1971 til i dag
Regeringsstrategier, udvalgte aktører og virkemidler

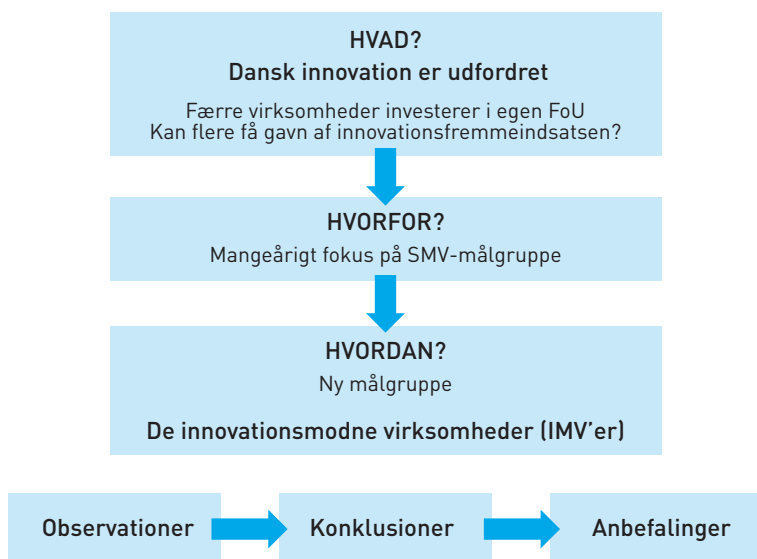


7. Formål og metode

Ville flere kunne få gavn af den offentlige innovationsfremmeindsats og opnå bedre konkurrenceevne og øget produktivitet, hvis indsatsen i højere grad var rettet mod dem, der har potentiale og kapacitet til videnbaseret innovation? Og hvis indsatsen i højere grad kunne imødekomme innovationsvirksomhedernes behov? De spørgsmål har været drivkraften bag DFIR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen.

Figur 5

DFIR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen
– HVAD, HVORFOR, HVORDAN?



En ideel kontekst for innovation ville være først at beslutte, hvem en innovationsfremmeindsats skal være til for (målgrupper), dernæst at fastlægge, hvilken strategi der skal til for at nå målgruppen og endelig at indrette strukturen for det system af aktører og virkemidler, som skal gennemføre indsatsen. Men virkeligheden er ikke ideel, og også på innovationsområdet lægges skinnerne, mens toget kører.

Innovationsstrukturen er under forandring som anbefalet af Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme, og fastlagt i forsknings- og innovationsstrategien *Danmark – klar til fremtiden*.⁴² Men vi mangler en politisk beslutning om, hvem innovationsfremmeindsatsen skal være til for. Med dette udgangspunkt har DFiR i målgruppeprojektet valgt at undersøge:

- Hvem målgrupperne har været for den hidtidige innovationsfremmeindsats
- Hvem der har gjort brug af indsatsen, og hvem der ikke har
- Om de reelle brugere af innovationsfremmeindsatsen har svaret til de fastlagte målgrupper (de intenderede brugere)
- Hvilke behov, de virksomheder, der ikke benytter indsatsen, men måske kunne have gavn af den, har

Til det formål har DFiR gennemført fire delprojekter:

- En gennemgang af 'litteraturen' om målgrupper for innovationsfremmesystemet. Formålet har blandt andet været at afdække, hvad der i regeringsstrategier, analyser, evalueringer, artikler, retningslinjer mv. er sagt og skrevet om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen. Litteraturgennemgangen er foretaget af IRISGroup for DFiR.
- En indledende databaseret undersøgelse af, hvem der har brugt innovationsfremmesystemet. Undersøgelsen er baseret på data fra Danmarks Statistik, InnovationDanmark-databasen og hidtil ikke tilgængelige data om brugerne af GTS-nettet. Formålet har dels været at karakterisere de virksomheder, der bruger systemet, dels at indkredse de virksomheder, der ikke gør brug af systemet, men ville have gavn af at gøre det. Dataundersøgelsen er beskrevet i bilag 1.
- Besøg og interview med en række virksomheder som kvalitative punktnedslag til belysning af de behov, som virksomheder, der ikke-bruger innovationsfremmeindsatsen, har. Formålet har været at få førstehåndssindtryk af brugernes erfaringer, udfordringer og ønsker til den fremtidige innovationsfremmeindsats



- Internationale perspektiver på målgrupper for innovationsfremme fra Sverige, Holland, Irland og Schweiz. Disse lande er valgt, fordi de også klarer sig godt på innovationsområdet, og fordi de strukturelt minder om Danmark. Formålet har været at finde lande, som Danmark kan sammenligne sig med og hente inspiration fra. Heri indgår også internationale erfaringer fra DFiR's tidligere projekter om innovationsstrukturen og Viden i verdensklasse.⁴³

Begrebet innovationskapacitet, 'absorptive capacity' er et centralt begreb i DFiR's konklusioner og anbefalinger. Begrebet stammer fra 1991 og blev først benyttet som nyt perspektiv på forholdet mellem læring og innovation. I dag benyttes begrebet i international innovationspolitik, hvor det dækker virksomheders evne til at anerkende værdien af ny information og viden, tilegne sig den og anvende den i kommerciel sammenhæng. Disse evner dækker til sammen, hvad der forstås ved firmaers absorptive capacity.⁴⁴

Målgruppeprojektet er samlet set gennemført i henhold til DFiR's almindelige principper. Det betyder, at resultaterne har baggrund i evidens, en holistisk tilgang til innovationsfremmesystemet og et internationalt perspektiv. Resultaterne af delprojekterne fremlægges i denne rapport sammen med det baggrundsmateriale, som har ført til resultaterne.

Undersøgelserne har ført til to hovedkonklusioner og ni anbefalinger med fokus på:

- At fastlægge målgrupper for innovationsfremmeindsatsen ud fra virksomhedernes innovationskapacitet
- At indrette virkemidlerne ud fra målgruppernes behov

8. Anvendte begreber

Innovationsfremme og det generelle erhvervsfremme

Med den struktur, som er ved at blive implementeret i kølvandet på anbefalingerne fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme, varetages indsatsen til fremme af videnbaseret innovation af Uddannelses- og Forskningsministeriet og den generelle erhvervsfremmeindsats af Erhvervsministeriet.

De statslige kapitaludbydende virkemidler til innovationsfremme omfatter Innovationsfonden og EU's rammeprogrammer og de tidligere innovationsmiljøer. Vækstfonden og Markedsmodningsfonden er de statslige kapitaludbydende virkemidler til erhvervsfremme. Hertil kommer Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne, der både understøtter videnbaseret innovation og bredere erhvervsfremme.

De statslige videnudbydende aktører, som bidrager til innovationsfremme, er i denne sammenhæng hovedsagelig universiteter, GTS-institutter, innovationsnetværk og -klynger.

Videnbaseret innovation

Ved *viden- og forskningsbaseret* innovation forstås i dette projekt innovation, der sker med tilførsel af ekstern viden. Det kan være ny forskning eller eksisterende viden fra universiteter, GTS-institutter eller andre videnproducerende enheder. Videnbaseret innovation kan foregå i virksomheder eller hos enkeltpersoner, grupper af studerende m.fl., som formår at modtage og omsætte viden til nye produkter, processer, services m.m., jf. også 'innovationskapacitet'. Det kan ske med eller uden hjælp fra indsatsen til fremme af videnbaseret innovation.

Indsatsen til fremme af videnbaseret innovation (innovationsfremmeindsatsen)

Innovationsfremmeindsatsen dækker de offentligt finansierede puljer, ordninger, vejledning mv. (aktører og virkemidler), der har til formål at fremme videnbaseret innovation. Der skelnes mellem kapitaludbydende aktører (f.eks. Danmarks Innovationsfond og Udviklings- og Demonstrati-



onsprogrammerne, UDP'erne) og videnudbydende aktører (hovedsagelig universiteter og GTS-institutter, netværk og klynger). Innovationsfremmeindsatsen med tilhørende aktører og virkemidler hører under Uddannelses- og Forskningsministeriet. Innovationsfremmeindsatsen skal ses i sammenhæng med den generelle erhvervsfremmeindsats, der hører under Erhvervsministeriet.

Målgrupper

Ved målgrupper forstås en bevidst udvalgt gruppe, som en given indsats eller et konkret virkemiddel adresseres mod. I lyset af innovationsfremmeindsatsens overordnede mål om vækst er målgrupper i dette projekt enheder, der i henhold til statsstøttedirektivet er legalt berettigede til at modtage offentlige midler, og som har potentiale til vækst gennem videnbaseret innovation. Det kan være segmenter af virksomheder, brancher, geografiske områder, enkeltpersoner eller grupper.

Brugere af innovationsfremmeindsatsen

Ved brugere af innovationsfremmeindsatsen forstås virksomheder, enkeltpersoner eller grupper af personer (CVR-registrerede enheder), der har gjort brug af mindst én af de aktører eller ét af de virkemidler, der hører under Uddannelses- og Forskningsministeriet, eller som enten er registreret i InnovationDanmark-databasen eller indgår i GTS-institutternes data.⁴⁵

I dataundersøgelsen er 'unikke brugere' forskellige brugere, som kun tælles med én gang i perioden, uanset hvor mange gange de har gjort brug af et eller flere virkemidler.

Ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen

Ved Ikke-brugere forstås her CVR-registrerede enheder, der ikke er registreret i InnovationDanmark-databasen eller GTS-institutternes kundedata. Det udelukker imidlertid ikke, at ikke-brugere i denne sammenhæng kan have gjort brug af andre innovationsfremmende virkemidler, herunder f.eks. de regionale virkemidler. Det har ikke været muligt at identificere en population af deciderede ikke-brugere, forstået som CVR-registrerede

enheder, der ikke har gjort brug af nogen form for virkemiddel – nationalt, regionalt eller kommunalt.

Innovationskapacitet og 'absorptive capacity'

Innovationskapacitet er inspireret af begrebet 'absorptive capacity', der benyttes i international innovationspolitik. Det dækker virksomheders evne til at anerkende værdien af ny information og viden, tilegne sig den og anvende den i kommerciel sammenhæng. Disse evner dækker til sammen firmaers absorptive capacity.⁴⁶

Ved innovationskapacitet forstås her virksomheders kapacitet til at udvikle sig gennem videnbaseret innovation. Denne kapacitet kan bestemmes ud fra, hvor en virksomhed befinder sig med hensyn til internationaliseringsgrad, ledelsesform, alder, modenhed, FoU-aktiviteter, videnkompetencer mv. (jf. innovationsparametrene til bestemmelse af innovationskapacitet i kapitel 4).



9. Baggrundsmateriale

DFiR har som led i projektet om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen tilvejebragt baggrundsmateriale, som har været en del af rådets videngrundlag. Materialet er tilgængeligt via DFiR's hjemmeside (www.ufm.dk/dfir)

- *Analyse af ikke-brugere af innovationsfremmesystemet*
IRISGroup på opdrag af DFiR, juli 2018
- *Virksomheder i innovationsfremmesystemet*
Johan Kuhn på opdrag af DFiR, juni 2018
Notatet er baseret på data fra følgende kilder:
 - InnovationDanmark-databasen 2009-16
 - GTS-institutternes kundedata 2009-15
 - Danmarks Statistik, Innovation og forskning 2017 og 2018
 - Danmarks Statistiks generelle firmastatistik
- *Litteraturstudie: Målgrupper i Innovationsfremmeindsatsen*
IRISGroup på opdrag af DFiR, februar 2018

Øvrig litteratur

DFiR har desuden inddraget følgende litteratur i målprojektet:

- *Review af viden om økonomiske effekter af virkemidler til fremme af privat FoU* (Hans Christian Kongsted for Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2018)
- *Tal om forskning og innovation 2017* (Styrelsen for Forskning og Uddannelse, september 2018)
- *Analyse af offentlig dansk forskningsfinansiering og forskningsaktivitet* (Uddannelses og Forskningsministeriet, marts 2018)
- *Analyse af Danmarks forskningsinvesteringer i international kontekst* (Uddannelses- og Forskningsministeriet, marts 2018)
- *FoU 2017, Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling 2017* (Styrelsen for Forskning og Uddannelse, december 2017)
- *Viden til Vækst 2017* (Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2017)
- *Viden til Vækst 2016* (Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2016)
- *Danmark som Science & Engineering Region* (ATV, 2018)

- *Højvækstvirksomhederne i Danmark* (DEA, maj 2018)
- *Danmark tilbage på vidensporet* (DI, 2017)
- Iværksætteri på DTU gennem to årtier – indsats, resultater og samfundsøkonomiske effekter (IRISGroup for DTU, juni 2018)
- *Teknologi til danske virksomheder – performanceregnskab for GTS-net 2017* (Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte og GTS-foreningen, 2017)
- *Det Tværministerielle Eftersyn af Erhvervsfremmeindsatsen* (ved McKinsey & Company, Struense & Co., Damvad Analytics og Landfall Strategy Group på opdrag af Finansministeriet, 2016)
- *Fokuseret og fremtidssikret* – Anbefalinger fra Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme (Erhvervsministeriet, 2018)
- *Danmark – klar til fremtiden* (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2017)
- *Danmark – løsningerne land* (Uddannelses- og Forskningsministeriet 2012)
- *Globaliseringsstrategien* (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2006)
- *Fra tanke til faktura* (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2003)



10. Kommissorium og arbejdsgruppe

Formålet med DFIR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen har været fastlagt i kommissorium, hvori også metode, delprojekter og den arbejdsgruppe, som har stået for projektets gennemførelse, er beskrevet. Af kommissoriet fremgår:

Formål

Projektets formål er at tilvejebringe et evidensbaseret grundlag om målgrupper og brugere af innovationsfremmeindsatsen og på baggrund heraf indkredse fremtidige potentielle målgrupper og give anbefalinger til, hvordan den fremtidige indsats kan indrettes for bedre at opfylde målgruppernes behov og derigennem bidrage til øget vækst og værdi i samfundet.

Formålet opfyldes gennem følgende delmål:

- En afdækning af, hvem målgrupperne er og har været for den hidtidige innovationsfremmeindsats og dens virkemidler
- En kortlægning af, hvem der har brugt innovationsfremmeindsatsens aktører og virkemidler, herunder også hvem der ikke har brugt indsatsen, selv om de måske kunne have haft gavn af det
- En beskrivelse af brugernes – både de faktiske brugeres og ikke-brugeres – konkrete behov
- En indkredsning af fremtidige målgrupper med potentiale for at udvikle sig gennem videnbaseret innovation

Og på denne baggrund opfylde hovedformålet:

- At give anbefalinger til, hvad der skal til for at målrette innovationsfremmeindsatsen bedre, herunder hvilke behov den bør imødekomme med henblik på at opnå større effekt og føre til øget vækst og værdi i samfundet.

Metode

Formålet vil blive opfyldt gennem følgende delprojekter:

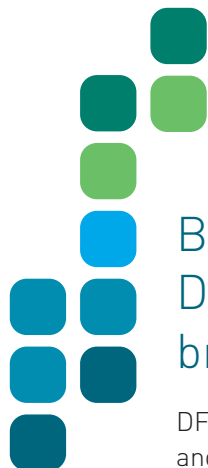
1. *Gennemgang af litteratur om målgrupper*
2. *Internationale perspektiver på målgrupper for innovationsfremme*
3. *Inddragelse af stakeholders og nøgleinteressenter, herunder formidling om projektet*

4. *Kvalitative undersøgelser af brugeres og ikke-brugeres behov*
5. *Identifikation af brugere og ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsens virkemidler*
6. *Overensstemmelse mellem målgrupper og brugere*
7. *Konklusioner og anbefalinger*

Arbejdsgruppe

Projektet er gennemført af DFiR. En arbejdsgruppe bestående af fire DFiR-medlemmer har været ansvarlig for projektets fremdrift og gennemførelse i henhold til kommissoriet fra rådet. Arbejdsgruppen har bestået af:

- Anna Haldrup
- Thomas Bech Hansen (tovholder)
- Søren Keiding
- Nickie Spile



Bilag 1

Datagrundlag og deskriptiv statistik om brugere og ikke-brugere

DFiR's projekt om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen har blandt andet været motiveret af en antagelse om, at flere kunne få gavn af indsatsen, hvis de adresserede målgrupper ikke primært var fastlagt ud fra størrelse, men ud fra potentiale og kapacitet til innovation. For at belyse denne antagelse og for at få viden om mulige nye målgrupper har DFiR undersøgt:

- Hvem der har gjort brug af det nuværende system af innovationsfremmende virkemidler (programmer, puljer, ordninger, vejledninger mv.)
- Om brugere og målgrupper har været identiske
- Hvem der *ikke* har gjort brug af systemet
- Om brugerne har haft gavn af systemet
- Hvor der er ikke-brugere, som kunne være potentielle fremtidige brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation.

Undersøgelsen er gennemført som en indledende dataundersøgelse ved at sammenkøre data fra Danmarks Statistik, InnovationDanmark-databasen og GTS-institutternes kundedata i perioden 2009-16¹. Det er første gang, at data fra GTS-institutterne sammenkøres med de øvrige data.

De frembragte data er blevet bearbejdet med bistand fra konsulent, ph.d. Johan Kuhn, der har været datarådgiver for DFiR. Johan Kuhn har sammenfattet resultaterne i et notat om virksomheder i innovationssystemet, der offentliggøres som del af baggrundsmaterialet for målgruppeprojektet.²

Dataundersøgelsen har blandt andet skullet vise, om dem, der bruger systemet (brugerne), er i overensstemmelse med dem, der har været målgrupperne. Derfor er undersøgelsen gennemført som en målgruppe-test og ikke en omfattende brugerundersøgelse. Undersøgelsen benævnes

1 I enkelte tilfælde er seneste data fra 2015. Den præcise dataperiode vil fremgå af de enkelte figurer.

2 Johan Kuhn: *Virksomheder i innovationssystemet – notat* (juni 2018). Notatet kan ses på www.ufm.dk/dfir

derfor også som "indledende", hvilket betyder, at den ikke er gennemført i den detaljeringsgrad, som data giver mulighed for. Formålet med undersøgelsen har været at vise, hvad data *kan* give svar på og at pege på, hvor data kan bruges til at målrette innovationsfremmeindsatsen gennem mere præcise målgrupper.

Begreber og forudsætninger

Indsatsen til fremme af videnbaseret innovation dækker her de offentligt finansierede puljer, ordninger og programmer mv. (virkemidler), der har til formål at fremme videnbaseret innovation. Virkemidlerne udbydes og administreres af en række aktører. Der skelnes mellem *videnudbydende* aktører (hovedsagelig universiteter og GTS-institutter) og *kapitaludbydende* aktører (f.eks. Danmarks Innovationsfond og Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne, UDP'erne).

Ved 'brugere af systemet' forstås vi i denne sammenhæng virksomheder, enkeltpersoner eller grupper af personer, der har gjort brug af mindst ét af de virkemidler, der hører under Uddannelses- og Forskningsministeriet. Brugere er i dette projekt identificeret ved at være registreret ved CVR-nummer i enten InnovationDanmark-databasen³ eller i GTS-institutternes kundedata (herefter GTS-databasen). 'Brugere' benyttes her som fælles betegnelse for enten at optræde i IDK-databasen eller i GTS-databasen. Hvor fællesbetegnelsen 'brugere' ikke kan benyttes, taler vi om henholdsvis IDK-brugere og GTS-brugere.

De forsknings- og udviklingsaktive virksomheder (FoU-virksomheder) er en særlig relevant gruppe i denne sammenhæng, fordi de alt andet lige formodes at have kapacitet til videnbaseret innovation. DFIR har derfor særligt undersøgt, om det på baggrund af de data, som har været inddraget i projektet, og som beskrives her, er muligt at sige noget om sammen-

3 InnovationDanmark-databasen har registreret alle, der i perioden 2009-16 har fået tilsagn fra et af følgende virkemidler: Det Strategiske Forskningsråd, EUopSTART, ErhvervsPhD, FP7, Grand Solutions, H2020, InnoBooster, Innovationsagenterne, Innovationsnetværk, Videnkupon, Videnpilot.



hængen mellem at være FoU-aktiv og at gøre brug af innovationsfremmeindsatsen.

Fire populationer

DFiR's dataundersøgelse er gennemført på grundlag af fire populationer:

Alle virksomheder

DFiR har via CVR-registeret og Danmarks Statistiks firmastatistik inddraget nøgleoplysninger om alle danske virksomheder. Der har i perioden 2009-2016 gennemsnitligt været ca. 300.000 virksomheder registreret i CVR-registeret. Disse omfatter med den beskrevne terminologi brugere, ikke-brugere og den hovedpart af virksomheder, der ikke skønnes at være målgruppe for innovationsfremmesystemet på nuværende tidspunkt.

Brugere

IDK-populationen omfatter alle, der er registreret med CVR-nummer i InnovationDanmark-databasen (herefter IDK-databasen), og som vi herefter kalder IDK-brugere. IDK-databasen består af ca. 3.000 årlige brugere og godt 11.000 unikke brugere i perioden 2009-16. De registrerede virksomheder har i perioden gjort brug af ordninger og puljer som f.eks. Innovationskonsortier, Innobooster, Grand Solutions, Horizon2020 og tilsvarende kapitaludbydende virkemidler (jf. note 3). Databasen vokser i omfang i den målte periode, hvilket ikke umiddelbart skal tolkes som et stigende antal IDK-brugere, men som et udtryk for, at der løbende er sket en øget registrering.

GTS-populationen: De Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) indsamler hvert år oplysninger om, hvem der har været kunder eller gjort brug af GTS-institutternes kommercielle services som videnudbydende virkemiddel. GTS-databasen omfatter alle, der med CVR-nummer optræder som kunder hos GTS-institutterne. Det årlige antal unikke danske kunder er ca. 13.500, og der er i perioden 2009-2016 i alt registreret 35.000 unikke danske kunder i GTS-databasen. I denne undersøgelse kalder vi kunder

i GTS-databasen for GTS-brugere, selv om her er tale om kunder, der betaler for rekvirerede ydelser fra GTS-institutterne.⁴

Det har ikke været muligt at få tilsvarende datasæt fra de danske universiteter om samarbejde med erhvervslivet ud over de finansierede aktiviteter registreret i IDK-populationen. Oplysningerne i kommerciæliseringssstatistikken, indikerer dog, at det i høj grad er samme type brugere (brancher og størrelser), som ses via virkemidler registreret i IDK.

Ud fra de to populationer af brugere (IDK-brugere og GTS-brugere) kan vi give et skøn over det samlede antal brugere af innovationsfremmesystemet i Danmark. Antages det, at alle IDK-brugere også er brugere af GTS-nettet, er der i perioden 2009-16 således 35.000 brugere i alt, og er der intet overlap imellem brugergrupperne er antallet ca. 46.000, svarende til summen af de to populationer. Opgjort efter samme princip vil antallet af brugere pr. år ligge mellem 13.500 og 16.500. Det svarer til ca. 5 pct. af dansk erhvervsliv. I den følgende deskriptive analyse af brugerne behandles IDK-brugere og GTS-brugere hver for sig.

Ikke-brugere

Der er i alt ca. 300.000 virksomheder i det danske virksomhedsregister, og det er naturligvis ikke alle virksomheder, der kan eller skal bruge systemet til fremme af videnbaseret innovation. Udfordringen er at udpege de virksomheder, der er eller kan blive innovationsmodne virksomheder (IMV'er) og ikke er nuværende brugere af systemet.

Til at identificere relevante ikke-brugere har vi anvendt Danmarks Statistiks database med FoU-aktive virksomheder. Denne database benævner vi

4 I undersøgelsen indgår alene data for de kommercielle kunder hos GTS-institutterne og ikke data for virksomheders og andres deltagelse i ikke-kommercielle aktiviteter som f.eks. arrangementer, videnspredning mv.



DST-databasen.⁵ Samtidig giver den generelle erhvervsstatistik oplysninger om, hvor dækkende henholdsvis IDK-populationen og GTS-populationen er i forhold til f.eks. brancher, størrelse og geografi. Begge fremgangsmåder kan give pejlinger om, hvor stor gruppen af relevante ikke-brugere er.

I det følgende forstår vi ved *ikke-brugere* virksomheder, der optræder i DST-databasen, men ikke samtidig er i IDK-basen. Det vil sige FoU-aktive virksomheder, der umiddelbart ville være de mest oplagte IDK-brugere, men som i perioden ikke har gjort brug af de kapitaludbydende virkemidler.

DST-databasen er baseret på en vægtet stikprøve. Danmarks Statistik indsamler årligt oplysninger om virksomhedernes udviklingsaktiviteter fra en stikprøve af virksomheder, der altid omfatter virksomheder med flere end 100 fuldtidsbeskæftigede (årsværk). I 2015 bestod stikprøven af ca. 5.300 danske virksomheder udvalgt af Danmarks Statistik, dels efter størrelse, dels efter branche. I stikprøven indgår også virksomheder, der tidligere har indrapporteret FoU-aktiviteter til Danmarks Statistik. Stikprøven repræsenterer en målpopulation på knapt 18.000 virksomheder. Af de ca. 18.000 virksomheder i målpopulationen fra 2015 havde ca. 3.500 FoU-aktiviteter, og ca. 14.500 havde ikke.

For at lave et skøn over antallet af innovationsmodne virksomheder, IMV'er, der er ikke-brugere af systemet til fremme af videnbaseret innovation, har vi sammenlignet DST-databasens FoU-aktive virksomheder med brugerne i IDK-databasen. Denne sammenligning viser, at der i perioden 2009-15 er registreret i alt 2.100 virksomheder, som i Danmarks Statistiks stikprøve oplyser at være FoU-aktive, og som samtidig optræder i IDK-databasen. Tilsvarende er der i samme periode 6.400 FoU-aktive virksomheder, der ikke optræder i IDK-databasen. Der er i denne periode således i alt 8.500 FoU-aktive virksomheder (summen af IDK-brugere og

5 Kaldes FUI-databasen af Danmarks Statistik, men vi kalder den DST-databasen, og den bruges her dels til at sige noget om de FoU-aktive virksomheder, der gør brug af innovationsfremmeindsatsen (identificeret ved at være registreret i IDK-databasen) og FoU-aktive virksomheder, der ikke gør brug af indsatsen.

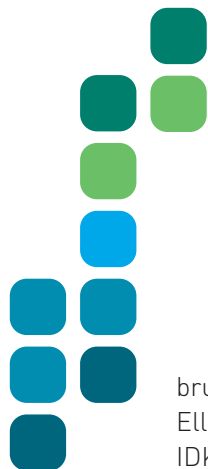
ikke-IDK-brugere). Sammenligningen viser dermed, at ca. 25 pct. af virksomhederne både optræder i DST-basen og i IDK-basen for hele perioden. Dette svarer til, at ca. 25 pct. af de FoU-aktive virksomheder er IDK-brugere, og 75 pct. er ikke-brugere. Det skal her bemærkes, at der er tale om årsobservationer. Det betyder, at samme virksomhed kan indgå mere en en gang. Antallet af unikke virksomheder kan derfor være lavere.

Som dataanalysen viser, er det navnlig de FoU-aktive brancher, der optræder i IDK-populationen. Ud fra antagelsen om, at det i særlig grad er de FoU-aktive virksomheder, der er brugere, slutter vi dermed også, at de resterende 75 pct. i DST-databasen kan betegnes som relevante ikke-brugere, da de ligner IDK-brugerne. De er altså, hvad vi definerer som InnovationsModneVirksomheder (IMV'er) med kapacitet til at få gavn af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation. De er FoU-aktive, men har ikke gjort brug af virkemidlerne registreret i IDK-databasen. Vel vidende, at dette skøn alene baseres på IDK-databasen, er det DFIR's vurdering, at disse benævnte ikke-brugere siger noget om, hvor der først og fremmest er potentiale for en mere målrettet innovationsfremmeindsats (en potentiel målgruppe), jf. også figur 1. Der findes altså virksomheder, der er umiddelbart sammenlignelige med brugervirksomhederne i IDK-databasen, men som ikke bruger IDK-databasens virkemidler.⁶

Sammenholdes dette med et af undersøgelsens senere resultater om, at brugere af innovationsfremmeindsatsen har større vækst i arbejdsproduktivitet end andre virksomheder, viser undersøgelsen et uudnyttet potentiale i gruppen af FoU-aktive virksomheder, der ikke har været IDK-brugere. Virksomheders evne til at forløse deres potentiale for innovation afhænger i høj grad af deres innovationskapacitet, og af om de er innovationsmodne virksomheder, IMV'er (jf. kapitel 4).

Med de nødvendige forbehold, som skal tages som følge af statistisk usikkerhed i data, finder DFIR, at ca. ¼ af de FoU-aktive virksomheder gør

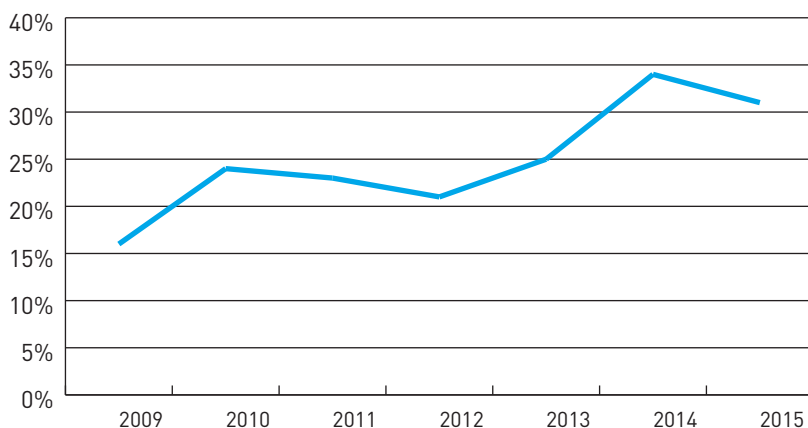
6 Disse virksomheder kan godt være kunder i GTS-databasen, der som vist har en større population end IDK-databasen.



brug af innovationsfremmeindsatsen som IDK-brugere, jf. figur 1 nedenfor. Eller sagt på en anden måde, så er $\frac{3}{4}$ af de FoU-aktive virksomheder ikke IDK-brugere og gør altså ikke brug af den del af innovationsfremmeindsatsen, som er registreret i IDK-databasen.

Figur 1

Udvikling i andelen af FoU-aktive brugervirksomheder.



Anm: Udvikling i andelen af FoU-aktive virksomheder, der i perioden 2009-15 har gjort brug af de aktører eller virkemidler, der er registreret i InnovationDanmark-databasen (jf. beskrivelsen af populationerne i denne undersøgelse).

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15 (Uddannelses- og Forskningsministeriet) Danmarks Statistiks FUI-stikprøve 2009-15

Vi benytter nu konklusionen om, at de FoU-aktive virksomheder fordeler sig med 25 pct. IDK-brugere og 75 pct. ikke-IDK-brugere på begge bruger-populationer (IDK-brugere og GTS-brugere) med henblik på at danne et forsigtigt skøn over antallet af potentielle brugere (IMV'er) i Danmark. Vi benytter konklusionen på tal fra 2015 vel vidende, at konklusionen er baseret på summen af årsobservationer i perioden 2009-15, hvor samme virksomhed kan optræde flere gange. I 2015 er antallet af IDK-brugere opgjort

til ca. 3.000 og antallet af GTS-brugere ca. 13.500. Hvis vi antager, at alle IDK-brugere også er GTS-brugere, var der i 2015 således 13.500 brugere totalt set. Og benytter vi konklusionen om, at dette svarer til de ca. 25 pct. brugere, kan vi skønne antallet af ikke-brugere til 40.500 (de 75 pct.), som kunne være potentielle brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation på et enkelt observationsår.

Under disse forudsætninger kunne et skøn på antallet af IMV'er være summen af brugere og relevante ikke-brugere til i alt ca. 54.000 målt på et enkelt år. Ud af de i alt 300.000 danske virksomheder udgør andelen af IMV'er således ca. 18 pct. af alle danske virksomheder ud fra disse forudsætninger.

Da både IDK-populationen og GTS-populationen har en væsentlig udskiftning af unikke brugere over en årrække, jf. tidligere beskrivelse, og da GTS-populationen er væsentligt større end IDK-populationen, vil en vis andel af de skønnede 40.500 ikke-brugere med stor sandsynlighed have været brugere i andre år.

Derfor må de ca. 40.500 virksomheder anses som et absolut maksimalt antal ikke-brugere opgjort på årsbasis, som kunne blive brugere, da der i den undersøgte periode har været henholdsvis godt 11.000 og 35.000 unikke brugere registreret i henholdsvis IDK-populationen og GTS-populationen. Dog kan alle GTS-brugere ikke nødvendigvis kaldes IMV'er, da datasættet f.eks. også omfatter privatpersoner, boligforeninger og andre relevante brugere, men som falder uden for rådets fokus på virksomheds-siden i målgruppefokuseringen.

Samlet set skønner DFIR ud fra de tilgængelige data, at antallet af IMV'er er 35.000-50.000 virksomheder. Uanset dette skønnede antal er konklusionen dog, at selv inden for kernegruppen af FoU-aktive virksomheder i Danmark, findes der potentielle, nye brugere.

Forbehold, begrænsninger og statistisk usikkerhed



Der er som beskrevet forbehold og statistisk usikkerhed med hensyn til data for IDK-brugere og GTS-brugere. Her skal det særligt bemærkes, at der er betydelig usikkerhed forbundet med at sammenligne de årlige skøn over antallet af brugere med de akkumulerede populationer af unikke IDK-brugere og GTS-brugere i perioden. Udfordringen består her i, at den samlede virksomhedspopulation ændrer sig fra år til år, fordi en betydelig mængde af især små virksomheder forsvinder, og nye kommer til.

Hertil kommer, at de forskellige grupper af brugere og ikke-brugere ikke umiddelbart er sammenlignelige på grund af den vægtede stik-prøvemeto-
de, som ikke-brugerne identificeres ud fra i DST-databasen. Med det sagt viser de forskellige populationer, at der findes FoU-aktive virksomheder i Danmark, der alt andet lige er i målgruppen for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation, men som i perioden ikke har gjort brug heraf.

DFiR har - trods de forbehold og begrænsninger, der er knyttet til *ikke-bruger*-opgørelsen - benyttet disse data til at danne et skøn over ikke-brugeres fordeling på en række af de gennemgående baggrundsvariable, herunder branche og geografi, som vil fremgå af det følgende. Dette medvirker først og fremmest til at nuancere vores indsigt i brugerne og heraf finde frem til de karakteristika, der er dominerende for henholdsvis brugere og ikke-brugere med henblik på at indkredse fremtidige målgrupper. Vi benævner fremadrettet i tekst og figurer kort disse virksomheder *ikke-brugere* uden hver gang at opregne de forbehold og begrænsninger samt den statistiske usikkerhed, der er knyttet til ikke-brugerne. Ikke-bruger-populationen er fortsat kun det udsnit, der optræder i DST-databasen, men ikke i IDK-databasen.

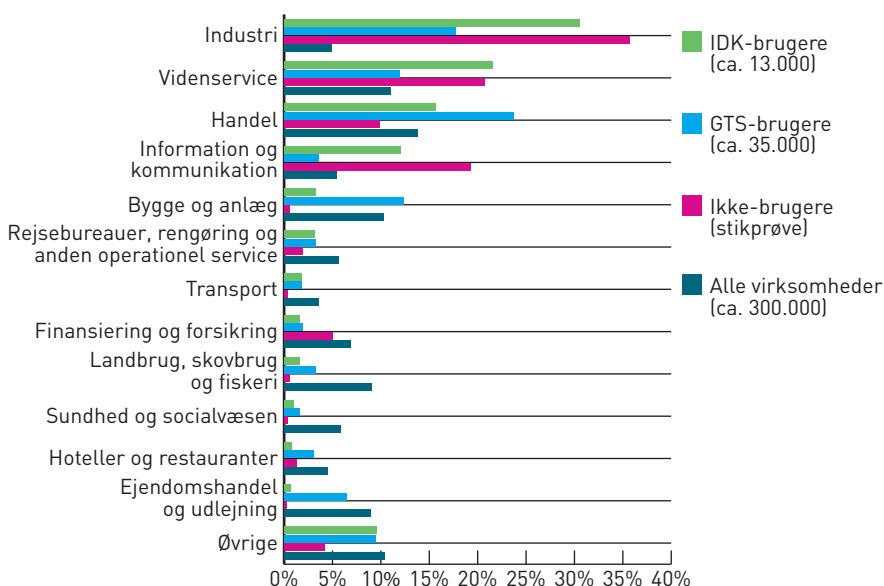
Brugere og ikke-brugere fordelt på brancher

DFiR har undersøgt brugere af innovationsfremmeindsatsen på baggrund af de fire beskrevne populationer og en række gennemgående baggrundsvariable om branche, alder, omsætning, antal årsværk, geografi, ejerforhold og internationalisering. Et udvalg af resultaterne er her sammenfattet i en deskriptiv statistik med tilhørende figurer.

Første del af undersøgelsen giver et overblik over, hvordan de fire populationer fordeler sig på de 11 største brancher og en restgruppe af øvrige brancher registreret i CVR-registeret.

Figur 2

Branchemæssig fordeling af brugere og ikke-brugere



Anm: De gennemsnitlige branchemæssige fordelinger af brugeres og ikke-brugeres andele i IDK-populationen, GTS-populationen og DST-databasen samt den branchemæssige fordeling af alle virksomheder i CVR-registeret. Figuren er opgjort for unikke CVR-registrerede enheder i perioden 2009-15, dog er 'alle virksomheder' opgjort som det gennemsnitlige årlige antal CVR-registrerede enheder. For hver af populationerne summerer andelen til 100 pct.

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15 (Uddannelses- og Forskningsministeriet)
GTS-institutternes kundeoplysninger 2009-15
Danmarks Statistiks FUI-stikprøve 2009-15
Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-15



Det ses, at brugerne hovedsagelig kommer fra fire brancher: Industri, Vidensservice, Handel samt Information og kommunikation. I alt kommer ca. 70-80 pct. af brugerne fra disse fire brancher. Figuren viser også, at GTS-institutternes kunder fordeler sig bredere, og at GTS-institutterne blandt andet har flere brugere inden for Bygge og anlæg og Ejendomshandel og udlejning.

Figur 2 viser desuden, at der er erhverv, som tæller mange danske virksomheder, men som nærmest ikke er at finde blandt brugerne i IDK-populationen eller i GTS-populationen. Det gælder for IDK-populationen især Bygge og anlæg, og for både IDK- og GTS-populationerne Landbrug, skovbrug og fiskeri, Finansiering og forsikring samt Sundhed og socialvæsen.

Ser vi på ikke-brugerne findes stort set samme branchemæssige fordeling som blandt brugerne i IDK-populationen og GTS-populationen. Men dette er naturligvis behæftet med en vis usikkerhed, da det må formodes, at den vægtede stikprøve i DST-databasen giver anledning til en over- eller underrepræsentation af visse brancher.

Samlet set kan vi sige, at de forholdsvis videnintensive brancher bruger innovationsfremmesystemet mest, men også, at GTS-institutterne når bredere ud. Branchen Finansiering og forsikring skiller sig ud som en branche, der i FoU-investeringsniveau kan sammenlignes med Information og kommunikation⁷, men kun gør begrænset brug af innovationsfremmeindsatsen.

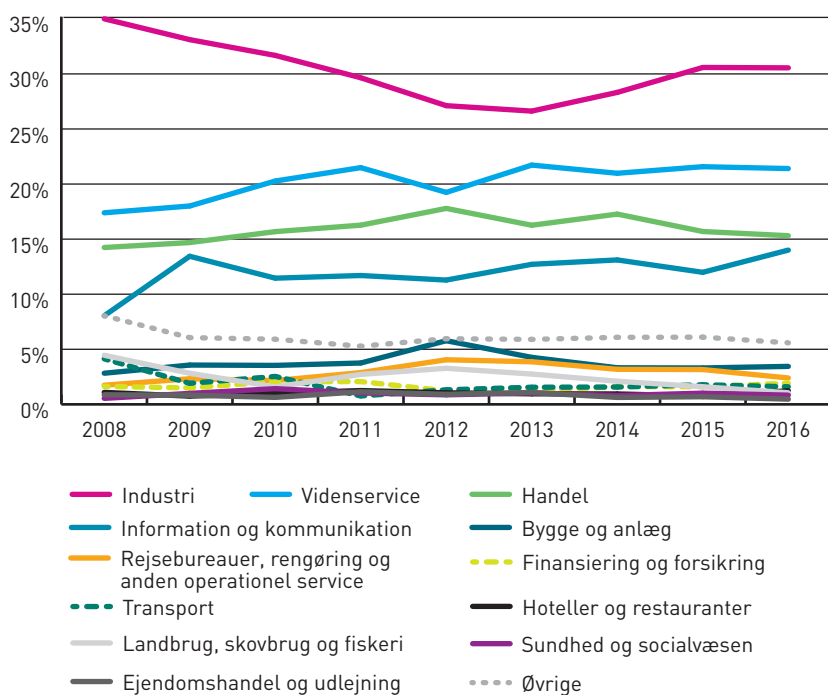
Ser vi dernæst på udviklingen i brugernes branchemæssige andele over tid, ses den overvejende at være stabil, jf. figurerne 3 og 4. For IDK-brugerne havde særligt Industri faldende bruger-andele omkring finanskrisen, mens Vidensservice og Information og kommunikation har haft svagt stigende brugerandele i hele perioden på nær fra 2011-12. Samtidig har brugerandelene i Bygge og anlæg og Landbrug, skovbrug og fiskeri været

7 Jf. FoU 2017 – Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling i Danmark 2017, side 8 (Styrelsen for Forskning og Innovation, 2017)

lave i hele perioden og er i anden halvdel af perioden faldet til en meget lav brugerandel.

Figur 3

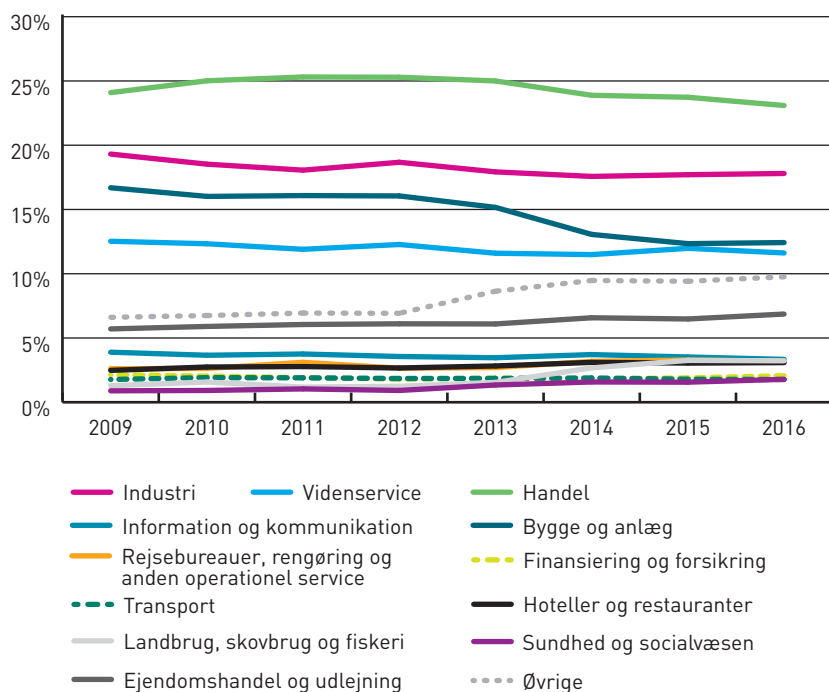
Udvikling i IDK-brugernes branchemæssige andele i perioden 2008-16.



Kilder: InnovationDanmark-databasen 2008-16 (Uddannelses- og Forskningsministeriet)
Danmarks Statistiks firmastatistik 2008-16

Figur 4

Udvikling i GTS-brugernes branchemæssige andele i perioden 2009-16.



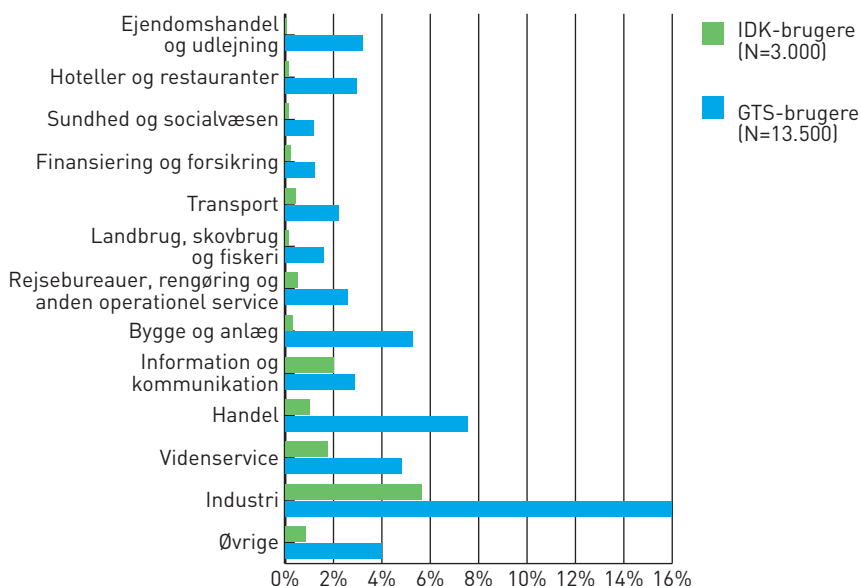
Kilder: GTS-institutternes kundeoplysninger 2009-16
Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-16

Det bemærkes, at Handel har den største andel af antal brugere i GTS-populationen og Industri den næststørste andel. Branchefordelingen i GTS-populationen har i perioden været meget stabil. Det gælder særligt Handel, Industri samt Videnservice, mens andelen af brugere i Bygge og anlæg er mindsket til fordel for Øvrige brancher. Den samlede konklusion er dog fortsat, at det igennem hele perioden er de samme brancher, der har været primære brugere, og fordelingen har været ganske stabil.

For at gøre billedet af brugernes branchemæssige fordeling mere fuldstændigt har vi desuden undersøgt, hvor store andele af det totale antal virksomheder i de enkelte brancher, der har gjort brug af innovationsfremmeindsatsen. Undersøgelsen viser med andre ord innovationsfremmeindsatsens dækningsgrad i de enkelte brancher. Resultatet fremgår af figur 5.

Figur 5

Andel af bruger-virksomheder inden for de enkelte brancher.



Anm: Andel af virksomheder, der inden for hver branche gør brug af innovationsfremmeindsatsen ved at være registreret i henholdsvis IDK-databasen eller ved at være bruger af GTS-institutterne. Der er ikke taget hensyn til overlap mellem IDK-databasen og i GTS-databasen. Figuren er opgjort for 2015.

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15
GTS-institutternes kundeoplysninger 2009-15



Figuren viser overordnet og opgjort på årsbasis, at det er en forholdsmæssig lille andel af de danske virksomheder, der benytter innovationsfremmesystemet. Det skal her bemærkes, jf. opgørelsen af unikke brugere, at systemet til fremme af videnbaseret innovation således over tid er nået ud til mange flere brugere.

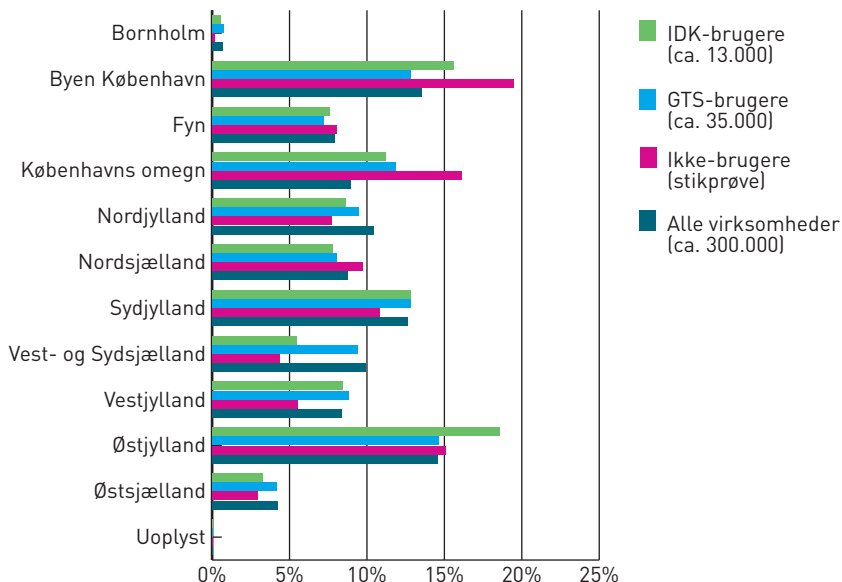
I Industri, der er den branche med flest brugere, er det således knapt 6 pct. af virksomhederne, der er IDK-brugere, og godt 16 pct. er GTS-brugere på et enkelt år. For de øvrige brancher med hyppige brugere ses, at der i Videnservice er knapt 2 pct. IDK-brugere og 5 pct. GTS-brugere, for Handel ca. 1 pct. IDK-brugere og 7,5 pct. GTS-brugere, og for Information og kommunikation bruger 2-3 pct. innovationsfremmeindsatsen. For de øvrige brancher gør mellem 0 og 1 pct. af virksomhederne brug af innovationsfremmeindsatsen ved at være IDK-brugere og mellem 2 og 5 pct. ved at være GTS-brugere. Antallet af ikke-brugere udgør således langt hovedparten af de danske virksomheder. Ligeledes kan vi konstatere, at der selv i de fire brancher med flest brugere, fortsat findes mange ikke-brugere. Sammenholdt med den tidligere sammenligning inden for FoU-aktive virksomheder er det med til at bekræfte, at der selv i de brancher, der gør mest brug af innovationsfremmeindsatsen, er ikke-brugere - og dermed potentielle IMV'er og nye målgrupper.

Geografisk fordeling

I det følgende undersøges den geografiske fordeling i andelen af brugere og ikke-brugere i de fire populationer. Overordnet set følger fordelingen stort set den geografiske fordeling af alle danske virksomheder, dog med en lille overrepræsentation af IDK-brugere i Østjylland og i hovedstadsområdet og underrepræsentation i Vest- og Sydsjælland.

Figur 6

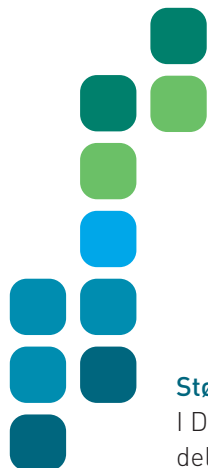
Brugeres og ikke-brugeres geografiske fordeling.



Anm: Brugeres og ikke-brugeres geografiske fordeling sammenholdt med alle virksomheders geografiske fordeling i perioden 2009-15. For hver af populationerne summerer de geografiske andele til 100 pct.

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15 (Uddannelses- og Forskningsministeriet)
GTS-institutternes kundeoplysninger 2009-15
Danmarks Statistiks FUI-stikprøve 2009-15
Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-15

Ser vi specifikt på ikke-brugernes geografiske fordeling, så fordeler de sig jævnt over hele landet og nogenlunde som brugerne, dog med en overvægt af ikke-brugere i omegnen af København. Ud fra datasættene vurderer rådet, at geografi således ikke er en indikator for, om virksomhederne bruger eller ikke bruger innovationsfremmeindsatsen.



Størrelse som målgruppekriterium

I Danmark er ca. 95 pct. af alle virksomheder SMV'er, og kun en meget lille del af de danske virksomheder har flere end 250 årsværk. Der har som beskrevet været tradition for at sammenkæde virksomheders størrelse med deres innovationskapacitet og eventuelle særlige behov for hjælp fra en innovationsfremmeindsats. Virksomhedsstørrelse har været en væsentlig del af begrundelsen for at gøre SMV'erne til målgruppe for innovationsfremmeindsatsen – i Danmark og i udlandet. Alligevel er størrelse ikke en tilstrækkelig parameter at udvælge målgrupper for innovationsfremmeindsatsen ud fra, blandt andet fordi antallet af små virksomheder er så stort og gruppen så broget.

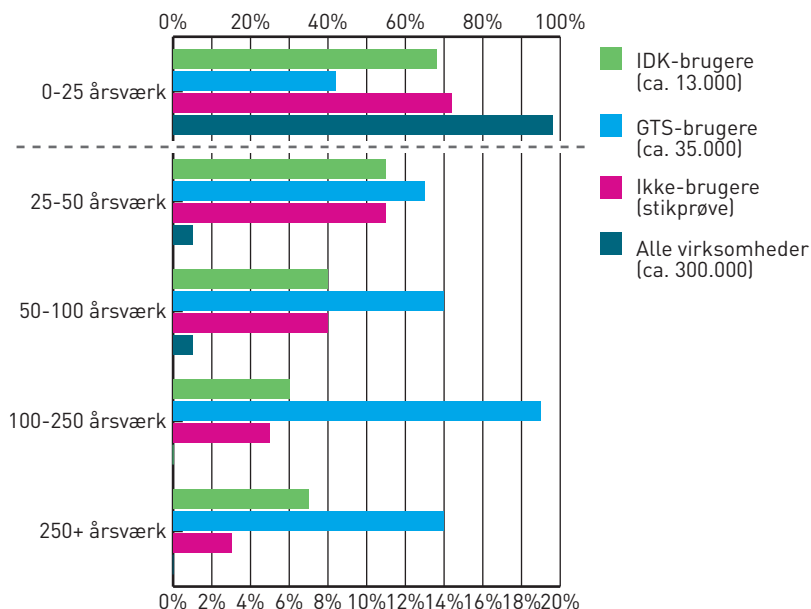
Samlet set vurderes 44 pct. af alle danske virksomheder at være "innovative" ifølge Danmarks Statistiks definition heraf. Det betyder, at de inden for de seneste tre år har introduceret nye produkter, produktionsprocesser, markedsføringsmetoder eller nye organisatoriske metoder. Her er ikke nødvendigvis tale om videnbaseret innovation. For de store virksomheders vedkommende (+250 årsværk) er 64 pct. af dem innovative, og 50 pct. af de mellemstore SMV'er (50-249 årsværk) er innovative, mens kun 42 pct. af de små SMV'er (10-49 årsværk) er innovative.⁸

Dette understreger, at virksomheders størrelse kan have en betydning, men ikke kan stå alene som kriterium for at udpege målgrupper for innovationsfremmeindsatsen. På figur 7 vises de gennemsnitlige andele af brugere, ikke-brugere og alle virksomheder i størrelsesintervallerne 0-25 årsværk, 25-50 årsværk, 50-100 årsværk, 100-250 årsværk og 250+ årsværk.

8 *Innovation og forskning 2017*, side 33 ff. (Danmarks Statistik, 2018)

Figur 7

Gennemsnitlig størrelsesfordeling.



Anm: Gennemsnitlig størrelsesfordeling i perioden 2009-15 af CVR-registrerede enheder i IDK-populationen og GTS-populationen, ikke-brugerpopulationen og for alle virksomheder i Danmark. Bemærk, at enhederne på den øverste x-akse alene gælder virksomheder med 0-25 årsværk.

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15 (Uddannelses- og Forskningsministeriet)
GTS-institutternes kundeoplysninger 2009-15
Danmarks Statistiks FUI-stikprøve 2009-15
Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-15

Det ses, at andelen af IDK-brugere og GTS-brugere har samme mønster i fordeling af brugere efter deres virksomhedsstørrelse. Dog synes de store virksomheder med +250 årsværk at have en større repræsentation blandt IDK-brugere end blandt GTS-brugere. Dernæst ses det, at gruppen af virksomheder med 0-25 årsværk er størst i alle fire populationer dog med



en forholdsmæssig mindre andel i IDK- og GTS-populationen. Gruppen af virksomheder med 25-50 årsværk skiller sig ud ved, at andelen af brugere og ikke-brugere i de respektive populationer er stort set lige store. For ikke-brugere skal fordelingen dog ses i lyset af, at virksomhedernes størrelse er en del af de udvælgelseskriterier, der ligger til grund for stikprøven. Overrepræsentationen af større virksomheder er således ikke et udtryk for, at det specielt er her, der er flest ikke-brugere.

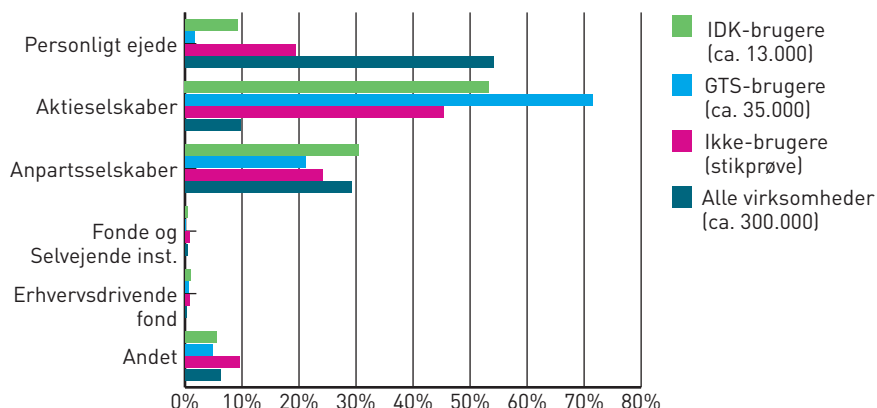
Det bemærkes også, at virksomheder i gruppen med 0-25 årsværk udgør over 90 pct. af alle danske virksomheder, men alligevel forholdsmæssigt i mindre grad er brugere. En del af forklaringen kan være, at mange af disse virksomheder er mikro-virksomheder med under fem årsværk eller endog er enkeltpersonsvirksomheder. Så selv om der kunne være et potentiale i denne gruppe, så er der i gruppen også mange, for hvem det ikke vil være tilfældet – for en del af dem, fordi de vil ophøre med at eksistere, og for en del af dem, fordi de ikke baserer sig på videnbaseret innovation. I forhold til de andre virksomhedsstørrelser har indsatsen til fremme af videnbaseret innovation et forholdsmæssigt større indgreb med de mellemstore og store virksomheder. Det kan indikere, at det trods alt kræver en vis størrelse for at kunne gøre brug af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation, da brugerne typisk er større end den generelle erhvervsstatistik og dermed anderledes end den antagede målgruppe. Det udfordrer vores forståelse af SMV'er som primær indikator for indsatsen til fremme af videnbaseret innovation, fordi størrelse i sig selv ikke giver tilstrækkeligt grundlag for at udtale sig om virksomhedens kapacitet til innovation.

Virksomhedsformer blandt brugere og ikke-brugere

Vi har endvidere undersøgt, i hvilken grad virksomheder med forskellig ejerstruktur gør brug af innovationsfremmeindsatsen. Vi leder efter, om virksomhedsformen kan sige noget om virksomhedernes brug af innovationsfremmeindsatsen og dermed innovationskapaciteten. Resultatet fremgår af figur 8 nedenfor.

Figur 8

Virksomhedernes fordeling på virksomhedsformer.



Anm.: De fire populationers forholdsvis fordeling på seks virksomhedsformer i perioden 2009-15. Fordelingerne summerer for hver af populationerne til 100 pct.

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-15 (Uddannelses- og Forskningsministeriet)

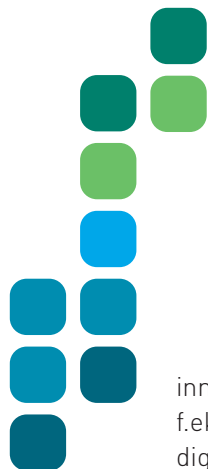
GTS-nettets kundeoplysninger 2009-15

Danmarks Statistiks FUI-stikprøve 2009-15

Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-15

Det ses, at den typiske bruger af innovationsfremmeindsatsen er organiseret som aktie- eller anpartsselskab. Figur 8 viser i runde tal, at mere end 50 pct. af brugerne er aktieselskaber, selv om kun ca. 10 pct. af den samlede danske virksomhedsbestand er aktieselskaber. En medvirkende årsag hertil kunne være, at der blandt aktieselskabernes ejere og bestyrelser er større fokus på vækst, fornyelse og innovation end i nogle af de andre virksomhedsformer.

Det er også bemærkelsesværdigt, at hovedparten af danske virksomheder er personligt ejede, og at de personligt ejede virksomheder er dem, der bruger innovationsfremmesystemet mindst. Sammenhængen mellem virksomhedsform og innovationsgrad udtrykt ved, om virksomhederne bruger



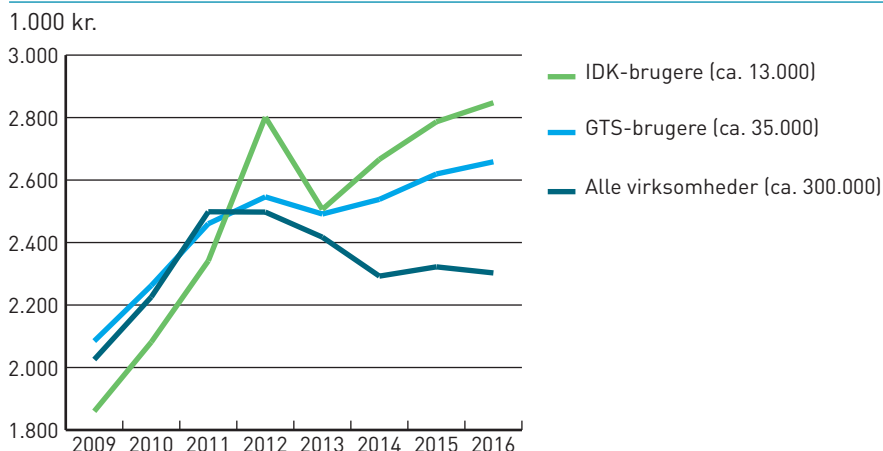
innovationsfremmeindsatsen, er dog ikke entydig. Virksomheder inden for f.eks. landbruget er ofte personligt ejede virksomheder og fremgår samtidig som typiske ikke-brugere, jf. branchefordelingen.

Gavner det? Arbejdsproduktivitet blandt brugere og ikke-brugere

De data, som DFIR har haft til rådighed, har gjort det muligt at undersøge udviklingen i produktivitet blandt de virksomheder, som har gjort brug af innovationsfremmeindsatsen sammenlignet med produktiviteten blandt dem, der ikke har været brugere. Ved produktivitet forstås her arbejdsproduktivitet, der er udtrykt ved omsætning pr. årsværk. Resultatet fremgår af figur 9.

Figur 9

Udvikling i arbejdsproduktivitet for virksomhederne i de tre populationer: IDK-brugere, GTS-brugere og alle virksomheder i perioden 2009-16



Anm: Udviklingen i arbejdsproduktivitet (omsætning pr. årsværk i 1.000 kr.) for virksomhederne i de tre populationer: IDK-brugere, GTS-brugere og alle virksomheder i perioden 2009-16

Kilder: InnovationDanmark-databasen 2009-16
GTS-institutternes kundedata 2009-16
Danmarks Statistiks firmastatistik 2009-16

Det ses, at udviklingen i arbejdsproduktivitet for IDK-brugere og GTS-brugere ligner hinanden og i perioden 2009-12 har fulgt udviklingen i den samlede virksomhedsbestands arbejdsproduktivitet. Årene 2011-13 er for begge bruger-populationer præget af udsving, størst dog for IDK-brugerne. I perioden fra 2013 og frem ses igen vækst i arbejdsproduktivitet for begge bruger-populationer, for IDK-brugerne en vækst på 14 pct. og for GTS-brugerne ca. 7 pct. vækst. Arbejdsproduktiviteten blandt IDK-brugere og GTS-brugere har siden 2012 været stigende og ligget over arbejdsproduktiviteten for gennemsnittet i den samlede virksomhedsbestand. Og i 2016 havde GTS-brugerne 18 pct. højere arbejdsproduktivitet end gennemsnittet af alle danske virksomheder og IDK-brugerne 25 pct. højere arbejdsproduktivitet. Til sammenligning har arbejdsproduktiviteten for samtlige virksomheder været nogenlunde konstant i perioden 2014-16 efter et fald på ca. 8 pct. fra 2012-14.

Datamaterialet har yderligere givet mulighed for at sammenligne udvalgte branchers arbejdsproduktivitet for henholdsvis FoU-aktive brugere og FoU-aktive ikke-brugere af innovationsfremmeindsatsen. Sammenligningen viser her, at FoU-aktive brugere særligt i brancherne Industri og Information og kommunikation har en signifikant højere udvikling i arbejdsproduktiviteten over tid end FoU-aktive ikke-brugere.⁹ Selv blandt sammenlignelige, højproduktive og FoU-aktive virksomheder oplever brugerne af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation en højere produktivitet end ikke-brugere.

Sammenligningen af arbejdsproduktiviteten tegner altså et positivt billede af virksomheder, der er brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation målt i forhold til den gennemsnitlige arbejdsproduktivitet i den samlede virksomhedsbestand. Dette resultat bekræftes af Uddannelses- og Forskningsministeriets FoU-opgørelse for 2017, hvor der ses en positiv

9 Jf. Johan Kuhns notat *Virksomheder i innovationssystemet* (side 18). Rapporten offentliggøres som del af baggrundsmaterialet for målgruppeprojektet



sammenhæng mellem virksomheders samarbejde med universiteter og GTS-institutter og deres produktivitetsvækst.¹⁰

Sammenfattende kan det konkluderes, at brugervirksomheder klarer sig godt og har en højere arbejdsproduktivitet end andre virksomheder. Investeringen i fremme af videnbaseret innovation betaler sig. Virksomheder, der efter finanskrisen har gjort aktivt brug af innovationsfremmeindsatsen, har typisk haft 10-15 pct. højere arbejdsproduktivitet end gennemsnittet af alle danske virksomheder. Selv blandt de FoU-aktive virksomheder, der generelt oplever højere arbejdsproduktivitet end resten af erhvervslivet, er der yderligere produktivitetsgevinster blandt brugerne.

At innovationsfremmeindsatsen således gør gavn målt ved arbejdsproduktivitet bekræftes af en analyse af professor H.C. Kongsted om de økonomiske effekter af virkemidler til fremme af privat FoU.¹¹ H.C. Kongsteds analyse ser på totalfaktorproduktiviteten, der er et mere omfattende produktivitetsbegreb, der medregner alle de faktorer, som er et udtryk for en virksomheds vækst (produktivitet, beskæftigelse, offentligt-privat samarbejde, teknologioverførsel af forskningsresultater mv.) Konklusionen er også her, at en række af de innovationsfremmende virkemidler bidrager positivt til totalfaktorproduktiviteten.

10 Jf. *FoU 2017 – Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling i Danmark 2017* side 53:

‘Virksomheder, der har egen forskning, udvikling eller innovation og har samarbejdet med et dansk universitet, har i gennemsnit en produktivitetsvækst på 3,5 pct., mens virksomheder, der har samarbejdet med et GTS-institut, har en produktivitetsvækst på 2,4 pct. Virksomheder med egen forskning, udvikling eller innovation, der hverken har samarbejdet med et universitet eller et GTS-institut, har en noget lavere gennemsnitlig produktivitetsvækst på 0,9 pct. Tallene er opgjort for perioden 2010-14 af Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2017.

11 Hans Christian Kongsted: *Review af viden om økonomiske effekter af virkemidler til fremme af privat FoU*

Analysen omfatter de virkemidler, som hører under Uddannelses- og Forskningsministeriets ressort, og som bidrager til målet om, at 1 pct. Danmarks BNP skal benyttes til offentlig forskning. Analysen er udarbejdet for regeringens tværministerielle udvalg vedr. effekterne af den eksisterende forskningsindsats, april 2018

Opsummering

Der tegner sig følgende billede af brugere af innovationsfremmeindsatsen på baggrund af de inddragede data om brugerne i henholdsvis IDK-populationen og i GTS-populationen:

- Brugere er primært at finde i brancherne Industri, Videnservice, Handel og Informations- og kommunikationsteknologi – og der er brancher, der stort set er fraværende i indsatsen til fremme af videnbaseret innovation
- Brugere er typisk større end gennemsnittet af danske virksomheder
- Brugere omfatter også store virksomheder, som er stærke vækstdrivere
- Brugere er overvejende aktie- eller anpartsselskaber og ofte flergangsbrugere, mens de personligt ejede selskaber i mindre grad benytter virkemidlerne
- Statistisk set har geografi ikke betydning for, om en virksomhed bruger eller ikke bruger systemet
- Indsatsen til fremme af videnbaseret innovation har i særlig grad fat i de FoU-aktive virksomheder i Danmark
- Gruppen af GTS-brugere er større og bredere end IDK-brugere og repræsenteret i flere brancher (herunder også i Landbrug, skovbrug og fiskeri samt Bygge og anlæg)
- Brugere har gavn af innovationsfremmeindsatsen - udtrykt ved vækst i deres arbejdsproduktivitet

Det fremgår således, at SMV'erne ikke er de eneste brugere af innovationsfremmeindsatsen, og at betegnelsen ikke siger noget nuanceret om brugerne. På baggrund af denne indledende dataundersøgelse er svaret på, om brugerne svarer til SMV-målgruppen derfor, at der ikke fuld overensstemmelse mellem målgrupperne og de faktiske brugere af innovationsfremmeindsatsen. Den beskrevne population af ikke-brugere blandt de FoU-aktive virksomheder, indikerer trods forbehold og statistiske usikkerheder desuden, at der findes potentielle målgrupper og flere brugere. Det samme indikerer opgørelsen af den branchemæssige dækningsgrad.



Dataundersøgelsen viser, at der findes virksomheder, der ikke gør brug af innovationsfremmeindsatsen (ved enten at indgå i IDK-populationen eller i GTS-populationen), selv om de som udgangspunkt vurderes at kunne have gavn af den. Det gælder generelt, men også i brancher, hvor der allerede er brugere. DFiR vurderer, at der er flere potentielle brugere af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation selv blandt nuværende kernebrugere.

Undersøgelsen viser desuden, at der er brancher, som bidrager betydeligt til samfundsøkonomien, og som ikke gør brug af innovationsfremmeindsatsen, men som muligvis kunne stimuleres til videnbaseret innovation gennem de rette virkemidler. Det gælder blandt andet brancherne Bygge og anlæg og Landbrug, skovbrug og fiskeri.

Resultaterne af dataundersøgelsen udgør en del af det videngrundlag, hvorpå DFiR har draget sine konklusioner i kapitel 4 og formuleret sine anbefalinger i kapitel 5. Der har som sagt været tale om en indledende dataundersøgelse. De meget forskelligartede datasæt om innovationsindsatsen i Danmark har været medvirkende til rådets anbefaling om at få etableret en mere sammenhængende dataopsamling i fremtiden for at kunne følge brugerne af indsatsen til fremme af videnbaseret innovation bedre. Med de begrænsninger og forbehold, som er knyttet til undersøgelsen og de inddragede populationer, har undersøgelsen givet indikationer på:

- At der er forskel mellem målgrupperne for innovationsfremmeindsatsen og de faktiske brugere – særligt for så vidt angår IDK-brugere
- At størrelse ikke kan stå alene som mål for virksomhedernes innovationskapacitet
- At det typisk er virksomheder med innovationskapacitet, der gør brug af innovationsfremmeindsatsen (de forsknings- og videntunge brancher)
- At virksomheder, der bruger innovationsfremmeindsatsen, har gavn af det målt på vækst i arbejdsproduktivitet
- At flere kunne få gavn af innovationsfremmeindsatsen, hvis den målrettes mod de innovationsmodne virksomheder (IMV'er).

Når det på den ene side er påvist, at indsatsen til fremme af videnbase-ret innovation kan skabe en øget arbejdsproduktivitet for brugere – og der samtidigt er potentielle ikke-brugere, bliver det relevante spørgs-mål, hvorfor de ikke gør brug af systemet i dag, og om de kan aktiveres som fremtidige brugere. Her bidrager dataundersøgelsen til at nuancere brugerforståelsen og til et fremtidigt målgruppebegreb, der i højere grad baseres på virksomhedernes innovationskapacitet end på deres størrelse. Derfor foreslår DFIR at definere et nyt målgruppebegreb med fokus på de InnovationsModne Virksomheder (IMV'er).



Medlemmer af Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd

Professor emer. **Jens Oddershede**, Syddansk Universitet (formand)

Direktør **Nickie Spile**, Boardmeter (næstformand)

Forskningsdekan **Katrine Krogh Andersen**, Danmarks Tekniske Universitet

Forskningsdirektør **Søren Bech**, Bang & Olufsen A/S

Institutleder **Anna Haldrup**, Københavns Universitet

Vice President **Thomas Bech Hansen**, Force Technology

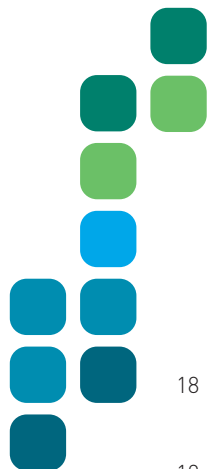
Institutleder **Maja Horst**, Københavns Universitet

Prodekan **Søren Rud Keiding**, Aarhus Universitet

Forskningsdirektør **Thomas Sinkjær**, Lundbeckfonden

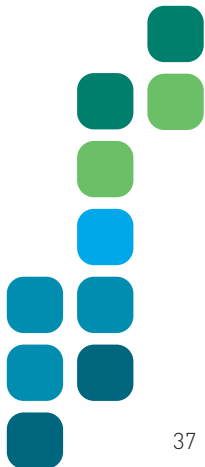
Noter

- 1 Jf. kapitel 8 om anvendte begreber
- 2 Jf. Danmarks Statistik, Statistikbanken.dk, hvor Danmark eksempelvis har en 17. plads og ligger under Grækenland, Portugal og Tyrkiet.
- 3 Innovationsfremmesystemet er de aktører og virkemidler, der gennem puljer, ordninger, rådgivning mv. har til formål at fremme videnbaseret innovation, jf. desuden kapitel 8 om anvendte begreber.
- 4 Forskning og udvikling (FoU) omfatter skabende arbejde, der er foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden samt udnytte denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder. Fælles for alle FoU-aktiviteter er, at de skal indeholde et nyhedselement (Baseret på OECD's definitioner – *Frascati Manual*).
- 5 Jf. Erhvervslivets investeringer i FoU 2018, side 22 ff (Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2018).
- 6 Danmark som Science & Engineering Region, side 6: Der er 2.300 S&C-virksomheder i Danmark, som beskæftiger 300.000 fuldtidsansatte og bidrager samlet set med 16 pct. af Danmarks BNP (ATV, 2017).
- 7 *Danske giganter* (ATV, 2017).
- 8 IRISGroup for DFIR: Gennemgangen af litteratur om målgrupper for innovationsfremmeindsatsen.
- 9 Dansk Center for Småvirksomhedsforskning.
- 10 Litteraturgennemgangen omfatter i alt 29 titler fra perioden 2003-2017, jf. *Litteraturstudie: Målgrupper i Innovationsfremmeindsatsen* (IRISGroup på opdrag af DFIR, februar 2018), jf. www.ufm.dk/dfir
- 11 *Brugervejledning til definitionen af SMV'er* (Europa Kommissionen, 2015) jf. http://publications.europa.eu/resource/ellar/79c0ce87-f4dc-11e6-8a35-01aa75e-d71a1.0001.01/DOC_1
- 12 *SMEs, Entrepreneurship and Innovation* (OECD, 2010).
- 13 En unicorn er en hurtigt voksende tech-virksomhed med en vurderet markedsværdi på over 1 mia. dollar.
- 14 Jf. note 4-6 og Danmarks Statistik *Innovation og forskning* (2017).
- 15 Jf. *Open Innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges* (van de Vrande m.fl., Technovation, 29 (2009), 423-427: <https://doclib.uhasselt.be/dspace/bitstream/1942/9824/1/10.pdf>
- 16 InnovationDanmark-databasen har registreret alle der i perioden 2009-16 har fået tilsagn fra et af følgende virkemidler: Det Strategiske Forskningsråd, EUopSTART, ErhvervsPhD, FP7, Grand Solutions, H2020, InnoBooster, Innovationsagenterne, Innovationsnetværk, Videnkupon, Videnpilot. GTS-nettets data indeholder CVR-baserede oplysninger om alle, der har købt ydelser hos et eller flere GTS-institutter i perioden 2009-16.
- 17 Virksomheder m.fl., der har modtaget midler fra Udviklings- og Demonstrationsprogrammerne (UDP'erne) eller regionale midler indgår således ikke i DFIR's undersøgelse.



- 18 Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd har analyseret brugerdata fra både InnovationDanmark, GTS-nettet og den generelle erhvervsstatistik i målgruppeprojektet.
- 19 Jf. "Innovation og Forskning", Danmarks Statistik, 2018
- 20 Jf. Viden til Vækst 2018 – *Offentlig-privat samspil om forskning* (UFM, Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2018).
- 21 Jf. Viden til Vækst 2016 – *Offentlig-privat samspil om forskning*, side 11 ff. (UFM, Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 2016): Heraf fremgår, at knapt halvdelen af patenterne var inden for kemi, 1/4 inden for instrumenter og knapt 1/3 inden for henholdsvis elektrisk og mekanisk ingeniørvidenskab. Opdelt på teknologiklasser faldt ca. 1/3 af alle patentansøgningerne inden for bioteknologi og lægemidler – der begge er underbrancher af industri. Ser man på DTU's iværksættervirksomheder nuanceres billedet lidt, idet ca. 1/4 af iværksættervirksomhederne her falder inden for life science og knapt 2/3 inden for hardware og software. Billedet er ikke repræsentativt for universiteterne som helhed, men der er ikke tilgængelige brancheopdelte data for universiteter, jf. *Iværksætteri på DTU gennem to årtier – indsats, resultater og samfundsøkonomiske effekter* (IRISGroup A/S, 2018).
- 22 Danmarks Statistik udvælger hvert år en stikprøve af virksomheder til at give oplysninger om deres forsknings-, udviklings- og innovationsaktiviteter. Oplysningerne samles i FUI-databasen. DFIR omtaler i sin databaserede forundersøgelse denne database som DST-databasen, jf. bilag 1.
- 23 Jf. note 28.
- 24 DFIR har gennemført ti virksomhedsbesøg og 21 telefoninterview blandt virksomheder, der ikke eller kun i begrænset omfang har gjort brug af innovationsfremmeindsatsen. Virksomhederne er blevet spurgt om deres aktuelle udfordringer, behov og ønsker til et fremtidigt innovationsfremme-system. Igen er her tale om stikprøver og punktnedslag blandt virksomheder, der ikke eller kun har gjort begrænset brug af innovationsfremmeindsatsen. Undersøgelsens omfang er ikke tilstrækkeligt til at kunne generalisere eller tale om statistisk signifikans.
- 25 Jf. note 24.
- 26 Størrelsesordenen 500-1.000 virksomheder er anslået på baggrund af nøgleoplysninger fra Danmarks Statistiks generelle erhvervsstatistik om virksomhedernes omsætning og produktivitetsvækst, internationaliseringsgrad mv. I gruppen indgår ca. 450 forskningsintensive S&E-virksomheder (jf. ATV's Science & Engineering-projekt).
- 27 De 4.000-8.000 virksomheder i gruppe B er anslået på baggrund af data om antallet af FoU-aktive virksomheder (ca. 3.500) og antallet af brugere af innovationsfremmeindsatsen (ca. 3.000) kombineret med data fra den generelle erhvervsstatistik. I gruppen indgår f.eks. 1.100 videnstærke S&E-virksomheder fra ATV's Science and Engineering-projekt.
- 28 De 25.000-35.000 virksomheder i gruppe C er et skøn foretaget på baggrund af antallet af FUI-virksomheder, der i perioden 2009-15 ikke optræder i InnovationDan-

- mark-databasen (ca. 10.000) og antallet af GTS-kunder, der i samme periode ikke er i InnovationDanmark-databasen (ca. 34.000), kombineret med data fra den generelle erhvervsstatistik. I gruppen indgår blandt andet 700 driftsorienterede S&E-virksomheder fra ATV's Science and Engineering-projekt.
- 29 Antallet af virksomheder i gruppe D er anslået på baggrund af data om antallet af brugere af innovationsfremmeindsatsen i perioden 2009-15 kombineret med data fra den generelle erhvervsstatistik. Antallet af virksomheder i Danmark er sat til 300.000. Antallet af årlige brugere af innovationsfremmeindsatsen er gennemsnitligt sat til 3.000 og antallet af unikke brugere i perioden 2009-15 er sat til 11.000. Tilsvarende er det årlige antal af brugere af GTS Nettet sat til 13.500 og antallet af unikke brugere af GTS Nettet i perioden 2009-15 er sat til 35.000. Det giver et spænd i størrelsesordenen for antal virksomheder i gruppe D på 255.000-270.000.
 - 30 Jf. Hans Chr. Kongstad: *Review af viden om økonomiske effekter af virkemidler til fremme af privat FoU* (udarbejdet for Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2018)
 - 31 Det Tværministerielle Eftersyn af Erhvervsfremmeindsatsen blev iværksat af regeringen i 2015 og ledet af Finansministeriet i samarbejde med Erhvervs- og Vækstministeriet, Uddannelses- og Forskningsministeriet samt Udenrigsministeriet. Eftersynet blev gennemført af McKinsey & Company, Struense & Co., Damvad Analytics, Landfall Strategy på opdrag af Finansministeriet. Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme blev nedsat af regeringen i 2017 og fik til opgave at udvikle en model for et nyt og bedre erhvervsfremmeeftersyn til gavn for virksomhederne og dermed også til gavn for vækst og beskæftigelse. Initiativet var en opfølgning på Det Tværministerielle Erhvervsfremmeeftersyn. Forenklingsudvalgets anbefalinger er udgivet i rapporten *Fokuseret og fremtidssikret*, som blev udgivet i 2018.
 - 32 Resultaterne af DFIR's projekt om innovationsfremmestrukturen blev offentliggjort i DFIR's årsrapport 2016, *Viden i Sammenhæng*, jf. www.ufm.dk/dfir
 - 33 Jf. Iværksætterpanelets anbefalinger til regeringen (juni, 2018): <http://www.ffe-ye.dk/media/787544/ivrkstterpanelets-anbefalinger-til-regeringen-13-juni-2018120618-kl.pdf>
 - 34 Jf. note 31.
 - 35 En sammenfatning af resultaterne af innovationsstrukturprojektet fremgår af DFIR's årsrapport 2017: *Viden i sammenhæng*, kapitel 3, jf. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/publikationer/publikationer-fra-danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/viden-i-sammenhaeng-danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rads-arsrapport-2016bd7f77a4c3184d038fc21706aea02f09>
 - 36 Jf. DFIR-rapport: *Virksom viden – forskeres mobilitet mellem sektorer*, jf. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/publikationer/publikationer-fra-danmarks-forsk->



- nings-og-innovationspolitiske-rad/virksom-viden-forskeres-mobilitet-mel-lem-sektorer91d6990ca3d14109a340442d45344807
- 37 Jf. DFiR-rapport: *Viden i verdensklasse – hvorfor klarer dansk forskning sig så godt?*, jf. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/publikationer/publikationer-fra-danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/viden-i-verdensklasse-hvorfor-klarer-dansk-forskning-sig-sa-godt62866dd487404b2f9ec9299c8851f994>
- 38 Jf. noterne 10 og 15.
- 39 Forenklingsudvalget for Erhvervsfremme: *Fokuseret og fremtidssikret*, jf. <https://em.dk/media/9769/18-04-06-erhvervsfremmeudvalgets-rapport-fokuseret-og-fremtidssikret.pdf>
- 40 DFiRbrief 12: *Forenkling – ikke forsimpning*, jf. https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/dfir-briefs/filer/2018-05-07-brief-12_forenkl_udv_nl.pdf
- 41 Jf. *Danmark - klar til fremtiden til fremtiden*. Regeringens mål for dansk forskning og innovation (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2017).
- 42 Jf. note 41.
- 43 Jf. note 35 og 37.
- 44 Oversat af DFiR efter Cohen and Levinthal: *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation* (1990).
- 45 InnovationDanmark-databasen har registreret alle der i perioden 2009-16 har fået tilsagn fra et eller flere virkemidler med knytning til forskning og innovation, og som tæller med i 1 pct.-målsætningen. GTS-institutternes kundeoplysninger omfatter alle købte serviceydelser hos GTS-institutterne i perioden 2009-15. Jf. tillige note 18.
- 46 Oversat efter Cohen and Levinthal: *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation* (1990).



Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd har til formål at fremme udviklingen af dansk forskning, teknologiudvikling og innovation til gavn for samfundet. Rådet har ansvar for at give uddannelses- og forskningsministeren, Folketinget og øvrige ministre uafhængig og sagkyndig rådgivning om forskning, teknologiudvikling og innovation på overordnet niveau, herunder om kommende behov. Rådet skal inddrage relevante nationale og internationale erfaringer og tendenser i sin rådgivning, der skal være baseret på dokumentation, undersøgelser, analyser og evalueringer inden for forskning, teknologiudvikling og innovation.

DFiR

DANMARKS FORSKNINGS- OG
INNOVATIONSPOLITISKE RÅD

Børsgade 4 · 1215 København K · Tel. 3332 9700 · www.ufm.dk