

Effektmåling af

**INNOBOOSTER og
ERHVERVSFORSKER**

Formål, indhold og tidsplan

Version 3 – januar 2021

Indledning

Innovationsfonden igangsatte i efteråret 2018 effektmålinger af to af fondens programmer: Innobooster og Erhvervsforsker.

Formålet med dette notat er at:

- Give en kort introduktion til baggrunden for og formålet med effektmålingerne
- Vise tidslinjen for de to effektmålinger
- Præsentere de leverancer (notater, rapporter mv.), der er udarbejdet i løbet af projektperioden

Notatet indgår som en del af den samlede afrapportering.

De to effektmålinger er gennemført af et konsortium af tre konsulentfirmaer, der efter udbud blev tildelt opgaverne:

- HBS Economics
- McKinsey & Co Denmark
- MUUSMANN

Baggrund og formål

Helt siden etableringen har Innovationsfonden haft fokus på, at fondens programmer skal skabe positive effekter – i første omgang for de virksomheder og forskere, der modtager investeringer, og siden for det danske samfund som helhed.

Således definerede Innovationsfonden i publikationen *Vækst og beskæftigelse gennem Innovationsfonden (2015)* sin samfundsmæssige rolle.¹ Samtidig blev Innovationsfondens interventionslogik fastlagt. Dvs. på hvilke måder og gennem hvilke kanaler forventer Innovationsfonden, at investeringerne giver de ønskede effekter for det danske samfund, som de er fastlagt i fondens lovmæssige grundlag.

I publikationen *Effektmåling af Innovationsfondens projekter (2016)* beskrev Innovationsfonden formålet med at måle effekterne af fondens investeringer:²

”Innovationsfonden har i det lys tre hovedformål med at måle på effekten af sine investeringer:

For det første at undersøge, om det samfundsmæssige afkast berettiger årlige investeringer på omkring 1,2 mia. kr. (2016-niveau) finansieret af skatter og afgifter.

For det andet at sikre sig, at de enkelte projekter udvikler sig optimalt og, om nødvendigt, at kunne reagere, hvis projekterne tager en ny drejning – enten ved at øge investeringerne i et lovende projekt eller

¹ Innovationsfonden, *Vækst og beskæftigelse gennem Innovationsfonden*, januar 2015.

² Innovationsfonden, *Effektmåling af Innovationsfondens projekter*, juni 2016.

stoppe et projekt, som har ramt en mur eller ikke udvikler sig tilfredsstillende.

For det tredje at indsamle viden om, hvilke typer af projekter, der skaber størst værdi, så fonden kan fokusere sine investeringer, hvor de skaber det størst mulige samfundsmæssige afkast.”

Disse formål afspejler, at Innovationsfonden som enhver anden investor har en interesse i og en forpligtelse til at vurdere, om de investeringer, der foretages, giver et rimeligt afkast.

I modsætning til en ”normal” investor kan Innovationsfonden ikke opgøre afkastet ved at aflæse aktiekursen eller regnskabsmæssige analyser. Effekterne af Innovationsfondens investeringer er vidtforgrene og langt fra enkle at opgøre. Alene spørgsmålet om, hvordan de virksomheder, som Innovationsfonden investerer i, ville have klaret sig uden den offentlige investering, er det langt fra trivielt at besvare.

Dertil kommer, at resultatet af Innovationsfondens investeringer ikke kan opgøres ved en enkelt parameter. De umiddelbare effekter af Innovationsfondens investeringer knytter sig til virksomhedernes udvikling – vækst i omsætning, eksport, beskæftigelse og produktivitet. Men der er også væsentlige afledte effekter – større innovativ kraft i virksomhederne, stærkere samarbejde mellem virksomheder og forskningsinstitutionerne osv. – der er også væsentlige i vurderingen af, om Innovationsfonden opfylder sit samfundsmæssige formål.

Formålet med effektmålingerne af Innobooster og Erhvervsforsker er at give et bredspektret billede af programmernes effekter indtil nu.

Det er i den forbindelse afgørende, at de statistiske metoder, som anvendes i effektmålingerne, er egnede i forhold til de udfordringer, der er ved alle effektmålinger af denne type. Udfordringer, der bl.a. knytter sig til manglende viden om, hvordan udviklingen ville have været, hvis Innovationsfonden ikke investerede, og manglende eller ufuldstændige data for flere af de effekter, der forventes af fondens investeringer.

Kun hvis metoderne er stærke og robuste, vil der kunne fæstes lid til de resultater, der fremkommer, og de kan danne grundlag for fx justeringer af programmernes omfang, indretning mv.

Innovationsfonden ligger på den baggrund vægt på høj transparens i forhold til de valg af metoder, der kan have afgørende betydning for resultaterne. Derfor er der forud for de egentlige effektmålinger udarbejdet delleverancer, der omhandler dels grundlaget for valg af metoder i effektmålingerne, dels en beskrivelse af de virksomheder, der har modtaget investeringer fra Innobooster og Erhvervsforsker.

Endelig bemærkes, at tilgængeligheden af data har været afgørende for tidspunktet for de to effektmålinger. Innovationsfonden har således ønsket at fokusere begge effektmålinger på de virksomheder, der har modtaget investeringer efter etableringen af Innovationsfonden i 2014. Idet en række af de relevante data offentliggøres af Danmarks Statistik med et vist tidslag, var det først nu muligt at gennemføre meningsfulde effektmålinger.

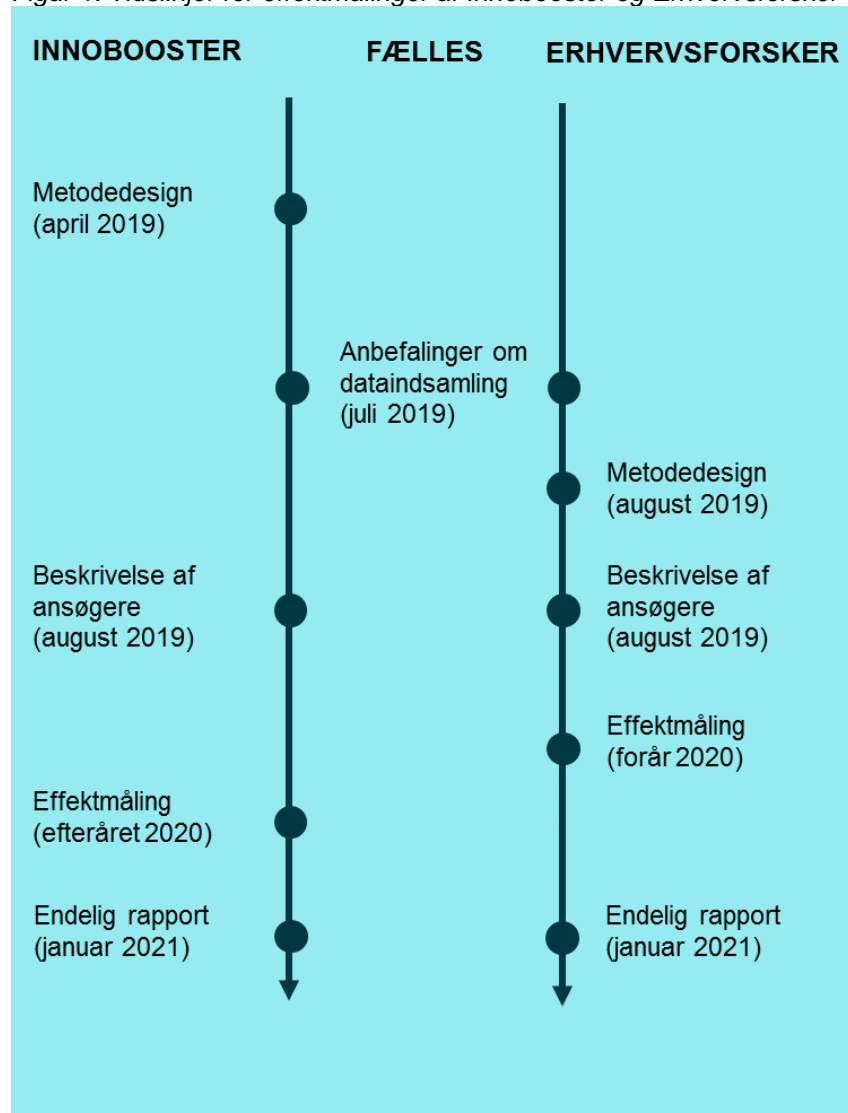
Effektmålingernes indhold

Effektmålingerne af Innobooster og Erhvervsforsker indeholder delleverancer knyttet til fire områder:

- Metodedesign
- Beskrivelse af de virksomheder, der har ansøgt og fået godkendt/afvist deres ansøgning
- Anbefalinger til Innovationsfonden om indsamling af data (fælles for de to programmer)
- Den endelige effektmåling

Disse delleverancer er færdiggjort i henhold til nedenstående tidslinjer, *jf. figur 1*.

Figur 1. Tidslinjer for effektmålinger af Innobooster og Erhvervsforsker



Når effektmålingen af Innobooster først blev gennemført i efteråret 2020, skyldes det hensynet til datatilgængelighed. Medio 2020 offentliggjorde Danmarks Statistik således regnskabsdata for 2018. Idet Innobooster i sin nuværende udformning kun har eksisteret siden 2015, betyder inddragelsen af 2018 en styrkelse af effektmålingens robusthed. Dels har der kunnet inddrages endnu en årgang af ansøgninger og godkendte projekter, dels kan en række effekter af investeringer fra Innobooster, der først forventes at vise sig i en periode efter projektafslutningen, bedre analyseres som følge af data for et ekstra år.

I forhold til Erhvervsforsker bemærkes, at fokus i effektmålingen er på ErhvervsPhD, mens analyserne af ErhvervsPostdoc primært er deskriptive. Det skyldes, at antallet af ErhvervsPostdoc-projekter er forholdsvis beskedent, hvilket væsentligt begrænser muligheden for at analysere effekterne ved mere avancerede statistiske metoder.

Uanset disse to programspecifikke forhold er de to effektmålinger ens i forhold til indhold af delleverancer, hvorfor de beskrives parallelt i det følgende.

Metodedesign

Formålet med indledningsvis at udarbejde notater om design af metoden for effektmålingerne var at synliggøre de overvejelser og udfordringer, der gør sig gældende ved enhver evaluering af erhvervsfremmeprogrammer. Valg af metode og data, datatilgængelighed mv. kan således have afgørende betydning for de resultater, som evalueringen når frem til. Derfor er det væsentligt, at disse valg er velbegrundede, og at interessenter har mulighed for at vurdere det detaljerede grundlag for effektmålingernes konklusioner.

Notaterne om metodedesign tager udgangspunkt i tre input:

- Innoboosters henholdsvis ErhvervsPhD's programsetup – dvs. hvem kan ansøge, hvilke kriterier indgår i Innovationsfondens vurdering af ansøgninger, hvordan foregår vurderingen af indkomne ansøgninger mv.
- Den internationale litteratur om effektmålinger – dvs. hvilke statistiske metoder og effektmål anvendes til at vurdere effekterne af erhvervsfremmeprogrammer, og hvilke anses som mest egnede.
- Datatilgængelighed – dvs. hvilke data er til rådighed for effektmålingerne fra Danmarks Statistik, Innovationsfondens egne databaser og andre relevante datakilder.

Med udgangspunkt i en gennemgang af disse tre input er der udarbejdet anbefalinger til metodedesign – effektmål og statistiske metoder – der skal sikre den højest mulige robusthed af effektmålingerne, givet de begrænsninger, som tilgængeligheden af data sætter.

Arbejdet med at udvikle metodedesign er dokumenteret i en række notater, hvor de engelsksprogede notater er forholdsvis detaljerede og primært rettet mod eksperter og andre med interesse for effektmålinger generelt, mens de dansksprogede versioner er rettet mod andre af Innovationsfondens interessenter, der ikke nødvendigvis har stor indsigt i metoder til effektmålinger og de udfordringer, der knytter sig her til. Alle notaterne er tilgængelige på Innovationsfondens hjemmeside.

Figur 2. Notater om metodedesign

<p>INNOBOOSTER</p> <ul style="list-style-type: none">• Innovation Fund Denmark, <i>Literature review – a literature review on the impact of government support for R&D and innovation</i>, February 2019.• Innovation Fund Denmark, <i>Methodology Design: Innobooster Impact Assessment</i>, February 2019.• Innovationsfonden, <i>Effektvurdering af Innobooster – overvejelser og anbefalinger om metodedesign</i>, april 2019. <p>ERHVERVSFORSKER</p> <ul style="list-style-type: none">• Innovation Fund Denmark, <i>Methodology Design: Industrial PhD</i>, May 2019.• Innovation Fund Denmark, <i>Literature review: A literature review on the impact of government support for industrial PhD program</i>, May 2019.• Innovationsfonden, <i>Effektvurdering af Erhvervsforsker – overvejelser og anbefalinger om metodedesign</i>, august 2019.
--

Beskrivelse af ansøgere

Som et andet indledende skridt blev der udarbejdet notater, der beskriver de virksomheder, der har ansøgt Innobooster henholdsvis Erhvervsforsker.

Formålet med dette materiale er bl.a. at:

- Afdække, om Innovationsfondens programmer tiltrækker de typer af virksomheder, som programmerne er sat i verden for at understøtte, når der ses på fx størrelse, alder, branche og geografi.
- Afdække, om der er systematiske og signifikante forskelle mellem gruppen af virksomheder, der får godkendt deres ansøgninger, og gruppen af virksomheder, der får afvist deres ansøgning.
- Danne grundlag for at opstille hypoteser, der kan søges afdækket i den egentlige effektmåling – er fx en observeret koncentration af godkendte ansøgninger i en specifik branche udtryk for, at de forventede effekter af en investering fra Innovationsfonden generelt er højere i den pågældende branche, eller skyldes den en utilsigtet bias i den måde, hvorpå Innovationsfonden beslutter at godkende eller afvise ansøgningerne.

De deskriptive analyser er partielle, dvs. at de kun betragter en variabel ad gangen. Derfor kan der ikke drages konklusioner om, hvorvidt en observeret forskel (fx forskellige godkendelsesrater på tværs af regioner) skyldes en reel bias i udvælgelsesprocesserne eller forsvinder, hvis der kontrolleres for andre forskelle (fx virksomhedernes gennemsnitlige alder eller branchetilhørsforhold).

Fokus er alene på de virksomheder, der har modtaget investeringer fra Innobooster og Erhvervsforsker. Det betyder, at materialet ikke indeholder en beskrivelse af de ph.d.-studerende og universitetsvejledere, der udgør de andre parter i projekter under Erhvervsforsker. En beskrivelse af disse personer vil blive inkluderet i den egentlige effektmåling af Erhvervsforsker

Resultaterne af de deskriptive analyser er afrapporteret i tre engelsksprogede notater, der primært er til Innovationsfondens interne brug, og to korte dansksprogede sammenfatninger.

Figur 3. Notater med beskrivelse af ansøgere

<p>INNOBOOSTER</p> <ul style="list-style-type: none">• Innovation Fund Denmark, <i>Innobooster applicant characterization: Descriptive analysis</i>, August 2019.• Innovationsfonden, <i>INNOBOOSTER: Hvilke virksomheder anvender programmet</i>, august 2019.• Innovationsfonden, <i>Innobooster of danske SMV'er: Analyse af Innovationsfondens investeringer i etablerede SMV'er</i>, marts 2019. <p>ERHVERVSFORSKER</p> <ul style="list-style-type: none">• Innovation Fund Denmark, <i>Industrial Researcher – PhD company applicant characterization: Descriptive analysis</i>, June 2019.• Innovationsfonden, <i>Industrial Researcher – Postdoc company applicant characterization: Descriptive analysis</i>, May 2019.• Innovationsfonden, <i>ERHVERVSFORSKER: Hvilke virksomheder anvender programmet</i>, august 2019.
--

Som et supplement blev der endvidere for Innobooster udarbejdet en deskriptiv analyse af de etablerede SMV'er, dvs. SMV'er med mellem 20 og 250 ansatte, der har anvendt programmet. Dette skete bl.a. for at understøtte et øget fokus på dette segment af programmets målgruppe i Innovationsfonden.

Anbefalinger om dataindsamling

Som led i processen har Innovationsfonden anmodet om, at der blev opstillet anbefalinger til den indsamling af data vedrørende ansøgerne, der sker dels i selve ansøgningsfasen, dels efterfølgende gennem bl.a. spørgeskemaundersøgelser blandt både ansøgere, der fik godkendt deres ansøgning, og ansøgere, der ikke fik godkendt deres ansøgning.

Den gennemgang af datakilder, der indgik som en del af grundlaget for anbefalingerne til metodedesign, afdækkede en række områder, hvor indsamlingen af yderligere data om ansøgere vurderes som hensigtsmæssig. Men også områder, hvor de data, Innovationsfonden indsamler, med fordel kan struktureres anderledes (fx for at skabe konsistens til de definitioner, som Danmarks Statistik anvender) eller kan undværes, fordi data er tilgængelige gennem administrative registre.

Denne del af projektet er afrapporteret i to notater, der indeholder anbefalinger vedrørende Innovationsfondens egen dataindsamling, hvoraf nogle kan implementeres umiddelbart, mens andre vil være relevante at overveje på lidt længere sigt. Notaterne er alene er tiltænkt internt brug i Innovationsfonden.

Figur 4. Notater om Innovationsfondens egen dataindsamling

<ul style="list-style-type: none">• Innovationsfonden, <i>Anbefalinger om data vedrørende overvågning, opfølgning og effektmåling af Innobooster- og Erhvervsforskerordningen</i>, juli 2019.• Innovationsfonden, <i>Action punkter mht. dataindsamling</i>, juli 2019.
--

Effektmåling

De egentlige effektmålinger blev for Erhvervsforsker gennemført i foråret 2020 og for Innobooster i efteråret 2020, men den afsluttende afrapportering for begge skete i januar 2021.

For begge effektmålinger er afrapporteringen sket i form af engelsksprogede dokumentationsrapporter, der præsenterer og dokumenterer de centrale resultater af effektmålingerne samt de overvejelser og anbefalinger i forhold til programmernes indretning, som resultaterne giver anledning til.

For effektvurderingen af Innobooster er der endvidere i slutningen af 2020 blevet udarbejdet en sammenfatning af hovedresultaterne.

Figur 5. Endelig afrapportering af effektmålingerne

- Innovation Fund Denmark, *Innobooster: Results of Impact Assessment*, November 2020.
- Innovation Fund Denmark, *Innobooster: Impact assessment – Documentation Report*, January 2021.
- Innovation Fund Denmark, *Industrial Researcher: Impact assessment – Documentation Report*, January 2021.