

Tal om forskning og innovation 2016

Pengestrømme i Danmarks forsknings- og innovationssystem

Årlig statistik og analyse om forskning og innovation
November 2017



Udgivet af

Styrelsen for Forskning og Uddannelse
Bredgade 40
1260 København K
Tel.: 3544 6200
E-mail: sfu@ufm.dk
www.ufm.dk

Foto

Colourbox

Publikationen kan hentes på ufm.dk/publikationer

ISSN: 1604-4371

ISBN (elektronisk publikation): 978-87-93468-74-0



Indhold

Forord	5
1. Sammenfatning	6
1.1 Overordnede nøgletal	6
2. Finansiering af forskning og innovation i Danmark	12
2.1 Offentlige og private investeringer i forskning og innovation	12
2.2 Offentlig finansiering af forskning og innovation	13
3. Danmarks Grundforskningsfond	18
3.1 Danmarks Grundforskningsfonds uddelinger i 2016	19
4. Danmarks Frie Forskningsfond	23
4.1 De fem faglige forskningsråd	24
Danmarks Frie Forskningsfond Kultur og Kommunikation	24
Danmarks Frie Forskningsfond Natur og Univers	24
Danmarks Frie Forskningsfond Samfund og Erhverv	24
Danmarks Frie Forskningsfond Sundhed og Sygdom	24
Danmarks Frie Forskningsfond Teknologi og Produktion	24
4.2 Danmarks Frie Forskningsfonds bevillinger i 2016	25
4.2.1 Danmarks Frie Forskningsfonds virkemidler	29
5. Danmarks Innovationsfond	35
5.1 Innovationsfondens bevillinger	36
5.1.1 Grand Solutions	39
5.1.2 InnoBooster	41
5.1.3 Talent	44
ErhvervsPhD	44
ErhvervsPostdoc	45
Iværksætterpilot	46
Landdistriktsvækstpilot	47
5.1.4 Internationale samarbejdsprogrammer	48
Bilaterale samarbejdsprogrammer	48
Tværnationale samarbejdsprogrammer	49
6. Horizon 2020	54
6.1 Horizon 2020 – alle deltagerlande	55
6.2 Danmarks deltagelse i Horizon 2020	58
7. Metode og afgrænsning	61
7.1 Overhead for statslige midler	61
7.2 Danmarks Grundforskningsfond	62
7.3 Danmarks Frie Forskningsfond	62

7.4 Innovationsfonden	62
7.5 Horizon 2020	62
7.6 Omregning til fast pris	63
8. Appendiks	64
8.1 Horizon 2020's søjle Videnskabelig topkvalitet	64
8.2 Horizon 2020's søjle Industrielt lederskab	65
8.3 Horizon 2020's søjle Samfundsudfordringer	67
8.4 Horizon 2020's Tværgående programmer	69

Forord

I Styrelsen for Forskning og Uddannelse arbejder vi for at skabe høj vækst og ny indsigt gennem fremragende uddannelse og forskning. Grundlaget for dette arbejde er et bredt og faktisk overblik over de væsentligste forhold inden for forsknings-, uddannelses- og innovationssektoren. Det opnår vi blandt andet ved at indsamle og offentliggøre centrale nøgletal og statistikker. På den måde skaber vi et fælles videngrundlag og understøtter ad den vej en kvalificeret og oplyst debat om sektorens udvikling baseret på den nyeste viden.

Tal om forskning og innovation er en af de årlige publikationer, som styrelsen udgiver. Publikationen er styrelsens årlige bevillingsstatistik for Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og for dansk deltagelse i EU's forskningsprogram, Horizon 2020. Publikationen giver et overblik over en væsentlig del af de offentlige forsknings- og innovationsmidler, der hvert år udbydes i konkurrence i Danmark og i EU.

Publikationen viser blandt andet, at de tre fonde og Horizon 2020 i 2016 modtog knap 7.900 ansøgninger, hvoraf 1.555 opnåede bevilling. Omregnet i kroner og øre svarer det til, at de fire aktører tilsammen blev ansøgt om ca. 27 mia. kr. og bevilgede ca. 4 mia. kr. I 2016 udgjorde bevillingerne fra Horizon 2020 til danske deltagere 1,1 mia. kr., hvilket svarer til 29 pct. af de samlede konkurrenceudsatte forsknings- og innovationsmidler. Dermed er Horizon 2020 den næststørste finansieringskilde til konkurrenceudsatte forsknings- og innovationsmidler i Danmark kun overgået af Innovationsfonden.

God læselyst.

Hans Müller Pedersen
Direktør

1. Sammenfatning

Forskning og innovation finansieres dels gennem basisbevillinger til de videregående uddannelsesinstitutioner og dels via eksterne og konkurrenceudsatte midler fra forskellige forsknings- og innovationsfinansierende aktører. I denne publikation er fokus på konkurrenceudsatte midler, som for hovedpartens vedkommende fordeles via statslige fonde under Uddannelses- og Forskningsministeriets ressortområde, nemlig Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond¹ og Danmarks Innovationsfond.² Udover bevillingerne fra de tre fonde, beskriver publikationen bevillinger til danske deltagere fra EU's rammeprogram for forskning og innovation, Horizon 2020, der også udgør en væsentlig del af de offentlige konkurrenceudsatte midler til forskning og innovation.

I kapitel 2 beskrives finansieringen af forskning i Danmark. Dernæst redegøres i kapitel 3, 4, 5 og 6 for bevillingerne fra Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og Horizon 2020 med udgangspunkt i bevillingsåret 2016.³

Indledningsvis i dette kapitel gives en sammenfatning af de vigtigste nøgletal fra de tre fonde samt Horizon 2020.

1.1 Overordnede nøgletal

Samlet set blev der i 2016 ansøgt om ca. 27 mia. kr. til Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og Horizon 2020.⁴ Det ansøgte beløb fordelte sig med 9,8 mia. kr. til Danmarks Frie Forskningsfond, mens det til Danmarks Innovationsfond og Horizon 2020 lå på hhv. 7,8 og 8,2 mia. kr. I 2016 afholdte Danmarks Grundforskningsfond udelukkende ansøgningsrunde for Niels Bohr Professorprogrammet, hvorfor det ansøgte beløb lå på 1,1 mia. kr., hvilket er noget lavere sammenlignet med de øvrige fonde og Horizon 2020.

Ansøgningerne udmøntede sig i et samlet bevilget beløb på ca. 4,0 mia. kr., hvoraf 1,5 mia. kr. kom fra Danmarks Innovationsfond, 0,9 mia. kr. fra Danmarks Frie Forskningsfond og 1,1 mia. kr. fra Horizon 2020. Danmarks Grundforskningsfond udbetalte endvidere 0,4 mia. kr. til eksisterende bevillinger til Centers of Excellence, professorater og øvrige programmer i 2016, jf. figur 1.1.

¹ Det Frie Forskningsråd skiftede den 1. juli 2017 navn til Danmarks Frie Forskningsfond. Det nye navn er anvendt i Tal om forskning og innovation 2016, selvom det omhandler tal fra 2016, hvor navnet var Det Frie Forskningsråd.

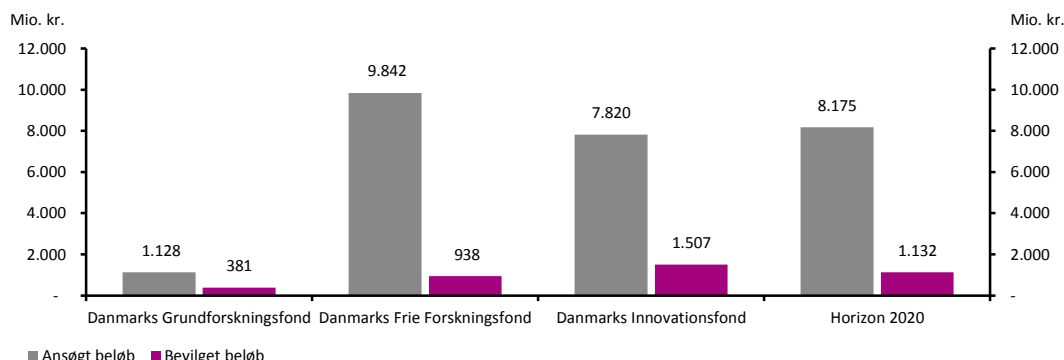
² For både budget- og regnskabsmæssige opgørelser af de samlede forskningsmidler henvises til Danmarks Statistik www.dst.dk

³ Tilhørende publikationen findes et Excel-ark med supplerende tabeller, som kan hentes på ufm.dk/talomforskning2016.

⁴ Det ansøgte beløb under Grundforskningsfonden dækker alene de seks nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Det ansøgte beløb til Horizon 2020 er foreløbigt.

Figur 1.1

Ansøgt og bevilget beløb fordelt på forsknings- og innovationsfinansierende aktører, mio. kr., 2016

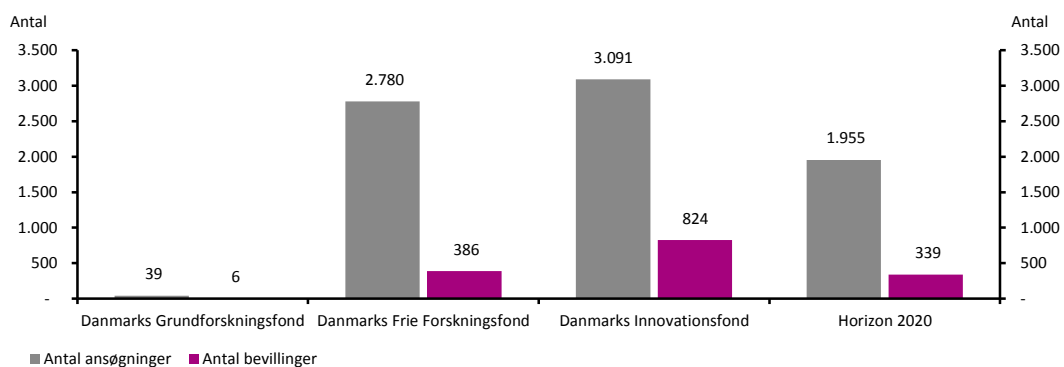


Anm.: Det ansøgte beløb under Grundforskningsfonden dækker alene de seks nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Det bevilligede beløb under Grundforskningsfonden dækker uddelte beløb til Grundforskningsfondens igangværende bevillinger for Centers of Excellence, professorprogrammer og øvrige programmer. Danmarks Frie Forskningsfonds virkemiddel Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

I 2016 blev der indsendt knap 7.900 ansøgninger til Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og Horizon 2020.⁵ Heraf opnåede 1.555 bevilling. Danmarks Innovationsfond modtog det største antal og gav flest bevillinger i 2016, jf. figur 1.2. Mere end halvdelen af Danmarks Innovationsfonds bevillinger blev givet til InnoBooster.

Figur 1.2

Antal ansøgninger og bevillinger fordelt på forsknings- og innovationsfinansierende aktører, 2016



Anm.: Antal ansøgninger og bevillinger under Grundforskningsfonden dækker alene de seks nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Antal ansøgninger og bevillinger under Horizon 2020 dækker ansøgninger og bevillinger med dansk deltagelse. Danmarks Frie Forskningsfonds virkemiddel Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

⁵ Antal ansøgninger og bevillinger under Grundforskningsfonden dækker alene de seks nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Ansøgningerne og bevillinger under Horizon 2020 er opgjort for ansøgninger med dansk deltagelse.

I 2016 havde Danmarks Frie Forskningsfond den laveste succesrate for både ansøgt beløb og ansøgninger, hhv. 10 og 14 pct.⁶ I Danmarks Grundforskningsfond lå succesraterne til Niels Bohr Professorprogrammet for ansøgninger og ansøgt beløb på 15 og 16 pct. Innovationsfonden havde en succesrate på 27 pct. for ansøgninger, mens succesraten for ansøgt beløb lå på 19 pct. Ansøgninger til Horizon 2020 havde i 2016 en succesrate på 17 pct. for ansøgninger og 14 pct. for ansøgt beløb., jf. tabel 1.1.

Tabel 1.1

Gennemsnitlige succesrater fordelt på forsknings- og innovationsfinansierende aktører, pct., 2016

	Danmarks Grundforskningsfond	Danmarks Frie Forskningsfond	Danmarks Innovationsfond	Horizon 2020
Succesrate for ansøgning	15%	14%	27%	17%
Succesrate for ansøgt beløb	16%	10%	19%	14%

Anm.: Succesrate for ansøgning = Antal bevillinger/antal ansøgninger. Succesrate for ansøgt beløb = Bevilget beløb/ansøgt beløb. Succesraterne under Grundforskningsfonden dækker alene de seks nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Danmarks Frie Forskningsfonds virkemiddel Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur. Det har dog ikke betydning for de samlede succesrater, når de angives uden decimaler.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Danmarks Innovationsfonds forholdsvis høje succesrater for ansøgninger og ansøgt beløb skyldes primært tilsvarende høje succesrater for InnoBooster programmet, der retter sig mod små og mellemstore virksomheder samt for forskeruddannelserne, ph.d. ere og postdocs, under Talent. Danmarks Frie Forskningsfonds samlede succesrater trækkes op af succesraterne for forskningsprojekter og øvrige virkemidler, omvendt trækker de lave succesrater under Sapere Aude-programmet de samlede succesrater ned.⁷ Dog udgør Sapere Aude-programmet en begrænset del af det samlede bevilgede beløb fra Danmarks Frie Forskningsfond, hvorfor det ikke har stor betydning for succesraten for ansøgt beløb. For Horizon 2020 er det især ansøgninger til Samfundsudfordringer, der trækker de samlede succesrater op, jf. tabel 1.2.⁸

⁶ Danmarks Frie Forskningsfonds (DFF) virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der blev derfor ikke givet nogle bevillinger til virkemidlet. Ansøgningsdata indgår dog stadig i de overordnede tal om ansøgt beløb, antal ansøgninger og succesrater for DFF i 2016, da virkemidlet blev trukket tilbage efter ansøgningsfristen.

⁷ Se kapitel 4, tabel 4.1 for en oversigt over Det Frie Forskningsråds virkemidler.

⁸ Horizon 2020 er delt op i tre overordnede søjler: Videnskabelig topkvalitet, Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer. Hver søjle indeholder en række delprogrammer. De delprogrammer, der går på tværs af søjlerne eller ligger uden for de tre søjler, er samlet under Tværgående programmer.

Tabel 1.2

Ansøgninger, ansøgt beløb og gennemsnitlige succesrater fordelt på programmer, antal, mio. kr. og pct., 2016

	Programmer/virkemidler	Antal ansøgninger	Succesrate ansøgning	Ansøgt beløb i mio. kr.	Succesrate for ansøgt beløb
Danmarks Grundforskningsfond	Centers of Excellence program	-	-	-	-
	Professorprogrammer	39	15%	1.128	16%
	Samfinansieringsprogrammer	-	-	-	-
Danmarks Frie Forskningsfond	Individuelle postdocs	653	11%	1.348	10%
	Forskningsprojekter	1.466	13%	5.598	11%
	Sapere Aude-programmet	365	10%	2.652	5%
	Øvrige	296	31%	245	18%
Danmarks Innovationsfond	Grand Solutions	493	13%	6.072	14%
	InnoBooster	1.897	25%	1.306	22%
	Talent	701	30%	442	41%
Horizon 2020	Videnskabelig topkvalitet	880	14%	3.034	12%
	Industrielt lederskab	298	17%	1.457	14%
	Samfundsudfordringer	657	25%	3.154	17%
	Tværgående programmer	118	3%	522	2%

Anm.: Succesrate for ansøgning = Antal bevillinger/antal ansøgninger. Succesrate for ansøgt beløb = Bevilget beløb/ansøgt beløb. For gruppering af Det Frie Forskningsråds virkemidler se tabel 4.1 og afsnit 4.2.1. Danmarks Frie Forskningsfonds virkemiddel Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne tabel. Trækkes disse tal ud af succesrateberegningerne for Sapere Aude-programmet, stiger succesraterne til 7 pct. for ansøgt beløb og 13 pct. for ansøgninger (antal).

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Bevillingernes størrelse varierer på tværs af de forsknings- og innovationsfinansierende aktører. Danmarks Frie Forskningsfonds og Danmarks Innovationsfonds bevillinger i 2016 lå i gennemsnit på hhv. 2,4 og 1,8 mio. kr. pr. bevilling. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for bevillinger fra Danmarks Grundforskningsfond og Horizon 2020 var i 2016 på hhv. 29,8 og 33,6 mio. kr.⁹

Forskellen på de gennemsnitlige bevillingsstørrelser fra Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond på den ene side og Danmarks Grundforskningsfond og Horizon 2020 på den anden side skyldes to forhold. For det første gives bevillingerne fra Danmarks Grundforskningsfond generelt for en længere periode sammenlignet med bevillingerne fra Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond. For det andet er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for Horizon 2020 beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb, som fordeles mellem samtlige deltagere i projektet, både danske og udenlandske.

Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for Horizon 2020 er beregnet på denne måde for at kunne sammenligne projekter med dansk deltagelse med samtlige projekter under Horizon 2020 i kapitel 6. Hvis den gennemsnitlige bevillingsstørrelse i stedet for beregnes alene på baggrund af de danske deltageres bevillinger, opnås en gennemsnitlig bevillingsstørrelse på 3,3 mio. kr. i 2016. Dette er stadig højere sammenlignet med de gennemsnitlige bevillingsstørrelser fra Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond.

⁹ Det gennemsnitlige bevilgede beløb fra Danmarks Grundforskningsfond omfatter alene de seks bevillinger til Niels Bohr Professorater, som fonden uddelte i 2016.

Tabel 1.3

Gennemsnitlige bevillingsstørrelser fordelt på forsknings- og innovationsfinansierende aktører, mio. kr., 2016

	Danmarks Grundforskningsfond	Danmarks Frie Forskningsfond	Danmarks Innovationsfond	Horizon 2020
Gennemsnitlig bevillingsstørrelse	29,8	2,4	1,8	33,6

Anm.: Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse under Grundforskningsfonden dækker alene de skes nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Under Horizon2020 er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af den samlede sum af bevillinger til danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

De gennemsnitlige bevillingsstørrelser varierer også på tværs af de enkelte forsknings- og innovationsfinansierende aktørers programmer. For Danmarks Innovationsfond lå gennemsnitsbevillingen for *Grand Solutions* på 13,2 mio. kr. i 2016, mens den gennemsnitlige bevilgede beløb for InnoBooster og Talent lå på 0,6 og 0,9 mio. kr. For forskningsprojekter, individuelle postdocs og Sapere Aude-programmet under Danmarks Frie Forskningsfond lå den gennemsnitlige bevillingsstørrelse på mellem 1,9 og 3,4 mio. kr. i 2016, mens gennemsnitsbevillingen for øvrige virkemidler lå på 0,5 mio. kr. Bevillingerne under Industrielt Lederskab og Samfundsudfordringer havde de største gennemsnitsbeløb på hhv. 37,4 og 42,7 mio. kr. under Horizon 2020 i 2016, jf. tabel 1.4.

Tabel 1.4

Gennemsnitlige bevillingsstørrelser fordelt på programmer, mio. kr., 2016

	Programmer/virkemidler	Gennemsnitlig bevillingsstørrelse
Danmarks Grundforskningsfond	Centers of Excellence program	-
	Professorprogrammer	29,8
	Samfinansieringsprogrammer	-
Danmarks Frie Forskningsfond	Individuelle postdocs	1,9
	Forskningsprojekter	3,4
	Sapere Aude-programmet	3,4
	Øvrige	0,5
Innovationsfonden	Grand Solutions	13,2
	InnoBooster	0,6
	Talent	0,9
Horizon 2020	Videnskabelig topkvalitet	20,0
	Industrielt lederskab	37,4
	Samfundsudfordringer	42,7
	Tværgående programmer	17,6

Anm.: For gruppering af Det Frie Forskningsråds virkemidler se tabel 4.1 og afsnit 4.2.1. Under Horizon2020 er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af den samlede sum af bevillinger til danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Ses der nærmere på fordelingen af bevillingsstørrelser, fremgår det, at de forskningsfinansierende aktører har forskellige bevillingsprofiler, jf. figur 1.3. Det bemærkes, at fordelingen af bevillinger fra Horizon 2020 ud fra bevillingsstørrelse er beregnet alene på baggrund af det beløb, som tilfalder de danske deltagere.

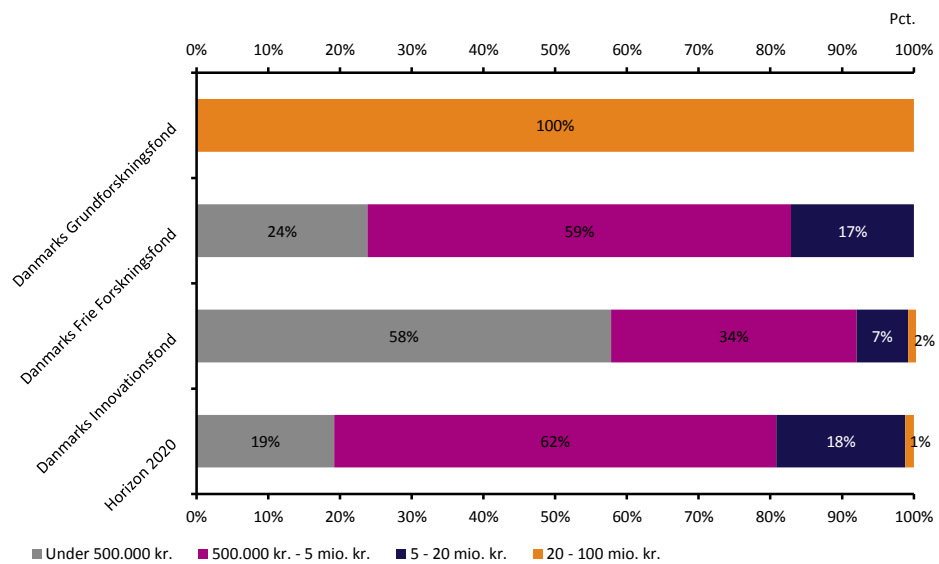
Omkring 7 pct. af Danmarks Innovationsfonds bevillinger lå mellem 5-20 mio. kr., mens en mindre del, 2 pct., af bevillingerne lå på 20 mio. kr. eller derover. Godt en tredjedel, 34 pct., af

de øvrige bevillinger lå på mellem 500.000 kr.-5 mio. kr. og de resterende 58 pct. af bevillingerne lå under 500.000 kr.

For Danmarks Frie Forskningsfond og Horizon 2020 var billedet et andet. Omkring hver femte, 17 pct., af bevillingerne fra Danmarks Frie Forskningsfond lå på mellem 5-20 mio. kr., mens hovedparten, 59 pct., af de resterende bevillinger lå mellem 500.000 kr.-5 mio. kr., mens knap en fjerdedel, 24 pct. lå under 500.000 kr. Under Horizon 2020 lå 18 pct. af bevillingerne på mellem 5-20 mio- kr., mens 1 pct. lå over 20 mio. kr. Af de resterende bevillinger lå 62 pct. på mellem 500.000 kr.-5 mio. kr. og 19 pct. under 500.000 kr. Samtlige seks af Danmarks Grundforskningsfonds bevillinger under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016 lå over 20 mio. kr., jf. figur 1.3.

Figur 1.3

Procentfordeling af antal bevillinger fordelt på råd og fonde og beløbsintervaller, pct., 2016



Anm.: Bevillingerne under Grundforskningsfonden dækker alene de skes nye bevillinger, som Grundforskningsfonden uddelte under Niels Bohr Professorprogrammet i 2016. Innovationsfondens tal er ekskl. bevillinger under art. 185 og 187, JPI og ERANET. Fordelingen af bevillinger fra Horizon 2020 på størrelse er beregnet alene på baggrund af det beløb, som tilfalder danske deltagere. Danmarks Frie Forskningsfonds virkemiddel Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

2. Finansiering af forskning og innovation i Danmark

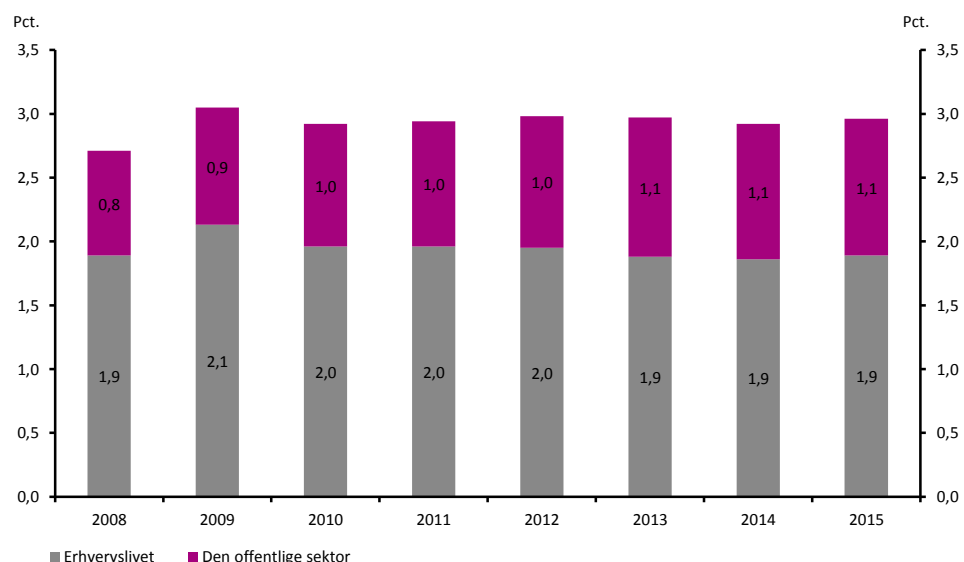
Dette kapitel giver et samlet overblik over finansieringen af forskning og innovation i Danmark med særligt fokus på finansieringen af den offentligt udførte forskning. Kapitlet sætter derved bevillingsstatistikken for Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og Horizon 2020 ind i den bredere kontekst, som de indgår i.

2.1 Offentlige og private investeringer i forskning og innovation

Danmark investerede i 2015 (som er de nyeste tilgængelige regnskabstal hos Danmarks Statistik) ca. 60 mia. kr. i forskning og udvikling, hvilket svarede til ca. 3,0 pct. af BNP. Erhvervslivet udførte forskning og udvikling for 38,4 mia. kr., svarende til ca. 1,9 pct. af BNP, og udførte dermed omtrent to tredjedele af den samlede forskning og udvikling i Danmark i 2015. Den offentlige sektor udførte således den resterende tredjedel på 21,6 mia. kr., svarende til ca. 1,1 pct. af BNP, jf. figur 2.1.¹⁰

Figur 2.1

Samlede investeringer i forskning og udvikling udført i den offentlige og private sektor, pct. af BNP, regnskabstal, 2008 til 2015



Anm.: 2015-tal er baseret på foreløbige tal. Der er et databrud i 2007 for erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling, hvorfor perioden afgrænses til 2008 til 2015.

Kilde: Danmarks Statistik (CFABNP).

¹⁰ 2015-tallene er foreløbige.

Fra 2008 til 2009 steg de samlede investeringer fra ca. 2,7 til 3,1 pct. af BNP.¹¹ Herefter har de samlede investeringer ligget stabilt omkring ca. 2,9 til 3,0 pct. af BNP. De offentlige investeringer steg fra ca. 0,8 pct. af BNP i 2008 til ca. 1,1 pct. af BNP i 2015. Med undtagelse af 2009 har erhvervslivets investeringer i egen forskning og udvikling i samme periode ligget omkring ca. 1,9 til 2,0 pct. af BNP.

Stigningen i de samlede investeringer i forskning og udvikling skal ses i sammenhæng med den fælles europæiske målsætning om, at offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder sammenlagt frem mod 2020 skal investere minimum 3 pct. af BNP i forskning og udvikling (Barcelona-målsætningen). Ud af de europæiske lande er det kun Sverige og Østrig, der investerer mere end 3 pct. af BNP i forskning og udvikling i 2015. Danmark, Finland og Tyskland følger tæt efter med investeringer i forskning og udvikling på tæt ved 3 pct. af BNP.¹²

Finansieringen af den udførte forskning og udvikling i erhvervslivet og den offentlige sektor kommer fra forskellige kilder. I 2015 finansierede erhvervslivet selv ca. 35 mia. kr. ud af de samlede 38,4 mia. kr., der blev anvendt i erhvervslivet til forskning og udvikling. De resterende 3,4 mia. kr. blev finansieret af udenlandske virksomheder og institutioner samt offentlige kilder, herunder stat, regioner, kommuner samt private fonde og non-profit organisationer.

Tilsvarende blev hovedparten, ca. 19,2 mia. kr., af de 21,6 mia. kr., der blev anvendt til forskning og udvikling i den offentlige sektor i 2015, finansieret af offentlige kilder. 1,8 mia. kr. blev finansieret af udenlandske virksomheder og institutioner, mens en mindre del, 0,4 mia. kr., blev finansieret af erhvervslivet.¹³

2.2 Offentlig finansiering af forskning og innovation

I dette afsnit gennemgås det offentlige forskningsbudget fra 2007 til 2016 med fokus på de nationale og internationale konkurrenceudsatte forskningsmidler, der indgår i dette års Tal om forskning og innovation. Budgettal for 2017 er tilgængelige, men de er udeladt, da publikationen har fokus på de bevillinger, der er uddelt i 2016.¹⁴

De offentlige bevillinger til forskning og udvikling opgøres på det offentlige forskningsbudget. Overordnet set opdeles det offentlige forskningsbudget i det statslige forskningsbudget og det øvrige offentlige forskningsbudget. Halvdelen af det statslige forskningsbudget udmøntes som basisforskningsmidler til de videregående uddannelsesinstitutioner, hvor hovedparten går til forskning på universiteterne, mens en mindre del går til professionshøjskolerne, erhvervsakademierne og de maritime uddannelsers forskningsaktiviteter. Den anden halvdel udmøntes bl.a. som eksterne midler via Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond samt de energi-, miljø-, og fødevareteknologiske udviklings- og demonstrationsprogrammer under andre ressortområder. Hertil kommer det danske bidrag til de internationale forskningsprogrammer samt innovations- og forskningsinfrastrukturen.

¹¹ Afvigelse ift. figur 2.1 skyldes afrunding.

¹² I 2015 investerede Sverige og Østrig hhv. 3,26 og 3,07 af BNP i forskning og udvikling. Samme år udgjorde investeringerne i Danmark, Finland og Tyskland hhv. 2,96, 2,90 og 2,87 pct. af BNP. Tallene for Danmark, Sverige, Tyskland og Østrig er foreløbige. Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators.

¹³ Danmarks Statistik, Innovation og Forskning 2017, <http://dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=20756>.

¹⁴ I 2016 var de budgetterede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond og bevillingerne til Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond på hhv. 386,6, 935,3 og 1.234,8 mio. kr. (2017-priser). I 2017 er de på hhv. 460,0, 957,4 og 1.218, 4 mio. kr. Det budgetterede hjemtag fra EU var på 1.615,8 og 1.753,8 mio. kr. i hhv. 2016 og 2017.

Det øvrige offentlige forskningsbudget består af de kommunale og regionale forsknings- og udviklingsmidler, uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond¹⁵, bevillinger fra EU's forskningsprogrammer¹⁶ og Nordisk Ministerråd samt forskning finansieret via PSO-afgiften.

I 2016 udgjorde det offentlige forskningsbudget 20,7 mia. kr., hvoraf tre fjerdedele blev udmøntet via det statslige forskningsbudget, mens det øvrige forskningsbudget stod for den resterende fjerdedel, jf. tabel 2.1.

Tabel 2.1

Det offentlige forskningsbudget, mio. kr., 2016

	2016
Det statslige forskningsbudget	15.386
Basisforskningsmidler til universiteterne	8.548
Forsknings- og udviklingsmidler på øvrige videregående uddannelser	336
Danmarks Innovationsfond	1.218
Danmarks Frie Forskningsfond	922
Innovationsinfrastruktur (Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter, innovationsmiljøer og -netværk)	619
Internationale forskningsprogrammer ¹⁾	302
Bidrag til European Spallation Source	215
Forskningsinfrastruktur	76
Øvrige forskningsmidler under Uddannelses- og Forskningsministeriet	362
Forskningsmidler på øvrige ministerområder, herunder udviklings- og demonstrationsprogrammer	2.788
Øvrige dele af det offentlige forskningsbudget	5.340
Kommunale og regionale midler	3.201
EU-bevillinger	1.594
Danmarks Grundforskningsfond	381
PSO-finansieret forskning ²⁾	108
Bevillinger fra Nordisk Ministerråd	56
Det offentlige forskningsbudget i alt	20.725
Offentlige bevillinger i pct. af BNP	1,01

Anm: 1) Bidrag til internationale programmer omfatter Danmarks obligatoriske medlemsbidrag til bl.a. Det Europæiske Center for Højenergifysik (CERN), Den Europæiske Rumorganisation (ESA) m.fl. 2) Danmarks Statistik har fra 2016 opført PSO-finansieret forskning sammen med Danmarks Grundforskningsfond. PSO-finansieret forskning er beregnet som residual fra Grundforskningsfondens årlige uddelinger. Grundet afrunding summer de enkelte poster i det offentlige forskningsbudget ikke til totalerne. Grundet ændrede BNP-skøn og opdateringer af det øvrige offentlige forskningsbudget fra Danmarks Statistik efter indgåelsen af finansloven for 2016 er beløbene ovenfor ikke fuldt sammenlignelige med hvad der blev indbudgetteret på det offentlige forskningsbudget for 2016 ved indgåelse af finansloven for 2016.
Kilde: Danmarks Statistik (FOUBUD) og Uddannelses og Forskningsministeriet.

¹⁵ Uddelingerne fra Danmarks Grundforskningsfond dækker over de budgetterede uddelinger til eksempelvis *Centers of Excellence*, som Grundforskningsfondens forventer at udbetale i løbet af året. I det følgende benævnes uddelinger fra Grundforskningsfondens som bevillinger.

¹⁶ Fra 2014 til 2020 hedder EU's forsknings- og innovationsprogram Horizon 2020. Horizon 2020 afløser EU's 6. og 7. rammeprogram for forskning og udvikling.

Fra 2007 til 2016 steg det offentlige forskningsbudget med 4,0 mia. kr. (faste priser). Dog faldt det offentlige forskningsbudget mellem 2015 og 2016 med 1,5 mia. kr. fra 22,2 mia. kr. til 20,7 mia. kr., jf. figur 2.2.¹⁷

Figur 2.2

Det offentlige forskningsbudget, mia. kr. (faste priser), 2007 til 2016



Kilde: Danmarks Statistik (FOUBUD) og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Den overordnede vækst i det offentlige forskningsbudget skal, ligesom udviklingen i de offentlige investeringer i forskning og udvikling, ses i sammenhæng med Danmarks tilslutning til Barcelona-målsætningen og regeringens målsætning om, at der i det offentlige forskningsbudget årligt skal afsættes minimum 1 pct. af BNP til forskning og udvikling (1 pct.-målsætningen). Opgjort som pct. af BNP er det offentlige forskningsbudget steget fra ca. 0,8 til 1,0 pct. af BNP mellem 2007 og 2016.

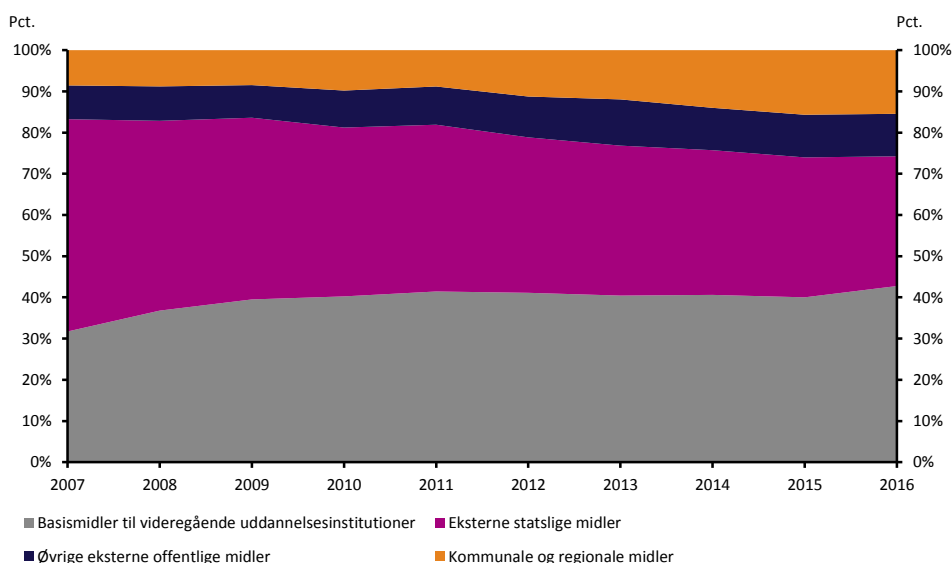
I det følgende opdeles det statslige forskningsbudget i 1) *Basismidler til videregående uddannelser* og 2) *Eksterne statslige midler*. Basismidler til videregående uddannelser opgøres som summen af *Basisforskningsmidler til universiteter* og *Forsknings- og udviklingsmidler på øvrige videregående uddannelser*. Eksterne statslige midler opgøres som de øvrige poster på det statslige forskningsbudget. De øvrige dele af det offentlige forskningsbudget opdeles ligeledes i det følgende i hhv. *Kommunale og regionale midler* og *Øvrige eksterne offentlige midler*.

I 2016 udgjorde det statslige forskningsbudget (basismidler til videregående uddannelser og eksterne statslige midler) ca. 74 pct. af det offentlige forskningsbudget, hvilket er 9 procentpoint lavere end i 2007. Denne udvikling skyldes, at især de kommunale og regionale midlers andel af det offentlige forskningsbudget er vokset fra ca. 9 til 15 pct. mellem 2007 og 2016, mens de eksterne statslige midlers andel er faldet fra 52 til 31 pct. De øvrige eksterne offentlige midler er steget fra ca. 8 pct. i 2007 til 10 pct. i 2016, jf. figur 2.3.

¹⁷ Afvigelser ift. til figur 2.2 skyldes afrunding.

Figur 2.3

Det offentlige forskningsbudget fordelt på bevillingstyper, pct., 2007 til 2016



Anm: Basismidler til videregående uddannelsesinstitutioner omfatter basismidler til universiteter og professionshøjskoler. Bevillinger til sektorforskningsinstitutionerne indgår i Eksterne statslige midler. Grundet overheadreformen i 2008-2009 og den udgiftsneutrale omlægning af forskningsbevillingerne som følge heraf er der et databrud i universiteternes basisforskningsmidler. Basisforskningsmidlerne er derfor ikke fuldt sammenlignelige i hele den angivne periode.

Kilde: Danmarks Statistik (FOUBUD) og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Målt i kroner og ører er de eksterne statslige midler faldet fra 8,8 til 6,5 mia. kr. mellem 2007 og 2016 (faste priser). I samme periode blev de kommunale og regionale midler fordoblet fra ca. 1,4 til 3,2 mia. kr.

Denne publikation har fokus på bevillinger fra forskellige offentlige forsknings- og innovationsaktører, der udbyder de offentlige forskningsmidler i konkurrence. Det følgende er derfor afgrænset til forskningsmidler i regi af Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og EU's forskningsprogrammer.

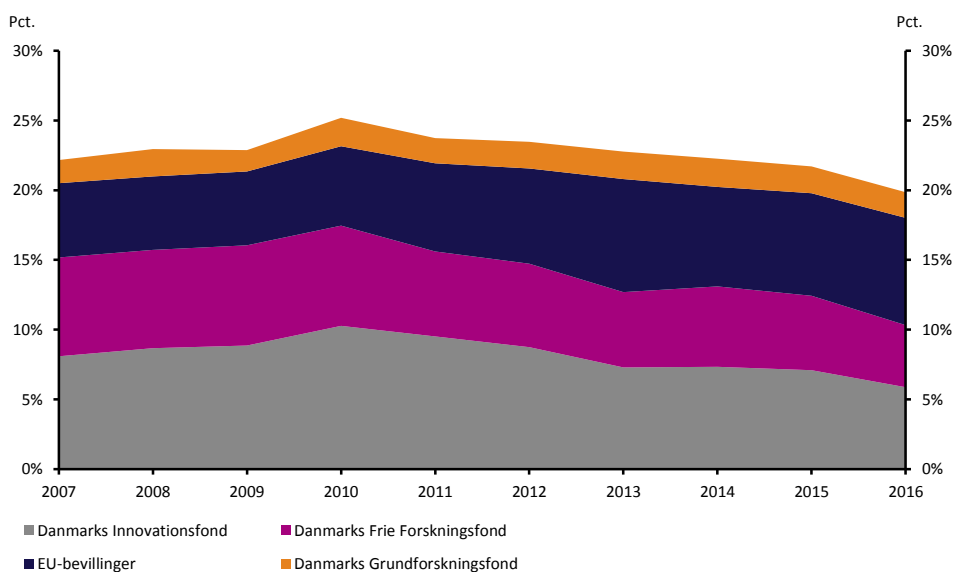
De fire forsknings- og innovationsfinansierende aktører udmøntede en stigende andel af det offentlige forskningsbudget i perioden 2007 til 2010, hvor deres andel af det offentlige forskningsbudget steg fra ca. 22 til 25 pct. I den efterfølgende periode er det offentlige forskningsbudget i større omfang udmøntet ad andre veje, hvilket betyder, at de fire fonde og programmers andel af det offentlige forskningsbudget er faldet til 20 pct. i 2016.

Udviklingen for Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Innovationsfond og EU's forskningsprogrammer er meget forskellig i perioden. Danmarks Grundforskningsfond har gennem hele perioden udgjort godt 2 pct. af det offentlige forskningsbudget. Danmarks Frie Forskningsfonds andel har været faldende gennem hele perioden og udgjorde 4 pct. af det offentlige forskningsbudget i 2016 mod 7 pct. i 2007. Mellem 2007 og 2010 steg Danmarks Innovationsfonds¹⁸ andel af det offentlige forskningsbudget fra 8 til 10 pct., hvorefter den er faldet til 6 pct. i 2016. Det forventede hjemtag fra EU's forskningsprogrammer udgør en stigende andel af det offentlige forskningsbudget fra 5 pct. i 2007 til 8 pct. i 2016, jf. figur 2.4.

¹⁸ Danmarks Innovationsfond blev etableret den 1. april 2014 ved sammenlægning af Det Strategiske Forskningsråd, Rådet for Teknologi og Innovation og Højteknologifonden. Historiske data for Innovationsfonden er baseret på data fra disse tre råd og fonde.

Figur 2.4

Eksterne forskningsmidler fordelt på forsknings- og innovationsfinansierende aktører, pct., 2007 til 2016



Anm.: Danmarks Innovationsfond blev etableret den 1. april 2014 ved sammenlægning af Det Strategiske Forskningsråd, Rådet for Teknologi og Innovation og Højteknologifonden. Historiske data for Innovationsfonden er baseret på data fra disse tre råd og fonde.
Kilde: Danmarks Statistik (FOUBUD) og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Samlet set er bevillingerne til Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond samt det forventede EU-hjemtag steget fra ca. 3,7 mia. kr. i 2007 til 4,1 mia. kr. i 2016 (faste priser). Stigningen skyldes primært, at forventningerne til EU-hjemtaget er steget fra 0,9 mia. kr. til 1,6 mia. kr. i perioden i takt med at budgettet for EU's forskningsprogrammer er vokset.

Bevillingerne til Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond steg fra 2007 til 2010, hvorefter de faldt frem til 2016. I 2016 udgjorde bevillingerne til Danmarks Frie Forskningsfond og Danmarks Innovationsfond hhv. 0,9 og 1,2 mia. kr., hvilket er lavere sammenlignet med 2007, hvor de udgjorde hhv. 1,2 og 1,4 mia. kr. (faste priser). Danmarks Grundforskningsfonds uddelinger har ligget stabilt omkring 0,3 til 0,4 mia. kr. i perioden.

3. Danmarks Grundforskningsfond

Danmarks Grundforskningsfond er en uafhængig fond med det formål at styrke Danmarks forskningsmæssige udviklingsevne ved at finansiere enestående forskning på internationalt niveau.

Danmarks Grundforskningsfond er en fond, der arbejder for at fremme dansk forskning inden for alle fagområder. Fonden blev oprettet i 1991 med en startkapital på 2 mia. kr. og har både i 2008 og i 2015 fået tilført 3 mia. kr.

Danmarks Grundforskningsfond ledes i henhold til lov og fundats af en bestyrelse på ni medlemmer, som er udpeget i deres personlige egenskab. Uddannelses- og Forskningsministeren udpeger formanden og yderligere et medlem direkte. De øvrige syv medlemmer udpeges efter indstilling fra Danmarks Frie Forskningsfond (tre medlemmer), Rektorkollegiet (et medlem), Sektorforskningens Direktørkollegium (et medlem), Det Kgl. Videnskabernes Selskab (et medlem) og Akademiet for Tekniske Videnskaber (et medlem).

Fondens primære virkemiddel er at støtte oprettelsen af *Centers of Excellence* på højeste internationale niveau i op til ti år, hvor støtten i de første seks år typisk er i størrelsesordenen 60 mio. kr. Herefter kan der efter ansøgning bevilges støtte i yderligere fire år.

Fonden satser på både yngre og mere etablerede forskere, og hovedkriteriet for udvælgelse er forskningens originalitet og kvalitet. Fonden arbejder ud fra det såkaldte bottom up-princip, hvor de oprettede *Centers of Excellence* er baseret på de involverede forskningsgrupperes initiativ.

Fonden indkalder med to til tre års mellemrum nye ansøgninger, der skal føre til oprettelsen af en ny generation af *Centers of Excellence*. Centrene udvælges af fondens bestyrelse efter en omfattende international fagkyndig bedømmelse, hvor der indhentes rådgivning fra uafhængige og internationalt anerkendte forskere inden for hver ansøgnings fagområde. Ansøgere inddrages i høringsprocessen undervejs i denne proces. Herudover evalueres fondens centre løbende og særligt i forbindelse med midtvejsevalueringen. Brugen af internationale bedømmere er med til at sikre, at fonden opfylder sit formål om at støtte dansk forskning på højt internationalt niveau. Endelig afholder fonden årlige opfølgingsmøder med centrene.

Siden den første uddeling i 1993 har fonden med sine langsigtede satsninger støttet dansk forskning med 7,4 mia. kr.¹⁹ og oprettet mere end 100 *Centers of Excellence*, hvoraf 39 var aktive ved årsskiftet 2016/2017.

Fonden arbejder herudover på forskellige måder med at styrke og internationalisere danske forskningsmiljøer. F.eks. tiltrækker fonden forskere i verdensklasse fra udlandet til de danske forskningsmiljøer ved for en 5-årig periode at bevilge Niels Bohr Professorater via Niels Bohr Programmet. Niels Bohr Programmet giver mulighed for både at hente fremragende udenland-

¹⁹ De 7,4 mia. kr. er i løbende priser.

ske forskere til Danmark, men også at ”hjemkalde” enestående danske forskere der har gjort karriere i udlandet. Aktuelt er der ni Niels Bohr Professorer tilknyttet fire danske universiteter (tre ved Københavns Universitet, en ved Aalborg Universitet, tre ved Aarhus Universitet og to ved Syddansk Universitet). I 2017 starter yderligere tre Niels Bohr Professorer (to ved Københavns Universitet og en ved Aarhus Universitet). Ligeledes støtter fonden i disse år et antal virtuelle forskningscentre i samfinansiering med National Natural Science Foundation of China.

Grundforskningsfonden skelner i opgørelserne mellem bevillinger, som tildeles ved ansøgningsrunder med to til tre års mellemrum, og uddelinger, som er de faktisk udbetalte beløb i det pågældende år. Uddelingerne fra fonden til bevillingshaverne følger bevillingshavers budgetter, hvor der er mulighed for en løbende tilpasning inden for bevillingsrammen.

Den årlige samlede støtte kan i gennemsnit udgøre op til 400 mio. kr. over fortløbende 10-årige perioder (2008-priser), hvilket svarer til ca. 2 pct. af de samlede offentlige forskningsbevillinger.

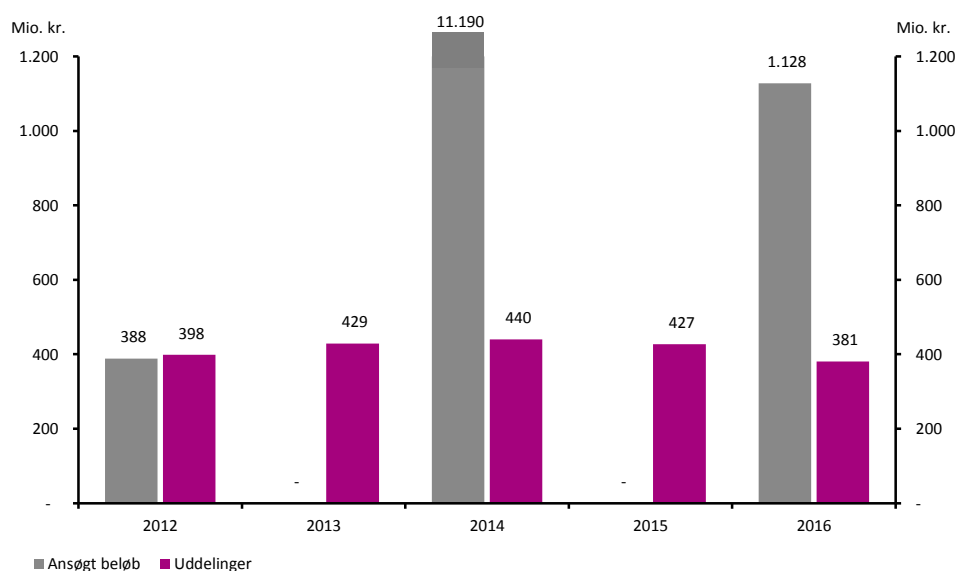
3.1 Danmarks Grundforskningsfonds uddelinger i 2016

Hovedparten af fondens bevillinger tildeles ved centeransøgningsrunder med to til tre års mellemrum. I 2016 var der frist for indsendelse af interessetilkendegivelser til niende ansøgningsrunde med henblik på etableringen af ti nye centre med centerstart ultimo 2017. I 2016 var der ligeledes ansøgningsrunde for nye Niels Bohr Professorater. Dette resulterede i 2016 i bevillinger til seks nye Niels Bohr Professorer, hvoraf tre startede i 2016.

Danmarks Grundforskningsfond uddelte i alt 381 mio. kr. i 2016 til både igangværende centre og øvrige virkemidler, hvilket er en anelse lavere sammenlignet med de øvrige år, hvor uddelingerne har ligget på mellem ca. 400-440 mio. kr. årligt, jf. figur 3.1.

Figur 3.1

Uddelinger i Danmarks Grundforskningsfond, mio. kr. (faste priser), 2012 til 2016



Anm.: Uddelingerne er de faktisk uddelte beløb og ikke de enkelte års bevillinger, hvilket vil sige, at uddelingen i 2016 på de 381 mio. tilgår de aktive centre i 2016 og øvrige virkemidler. De ansøgte beløb vedrører ansøgningsrunder for Niels Bohr Professorater i 2012 og 2016 og ansøgningsrunder for Centers of Excellence i 2014. Højden på søjlen for ansøgt beløb i 2014 er af grafiske hensyn lavere end hvad den numeriske værdi tilsiger.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

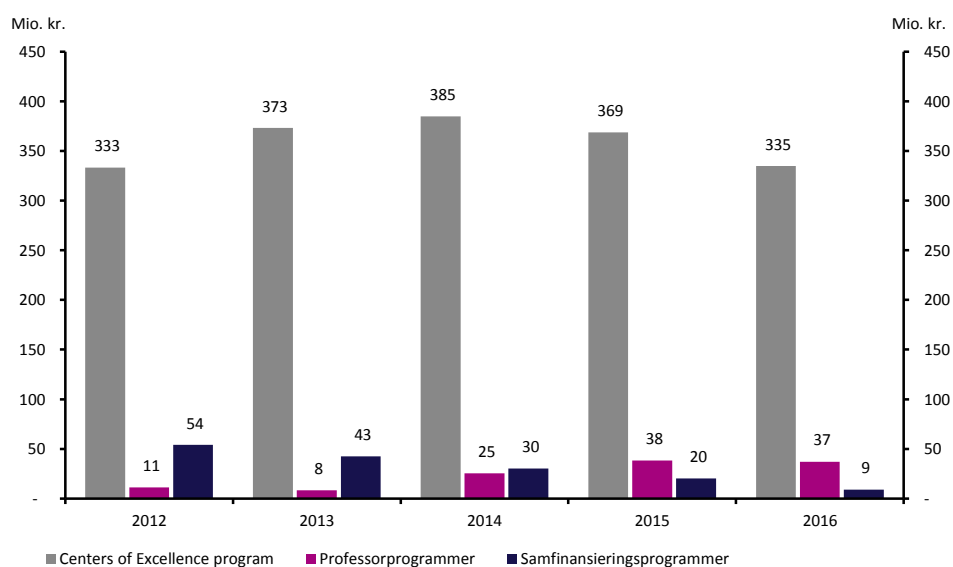
I 2012 og 2016 afholdte Grundforskningsfonden ansøgningsrunde for Niels Bohr Professorrater. I 2016 modtog Grundforskningsfonden i alt 39 ansøgninger, med at samlet ansøgt beløb på 1.128 mio. kr., og bevilgede i alt seks professorater i 2016. I 2014 afholdte Grundforskningsfonden ansøgningsrunde til programmet *Centers of Excellence*. Opgjort i kroner og ører er ansøgningerne til *Centers of Excellence* større sammenlignet med ansøgningerne til Niels Bohr Professora-ter, hvorfor det ansøgte beløb er højere i 2014 sammenlignet med 2012 og 2016.

De anførte tal for de enkelte års uddelinger er som nævnt faktisk udbetalte beløb og ikke de enkelte års bevillinger, som er flerårige. Tallene inkluderer ud over fondens egne midler også 54 mio. kr. i særlige finanslovsmidler, som fonden i 2010-2012 anvendte til uddelinger.

I 2016 blev der uddelt 335 mio. kr. til programmet *Centers of Excellence*, 37 mio. kr. til Niels Bohr Professorer og 9 mio. kr. til samfinansieringsprogrammer, jf. figur 3.2. Samfinansie-ringsprogrammer dækkede i 2016 over fire forskningscentre, der er samfinansieret med National Natural Science Foundation of China.

Figur 3.2

Uddelinger i Danmarks Grundforskningsfond fordelt på programmer, mio. kr. (faste priser), 2012 til 2016



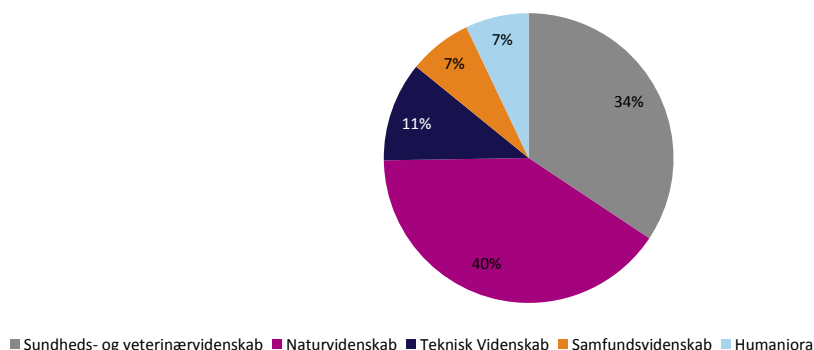
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

De 37 mio. kr. til professorprogrammer tildeltes de ni Niels Bohr Professorer, som aktuelt støttes af Grundforskningsfonden. Fonden vil i de kommende år udfase hovedparten af de samfinansie-rede programmer, mens udbetalingerne til Niels Bohr Professorprogrammet vil øges i takt med, at tre nye professorater igangsættes i 2017.

Langt hovedparten af Danmarks Grundforskningsfonds bevillinger gives til tværdisciplinær forskning, der vanskeligt kan kategoriseres i hovedområder. Ikke desto mindre oplyser ansøgere, hvilket hovedområde ansøgningen hovedsageligt ligger inden for. På baggrund af disse data gik 40 pct. af fondens samlede uddelinger i 2016 til det naturvidenskabelige område. Sundheds- og veterinærvidenskab modtog 34 pct., mens humaniora, samfundsvidenskab og teknisk videnskab modtog mindre dele, henholdsvis 7, 7 og 11 pct., jf. figur 3.3.

Figur 3.3

Uddelinger i Danmarks Grundforskningsfond fordelt på hovedområder, pct., 2016



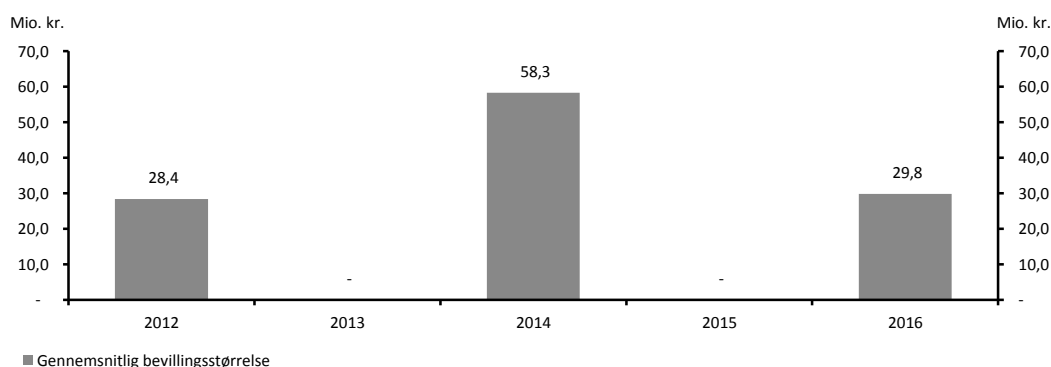
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse i Grundforskningsfonden dækker i 2012 og 2016 over bevillinger til Niels Bohr Professorater, mens den i 2014 dækker over bevillinger til *Centers of Excellence*. I 2013 og 2015 tildelte fonden ingen bevillinger, jf. figur 3.4.

Det ses, at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse til *Centers of Excellence* er ca. dobbelt så stor som den gennemsnitlige bevillingsstørrelse til Niels Bohr Professorater. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse til sidstnævnte virkemiddel var i 2016 på 29,8 mio. kr., hvilket er en mindre stigning på ca. 5 pct. i forhold til 2012.

Figur 3.4

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse i Danmarks Grundforskningsfond, mio. kr. (faste priser), 2012 til 2016



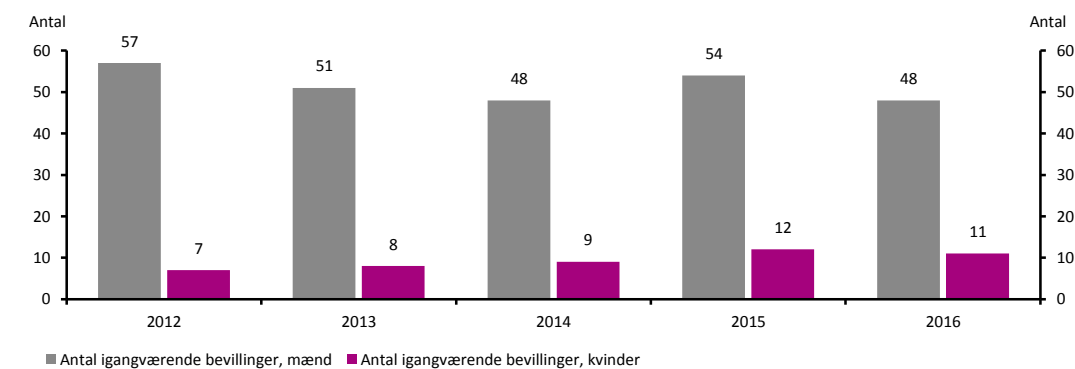
Anm.: Grundforskningsfondens ansøgningsrunder kan gå på tværs af kalenderår. Angivelse følger årstal for bestyrelsens beslutning. Tallene for 2012 og 2016 er bevillinger til Niels Bohr Professorater og dækker en fem årig periode. Tallet for 2014 er bevillinger til *Centers of Excellence* og dækker en seks årig periode.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Opdeles antal igangværende bevillinger på hovedbevillingshavernes køn, ses det, at antallet af mandlige hovedbevillingsindehavere er højere end antallet af kvindelige hovedbevillingsindehavere i hele perioden, jf. figur 3.5.

Dog er antallet af kvindelige hovedbevillingsindehavere steget i perioden, mens antallet af mandlige hovedbevillingsindehavere er faldet. Dette har medført, at andelen af kvindelige hovedbevillingsindehavere er steget fra 12 pct. i 2012 til 23 pct. i 2016.

Figur 3.5

Antal igangværende bevillinger i Danmarks Grundforskningsfond fordelt på køn, antal, 2012 til 2016

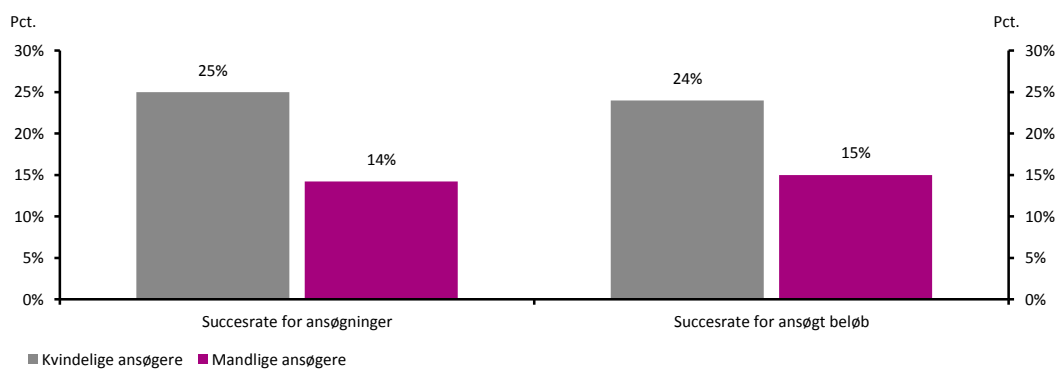


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Opgøres succesraterne for de 39 ansøgninger som Grundforskningsfonden modtog til Niels Bohr Professorprogrammet i 2016, ser man en forskel på, hvordan de mandlige og kvindelige ansøgere klarer sig. Succesraten for kvindelige ansøgere ligger på 25 og 24 pct., når den opgøres på hhv. antal ansøgninger og ansøgt beløb. Til sammenligning ligger de mandlige ansøgere noget lavere med en succesrate på mellem 14 og 15 pct. Det bemærkes, at de kvindelige succesrater er beregnet på baggrund af fire ansøgninger og en bevilling og derfor skal læses i det lys.

Figur 3.6

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger og ansøgt beløb fordelt på køn, pct., 2016



Anm.: Succesraterne er alene beregnet på baggrund af de 39 ansøgninger som Grundforskningsfonden modtog til Niels Bohr Professorprogrammet i 2016.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

4. Danmarks Frie Forskningsfond

Danmarks Frie Forskningsfond²⁰ er en uafhængig fond, der har til formål at fremme dansk forskning på højeste internationale niveau gennem åben konkurrence. Fonden uddeler midler til projekter primært baseret på forskernes egne initiativer og prioriterer alene ud fra forskningsfaglig kvalitet og originalitet. Desuden har fonden en væsentlig forskningsfaglig rådgivningsopgave over for regering og Folketing.

Danmarks Frie Forskningsfond (DFF) uddeler midler til forskningsaktiviteter inden for og på tværs af alle videnskabelige områder og bidrager til at styrke kvaliteten og internationaliseringen af dansk forskning. Fondens midler udmøntes gennem åben konkurrence og er ikke på forhånd politisk prioriteret til bestemte forskningsformål. Danmarks Frie Forskningsfonds midler bevilges således til forskere, som ønsker at undersøge og realisere egne forskningsidéer. Danmarks Frie Forskningsfond støtter grundforskning og anvendt forskning i den udstrækning, at forskningen er forskerinitieret. I 2016 tiltrådte en ny lov, der udover fri forskning giver fonden hjemmel til at udmønte midler til tematisk prioriteret forskning, som falder ind under fondens ekspertise.

Danmarks Frie Forskningsfond består af fem faglige forskningsråd og en bestyrelse. Samlet har rådene 75 medlemmer og ni bestyrelsesmedlemmer, som alle er anerkendte, aktive forskere. Bestyrelsen er udpeget af ministeren i deres personlige egenskab. De faglige forskningsråd har bevillingskompetencen og behandler ansøgninger, der indkommer efter opslag. Udover at udvikle de overordnede linjer for fonden som helhed, fastsætter bestyrelsen bevillingsrammerne for de faglige forskningsråd og rådgiver bl.a. uddannelses- og forskningsministeren, regeringen og Folketinget om forskningsfaglige emner. De faglige forskningsråd bistår bestyrelsen i den forskningsfaglige rådgivning.

Danmarks Frie Forskningsfond udbyder en række virkemidler, som spænder fra postdoc-stipendier over Sapere Aude-stipendier til yngre talentfulde forskningsledere og til forskningsprojekter til originale forskningsidéer på tværs af karrieretrin. Endvidere udbyder fonden en række mindre virkemidler hovedsageligt inden for et enkelt fagligt forskningsråds område, jf. afsnit 4.2.1.

Som en del af ansøgningsbehandlingen blev 26 pct. af ansøgningerne, svarende til 36 pct. af det ansøgte beløb, sendt i international ekstern bedømmelse i 2016. Ansøgerne inddrages undervejs i denne proces. Brugen af internationale bedømmere er med til at sikre, at fonden

²⁰ Det Frie Forskningsråd skiftede den 1. juli 2017 navn til Danmarks Frie Forskningsfond. Det nye navn er anvendt i Tal om forskning og innovation 2016, selvom det omhandler tal fra 2016, hvor navnet var Det Frie Forskningsråd.

opfylder sit formål om at udvikle det forskningsfaglige miljø i Danmark på et højt internationalt niveau.

Danmarks Frie Forskningsfond indgår i en stribe internationale samarbejder både på globalt og europæisk plan. Dette arbejde sikrer international koordinering af initiativer og hjemtagning af midler fra europæiske puljer til gavn for forskere i Danmark.

4.1 De fem faglige forskningsråd

Danmarks Frie Forskningsfond består af følgende faglige forskningsråd:

Danmarks Frie Forskningsfond | Kultur og Kommunikation

Forskningsrådet kan støtte forskere, der arbejder videnskabeligt inden for fagområderne kunsthistorie, arkitektur- og designforskning, medievidenskab, filmvidenskab, musikvidenskab, humanistisk IKT, litteraturvidenskab, teatervidenskab, filologi, sprogvidenskab, kommunikationsforskning, antropologi, etnologi, arkæologi, historie, filosofi, idé- og videnskabshistorie, teologi, religionsvidenskab, pædagogik, psykologi samt andre tilgrænsende humanistiske forskningsområder, eksempelvis biblioteksforskning, museologi og humanistiske aspekter af henholdsvis sportsvidenskab, folkesundhedsvidenskab, byplanlægning og fysisk planlægning. Rådet består af 12 anerkendte forskere.

Danmarks Frie Forskningsfond | Natur og Univers

Forskningsrådet kan støtte forskere, der arbejder med grundvidenskabelige spørgsmål inden for naturvidenskab, datalogi og matematik med et erkendelsesmæssigt, men ikke nødvendigvis anvendelsesmæssigt, sigte. Rådet dækker forskning inden for de klassiske discipliner astronomi, fysik, kemi, matematik, datalogi, molekylær biologi, biokemi/biofysik, biologi, geologi samt den naturvidenskabelige del af geografi. Rådet består af 15 anerkendte forskere.

Danmarks Frie Forskningsfond | Samfund og Erhverv

Forskningsrådet kan støtte forskere, der arbejder inden for det samfundsvidenskabelige område. Rådet dækker følgende hoveddiscipliner: økonomi, sociologi, politologi og retsvidenskab og de samfundsvidenskabelige aspekter af en række tværgående temaer (f.eks. kommunikationsforskning), udviklingsforskning, kønsforskning og kulturgeografi). Rådet består af 12 anerkendte forskere.

Danmarks Frie Forskningsfond | Sundhed og Sygdom

Forskningsrådet kan støtte forskere, der arbejder med alle aspekter af grundvidenskabelig, translational, klinisk og samfundsmedicinsk forskning i relation til menneskers sundhed og sygdom. Rådet består af 18 anerkendte forskere.

Danmarks Frie Forskningsfond | Teknologi og Produktion

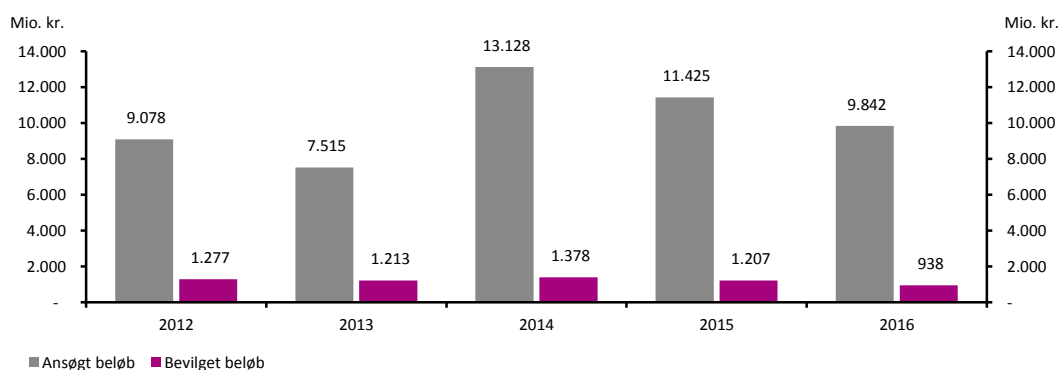
Forskningsrådet kan støtte forskere, der udfører grundlagsskabende forskning inden for teknologi og produktion, som er a) motiveret af en konkret problemstilling eller et klart anvendelsesmæssigt perspektiv og b) rettet mod løsningen af denne problemstilling, udvikling af nye teknologier og nye produktionssystemer eller mod nye måder at dække samfundets behov på. Ren erkendelsesforskning uden et anvendelsesmæssigt sigte og udviklingsaktiviteter støttes ikke. Rådet består af 18 anerkendte forskere.

4.2 Danmarks Frie Forskningsfonds bevillinger i 2016

I 2016 blev der i Danmarks Frie Forskningsfond ansøgt om godt 9,8 mia. kr., hvilket er ca. 1,6 mia. mindre end i 2015, hvor det ansøgte beløb var ca. 11,4 mia. kr. Danmarks Frie Forskningsfond oplevede en besparelse på Finansloven for 2016, hvilket resulterede i, at fonden annullerede virkemidlet DFF-Mobilex mobilitetsstipendium og den anden ansøgningsrunde for DFF-individuelt postdocstipendium inden ansøgningsfristen. Dette kan forklare nedgangen i ansøgt beløb. Endvidere trak fonden virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der blev derfor ikke givet nogle bevillinger til virkemidlet. Ansøgningsdata indgår dog stadig i de overordnede tal om ansøgt beløb, antal ansøgninger og succesrater for DFF i 2016, da virkemidlet blev trukket tilbage efter ansøgningsfristen. Trækkes ansøgt beløb til Sapere Aude: DFF-Topforsker ud af tallene for 2016, blev der i Danmarks Frie Forskningsfond ansøgt om godt 8,9 mia. kr. Det ansøgte beløb til DFF var rekordhøjt i 2014 og 2015, hvilket i 2014 bl.a. skyldtes virkemidlet DFF-YDUN²¹, som kun blev udbudt i 2014 og havde et ansøgt beløb på ca. 3 mia. kr. Det samlede bevilgede beløb i 2016 er på 938 mio. kr., hvilket er mindre end beløbet for 2015 på ca. 1,2 mia., jf. figur 4.1.

Figur 4.1

Ansøgt beløb og bevilget beløb i Danmarks Frie Forskningsfond, mio. kr. (faste priser), 2012 til 2016



Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

En stor del af ansøgningerne og bevillingerne til Danmarks Frie forskningsfond er flerfaglige inden for det enkelte faglige forskningsråds område eller på tværs af de faglige forskningsråd. Hovedparten af disse ansøgninger behandles inden for et enkelt fagligt forskningsråds profil og budget, og i nogle tilfælde suppleres behandlingen med en faglig udtalelse fra de øvrige forskningsråd om den del af ansøgningen, som falder inden for deres område. Disse ansøgninger og bevillinger placeres i det behandlende råd i de rådsopdelte figurer i dette kapitel.

Et mindre antal ansøgninger er så tværfaglige, at det ikke er muligt at behandle dem inden for et enkelt fagligt forskningsråd med en udtalelse fra de øvrige relevante råd. Derfor behandles disse ansøgninger af to eller flere faglige forskningsråd i fællesskab og kategoriseres som ”Tværrådsligt behandlet i DFF” i dette kapitel. Danmarks Frie Forskningsfond modtog 30 ansøgninger for til sammen 155 mio. kr. til tværrådslig behandling i 2016 og gav 1 bevilling á knap 2 mio. kr. På grund af den begrænsede volumen skal procentvise forskelle i succesrater tolkes

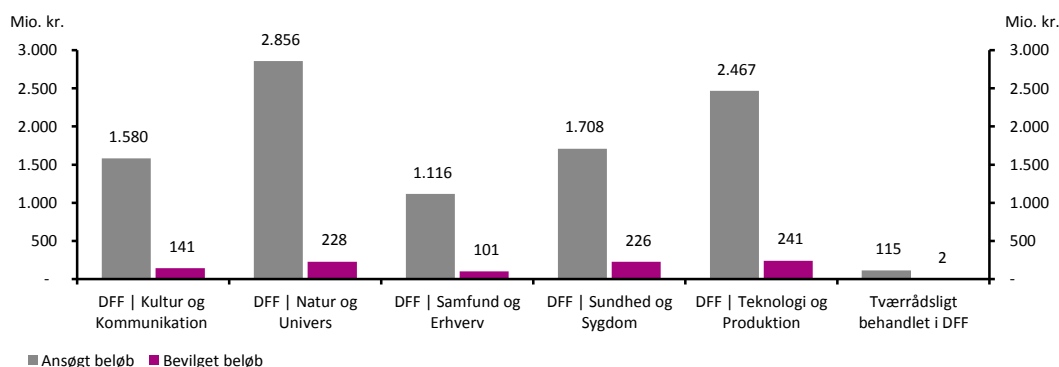
²¹ DFF-YDUN var rettet mod kvindelige forskningsledere og blev igangsat på baggrund af en særlig finanslovsbevilling for 2014 for at styrke kvindelige forskere i overgangen fra yngre forskere til etablerede forskningsledere, se www.dff.dk.

med et vist forbehold, hvorfor succesraterne for ”Tværrådsligt behandlet i DFF” ikke kommenteres nærmere i det følgende.

DFF | Natur og Univers er det største faglige forskningsråd målt på ansøgt beløb, mens DFF | Teknologi og Produktion er det største faglige forskningsråd målt på bevilget beløb, jf. figur 4.2.

Figur 4.2

Ansøgt beløb og bevilget beløb i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på faglige forskningsråd, mio. kr., 2016



Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

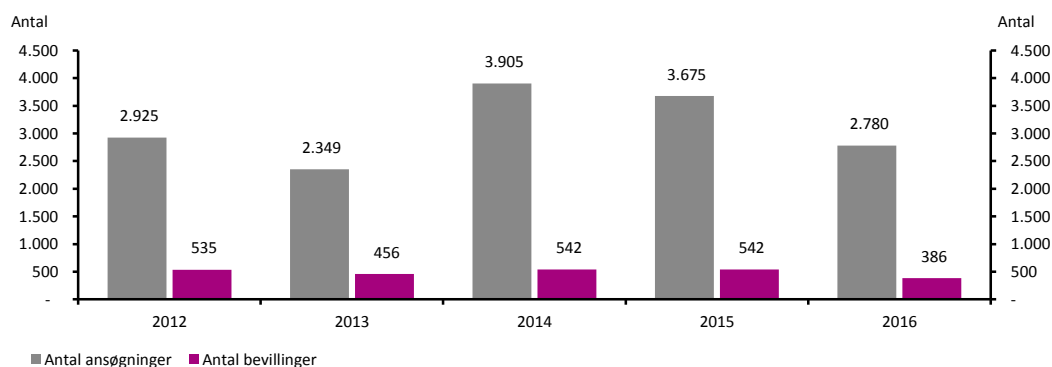
I 2016 behandlede Danmarks Frie Forskningsfond 2.780 ansøgninger, hvilket er det næstmindste antal i perioden 2012 til 2016. Kun i 2013 var antallet af ansøgninger lavere, jf. figur 4.3.

Det lave antal ansøgninger i 2013 skyldes primært en ændring i ansøgningskadencen, således at DFF-Individuelt postdocstipendium kun blev udbudt én gang i bevillingsåret 2013 mod to gange i årene før og efter, samt at der fra 2013 kun skulle indsendes én ansøgning, selvom ansøger ønskede behandling i flere råd. Det lave antal ansøgninger i 2016 skyldes primært, at DFF-Mobilex mobilitetsstipendium blev annulleret inden ansøgningsfristen og DFF-Individuelt postdocstipendium kun blev udbudt én gang i bevillingsåret 2016 på grund af besparelser på Finansloven 2016. Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev ligeledes trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne, hvorfor antal ansøgninger til virkemidlet indgår i tallene i figur 4.3.

Trækkes antal ansøgninger til virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker ud af tallene for 2016 modtog Danmarks Frie Forskningsfond 2.698 ansøgninger i 2016. Ud af de 2.780 ansøgninger opnåede 386 bevilling, hvilket er det laveste antal i hele perioden.

Figur 4.3

Antal ansøgninger og bevillinger i Danmarks Frie Forskningsfond, 2012 til 2016

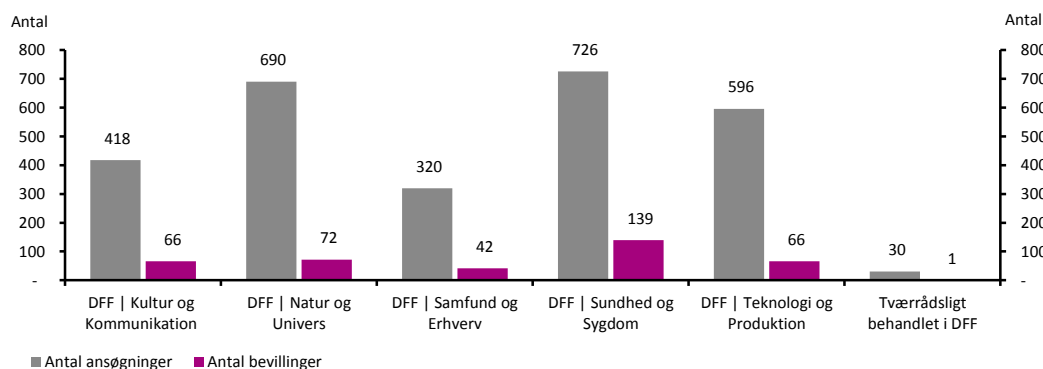


Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

DFF | Sundhed og Sygdom er det faglige forskningsråd, der modtog flest ansøgninger i 2016, og samtidig det råd der gav flest bevillinger, jf. figur 4.4. DFF | Sundhed og Sygdom giver en del små bevillinger, hvilket kan forklare det store antal bevillinger i forhold til DFF | Natur og Univers og DFF | Teknologi og produktion, som begge bevilgede et lidt større beløb end DFF | Sundhed og Sygdom i 2016.

Figur 4.4

Antal ansøgninger og bevillinger i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på faglige forskningsråd, 2016



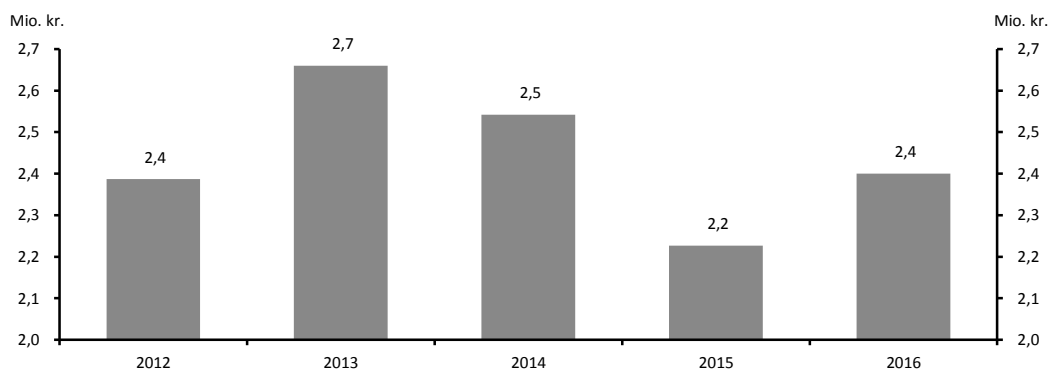
Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Ses der nærmere på den gennemsnitlige bevillingsstørrelse, er den steget i 2016 i forhold til 2015, hvor den gennemsnitlige bevillingsstørrelse var på det laveste niveau i perioden 2012 til 2016, jf. figur 4.5. I 2016 faldt antallet af bevillinger mere end det bevilgede beløb, hvilket er med til at forklare stigningen i gennemsnitlig bevillingsstørrelse fra 2015 til 2016.

I 2015 var der en ekstra uddeling af FSS-Skolarstipender, som til dels har været med til at trække den gennemsnitlige bevilgede beløb ned, da der er tale om meget små bevillinger på mindst 50.000 kr. og højst 150.000 kr. til et forskningsår for medicinstuderende. Den lidt højere gennemsnitlige bevillingsstørrelse i 2013 skyldtes blandt andet, at der kun var én ansøgningsrunde mod normalt to til virkemidlet DFF-Individuelt postdocstipendium og derfor færre bevillinger.

Figur 4.5

Gennemsnitlige bevillingsstørrelser i Danmarks Frie Forskningsfond, mio. kr. (faste priser), 2012 til 2016

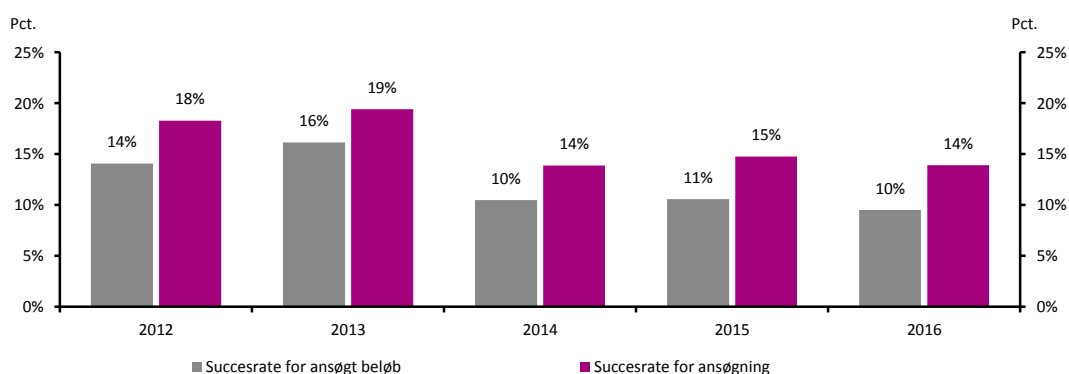


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Både succesraten for ansøgninger og succesraten for ansøgt beløb er faldet et procentpoint fra 2015 til 2016, jf. figur 4.6. Dette skyldes, at både antal bevillinger og bevilget beløb er faldet lidt mere end antal ansøgninger og ansøgt beløb fra 2015 til 2016.

Figur 4.6

Gennemsnitlige succesrater i Danmarks Frie Forskningsfond, pct., 2012 til 2016

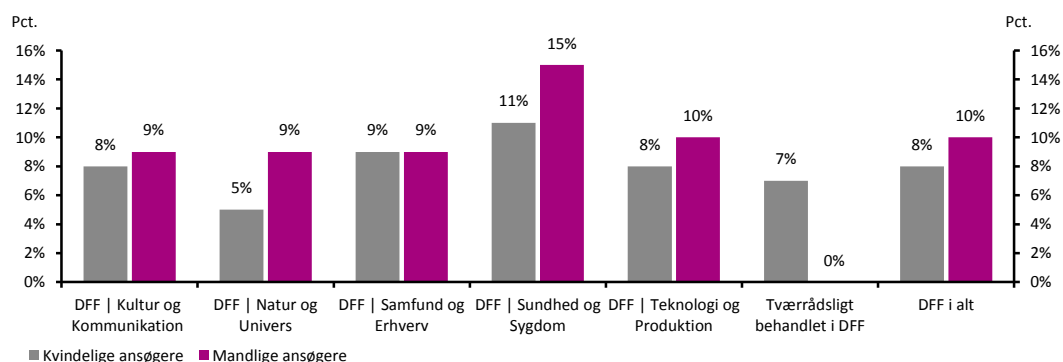


Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur. Det har dog ikke betydning for de samlede succesrater, når de angives uden decimaler.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Opdeles succesraterne på mandlige og kvindelige ansøgere fremgår det, at de mandlige ansøgere havde en højere succesrate for ansøgt beløb på tværs af de fem faglige forskningsråd med undtagelse af DFF | Samfund og Erhverv, hvor succesraterne var ens på tværs af køn. DFF | Natur og Univers og DFF | Sundhed og Sygdom har den største forskel i succesrater mellem mandlige og kvindelige ansøgere på 4 procentpoint, jf. figur 4.7.

Figur 4.7

Gennemsnitlige succesrater for ansøgt beløb, fordelt på faglige forskningsråd og køn, pct., 2016

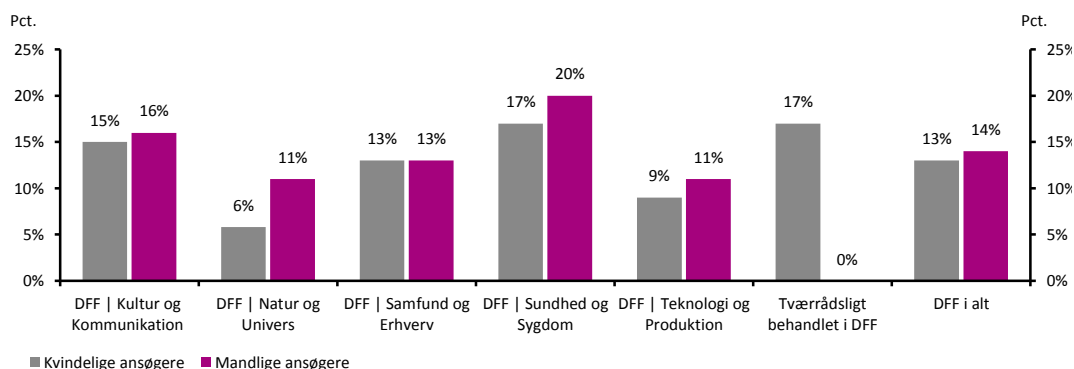


Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur. Succesraten for de tværrådsligt behandlede ansøgninger udgøres på baggrund af én bevilling.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Ses der på succesraterne for ansøgninger havde mandlige ansøgere ligeledes en højere succesrate på tværs af rådene med undtagelse af DFF | Samfund og Erhverv, hvor succesraten er ens på tværs af køn. DFF | Natur og Univers har den største forskel i succesrater mellem mænd og kvinder på 5 procentpoint, jf. figur 4.8.

Figur 4.8

Gennemsnitlige succesrater for ansøgninger (antal), fordelt på faglige forskningsråd og køn, pct., 2016



Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur. Succesraten for de tværrådsligt behandlede ansøgninger udgøres på baggrund af én bevilling.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Forskellene i succesrater mellem mandlige og kvindelige ansøgere for både antal ansøgninger og ansøgt beløb er i 2016 tilsvarende forskellene i 2015.

4.2.1 Danmarks Frie Forskningsfonds virkemidler

I 2016 udbød Danmarks Frie Forskningsfond 13 forskellige virkemidler. Dog blev virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før fondens behandling på grund af besparelser på finanslovsbevillingen for 2016. Derfor udbød Danmarks Frie

Forskningsfond reelt kun 12 forskellige virkemidler i 2016, hvoraf seks kun blev udbudt af et enkelt fagligt forskningsråd. Disse seks enkeltrådslige virkemidler har alle små bevilgede beløb. Fondens virkemidler kan grupperes efter formål og dermed give et overblik over, hvordan fondens midler fordeler sig på forskellige typer af virkemidler, karriereniveau og excellence. Grupperingen er som følger:

- Individuelle postdocs
- Forskningsprojekter
- Sapere Aude-programmet
- Øvrige virkemidler

Kategoriseringen af fondens virkemidler i ovenstående grupper findes i nedenstående tabel 4.1.

Tabel 4.1
Gruppering af Danmarks Frie Forskningsfonds virkemidler i fire kategorier

Gruppering	Maximum ansøgt beløb ekskl. overhead (kr.)	Typisk projekttid (år)	Maksimal projekttid (år)
Individuelle postdocs			
DFF-Individuelt postdocstipendium	Ingen øvre beløbsgrænse	2	3
Forskningsprojekter			
DFF-Forskningsprojekt 1	1.800.000	2-3	3
DFF-Forskningsprojekt 2	4.500.000	3-4	4
Sapere Aude-programmet			
Sapere Aude: DFF-Forskertalent-trin 1	100.000	-	-
Sapere Aude: DFF-Forskningsleder-trin 2	4.900.000	4	4
Sapere Aude: DFF-Topforsker-trin 3	8.300.000	4-5	5
Øvrige			
Rådsspecifikke virkemidler	Typisk 55.000-700.000	1-3	3
Forskeruddannelse uden for universiteterne (ph.d.)	Ingen øvre beløbsgrænse	3	3

Anm.: Forskningsprojekter: DFF-Forskningsprojekt 1 har til formål at fremme kvaliteten af dansk forskning inden for en økonomisk ramme på 1.800.000 kr. ekskl. overhead. DFF-Forskningsprojekt 2 har til formål at fremme kvaliteten og samarbejdet i dansk forskning. DFF-Forskningsprojekter 2 har en ramme på mellem 1.800.000 kr. og 4.100.000 kr. ekskl. overhead og er ofte kendetegnet ved et koordineret og forpligtende samarbejde mellem flere forskere om en velafgrænset, fælles problemformulering. DFF-Forskningsprojekt 2 kan også være et projekt formuleret af en enkelt forsker til gennemførelse i dennes forskergruppe. Sapere Aude: DFF-Forskertalent-trin 1 uddeles som en pris til udvalgte modtagere af DFF-Individuelt postdocstipendium. Danmarks Frie Forskningsfond annullerede Sapere Aude: DFF-Topforsker i 2016 efter ansøgningsfristen pga. besparelser på Finansloven, så der blev ikke givet bevillinger. Rådsspecifikke virkemidler omfatter virkemidlet FSS-Skolarstipendier, som er 1-årige bevillinger på maks. 150.000 kr. til et forskningsår for lægestuderende.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Danmarks Frie Forskningsfonds virkemidler kategoriseret under overskriften ”Individuelle postdocs” dækker over fondens virkemiddel til yngre forskere, som har opnået en ph.d.-grad, men som endnu ikke er etablerede forskere med egne forskningsgrupper. Formålet med virkemidlet er at udvikle og fastholde forskerkompetence hos forskere i begyndelsen af deres karriere. Det er endvidere et væsentligt element at fremme mobiliteten internationalt og nationalt mellem forskningsmiljøer.

Kategorien ”Forskningsprojekter” har til formål at fremme kvaliteten af og udvikle samarbejdet i dansk forskning ved at gennemføre nyskabende forskningsprojekter i spektret fra grundforskning til anvendt forskning ud fra forskerinitierede idéer. Forskningsprojekter er primært henvendt til forskere på lektorniveau og derover, og de forventes at være af høj international karakter. Selvom forskningsprojekter er henvendt til forskere på minimum lektorniveau, kan bevillingerne anvendes til at finansiere ph.d.- og postdocprojekter indeholdt i hovedbevillingshaverens forskningsprojekt. Forskningsprojekter har endvidere til formål at understøtte, at dansk forskning emnemæssigt dækker bredt inden for alle hovedområder.

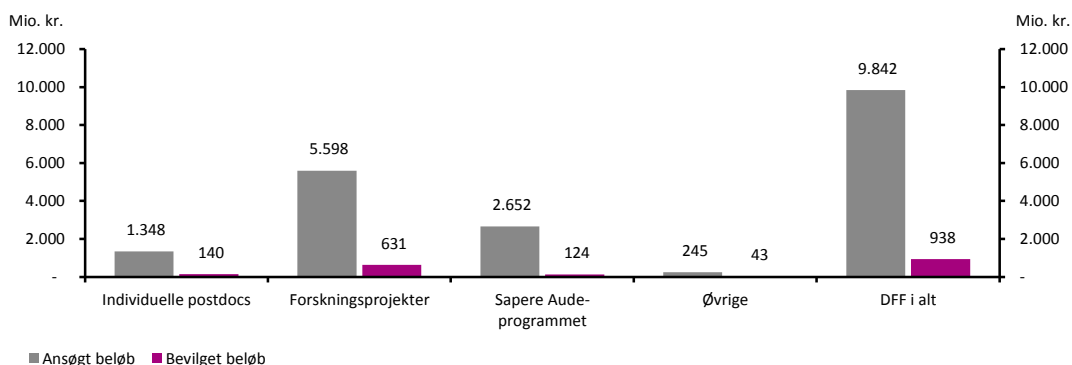
En del af Danmarks Frie Forskningsfonds midler udmøntes gennem programmet Sapere Aude. Målet med programmet er at skabe gode økonomiske rammer for udvikling af forskningsidéer og - områder for de bedste danske forskere på forskellige karriereniveauer. Programmet bestod oprindeligt af tre trin: Sapere Aude: DFF-Forskertalent, Sapere Aude: DFF-Forskningsleder og Sapere Aude: DFF-Topforsker. Sapere Aude: DFF-Forskertalent blev første gang uddelt i 2010 under navnet Sapere Aude: DFF-Ung Eliteforsker. I 2016 er programmet ændret som følge af besparelser i finanslovsbevillingen til Danmarks Frie Forskningsfond og som følge af en strategisk beslutning om prioritering af fondens midler. Det betød, at der i 2016 kun blev uddelt midler på de to første trin af Sapere Aude-programmet, idet udbuddet af Sapere Aude: DFF-Topforsker blev trukket tilbage efter ansøgningsfristen. Endvidere blev Sapere Aude: DFF-Forskertalent uddelt som en pris for første gang i 2016, hvilket betød, at modtagerne ikke længere skulle indsende en tillægsansøgning efter invitation.

Øvrige virkemidler dækker over en række mindre virkemidler, som enten uddeles i begrænset omfang eller kun inden for et af de fem faglige forskningsråd. Disse virkemidler udgør en meget lille del af både det ansøgte og bevilgede beløb, mens de derimod udgør en væsentlig del af antal ansøgninger og bevillinger.

Det ses af figur 4.9, at den største del af fondens midler anvendes på kategorien forskningsprojekter, som henvender sig til etablerede forskere på minimum lektorniveau. Det bevilgede beløb til individuelle postdocs er mindre end en fjerdedel af det bevilgede beløb til forskningsprojekter. Denne tendens går igen i det ansøgte beløb.

Figur 4.9

Ansøgt og bevilget beløb i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på gruppering af virkemidler, i mio. kr., 2016

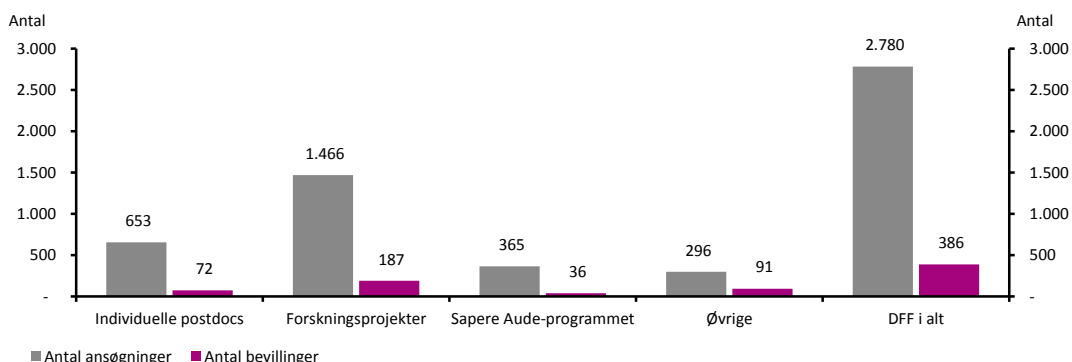


Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Danmarks Frie Forskningsfond modtog i 2016 langt det største antal ansøgninger til virkemiddelgruppen forskningsprojekter, som også fik langt det største antal bevillinger, jf. figur 4.10.

Figur 4.10

Antal ansøgninger og bevillinger i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på gruppering af virkemidler, 2016



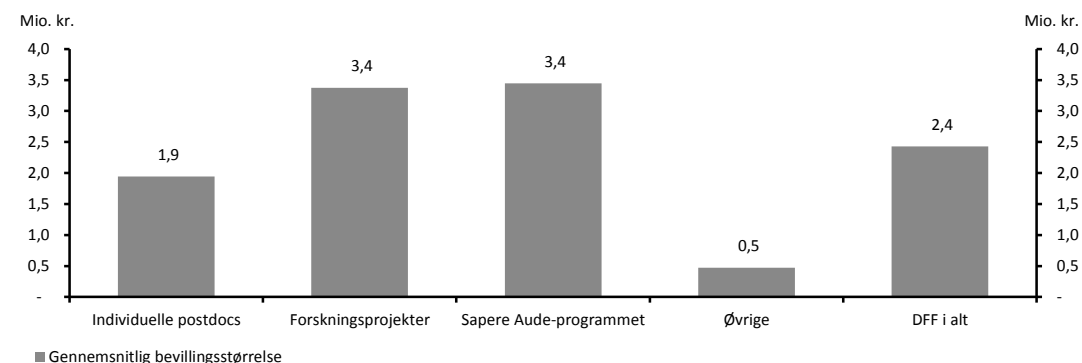
Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger til virkemidlet i 2016 i denne figur.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Det fremgår af figur 4.11, at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse er størst for forskningsprojekter og Sapere Aude-programmet. Det afspejler, at forskningsprojekter bevilliges på et højere karriereniveau og har længere projektperioder på 3-5 år end individuelle postdocs med projektperioder på 2-3 år. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for virkemidler under Sapere Aude-programmet afspejler en stor spredning, hvor der i 2016 blev givet 18 priser af 100.000 kr. til Sapere Aude: DFF-Forskertalent og 18 bevillinger på op til godt 7 mio. kr. til Sapere Aude: DFF-Forskningsleder.

Den meget lave gennemsnitlige bevillingsstørrelse for øvrige virkemidler skyldes en række meget små virkemidler på 100.000 kr. og under i bevilget beløb.

Figur 4.11

Gennemsnitlige bevillingsstørrelser i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på gruppering af virkemidler, mio. kr., 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Forskningsprojekter har en lidt højere succesrate målt på ansøgninger end individuelle postdocs – 13 pct. mod 11 pct., mens succesraten for ansøgt beløb er stort set ens for begge grupper, jf. figur 4.12. Der er stor forskel på succesraterne for ansøgt beløb og ansøgninger for Sapere Aude-programmet.

Som tidligere nævnt blev virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Trækkes disse tal ud af succesrateberegningerne for Sapere Aude-programmet, stiger succesraterne til 7 pct. for ansøgt beløb og 13 pct. for ansøgninger.

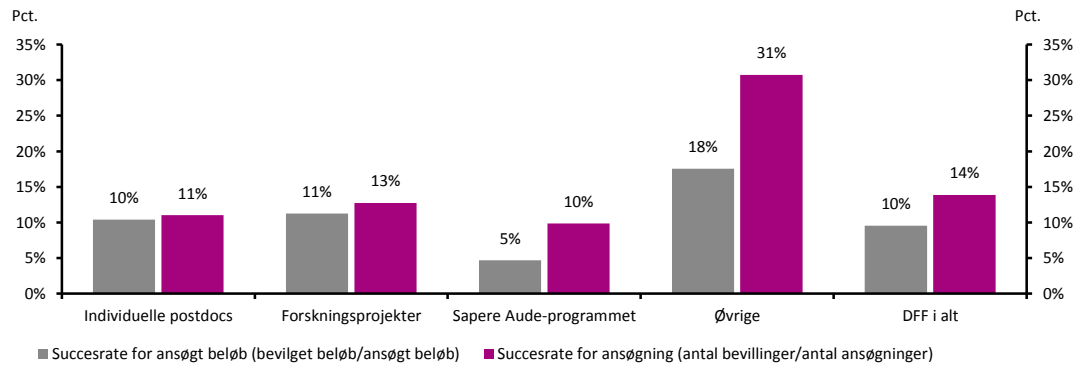
Den store forskel mellem succesraterne for beløb og antal både inkl. og ekskl. ansøgt beløb og antal ansøgninger til Sapere Aude: DFF-Topforsker skyldes den store spredning i bevillingsstørrelser og antal bevillinger inden for Sapere Aude-programmet.

De mange små priser til Sapere Aude: DFF-Forskertalent trækker den samlede succesrate på antal op for Sapere Aude-programmet, mens de små beløb til dette virkemiddel ikke slår igennem i succesraten på beløb. Succesraterne for Sapere Aude: DFF-Forskningsleder er begge på 7 pct.

Øvrige virkemidler har højere succesrater på henholdsvis 31 pct. (antal) og 18 pct. (beløb). Sammenlignes figur 4.11 og 4.12 ses det, at der under de øvrige virkemidler gives mange små bevillinger, hvorimod der gives færre, men større bevillinger til alle øvrige virkemidler.

Figur 4.12

Gennemsnitlige succesrater i Danmarks Frie Forskningsfond, fordelt på gruppering af virkemidler, pct., 2016



Anm.: Virkemidlet Sapere Aude: DFF-Topforsker blev i 2016 trukket tilbage efter ansøgningsfristen, men før behandlingen af ansøgningerne. Der indgår derfor 82 ansøgninger med et ansøgt beløb på 896 mio. kr. til virkemidlet i 2016 i denne figur. Trækkes disse tal ud af succesrateberegningerne for Sapere Aude-programmet, stiger succesraterne til 7 pct. for ansøgt beløb og 13 pct. for ansøgninger (antal).
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

5. Danmarks Innovationsfond

Danmarks Innovationsfond er en uafhængig fond, som har til formål at yde tilskud til udvikling af viden og teknologi, herunder højteknologi, der fører til styrkelse af forskning og innovative løsninger til gavn for vækst og beskæftigelse i Danmark.

Danmarks Innovationsfond yder tilskud til strategisk forskning samt innovation og teknologiudvikling. Fonden skal særligt understøtte udviklingen af løsninger på konkrete samfundsudfordringer samt øge forsknings- og innovationsindsatsen i virksomheder, herunder særlig små og mellemstore virksomheder.

Innovationsfonden dækker bredt i værdikæden fra anvendt forskning og eksperimentel udvikling til endelig demonstration og kommercialisering. Innovationsfonden har derfor mulighed for at følge et projekt hele vejen fra idé til marked. Det betyder, at Innovationsfonden både støtter projekter, der udspringer af tidlig forskning, men også projekter som skal føre til, at der lanceres et nyt produkt eller en ny proces. Innovationsfonden bidrager på denne måde til, at idéer og viden videreudvikles og kommercialiseres, så det skaber værdi for virksomheder, offentlige institutioner og i sidste ende borgerne.

Innovationsfondens bestyrelse er udpeget af uddannelses- og forskningsministeren og har ansvaret for at udmønte Innovationsfondens bevillinger. Midlerne udmøntes både via strategiske opslag inden for politisk prioriterede områder og via åbne opslag.

Udgangspunktet for opgørelsen af dette kapitels nøgletal er Innovationsfondens tre indgange:

- **Grand Solutions** – forsknings-, udviklings- og kommercialiseringsprojekter målrettet offentlige-private partnerskaber via strategiske og åbne opslag.
- **InnoBooster** – udviklingsprojekter målrettet mindre virksomheder, start up virksomheder og entreprenante forskere.
- **Talent** – uddannelses- og udviklingsprojekter målrettet forskertalenter og dimittender.

Se afsnit 5.1.1 til 5.1.3 for en detaljeret beskrivelse af Innovationsfondens tre indgange.

Endvidere opgøres nøgletal for en række internationale programmer, som Innovationsfonden også deltager i. Innovationsfondens bevillinger kan dermed opdeles i fire overordnede typer af virkemidler, som gennemgås i det følgende. Se afsnit 7.4 for yderligere information.

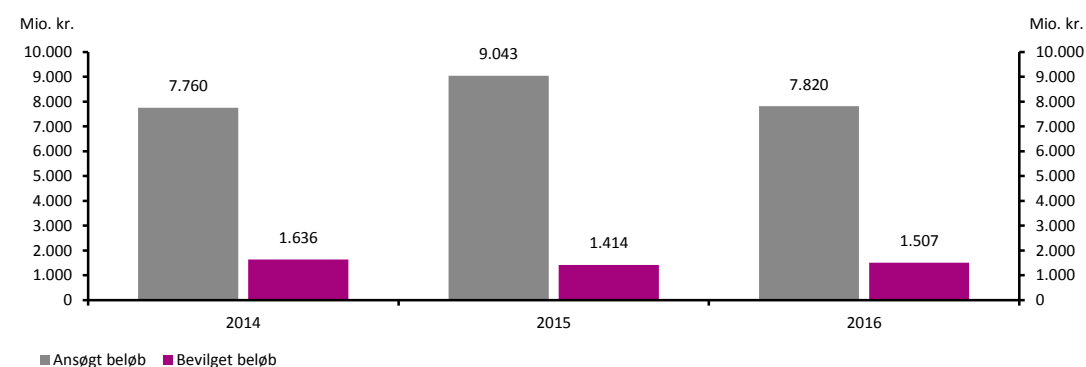
Innovationsfonden blev etableret den 1. april 2014 ved en sammenlægning af Det Strategiske Forskningsråd, Højteknologifonden og Rådet for Teknologi og Innovation. I forbindelse med oprettelsen af Innovationsfonden blev flere ordningen fra de tre råd og fonde nedlagt. 2014 er derfor et "overgangsår", hvorfor man skal være varsom med at konkludere på tallene for 2014.

5.1 Innovationsfondens bevillinger

I 2016 blev der i Innovationsfonden ansøgt om 7,8 mia. kr., hvilket er ca. 1,2 mia. kr. mindre end i 2015, hvor det ansøgte beløb var 9,0 mia. kr. Det ansøgte beløb for 2016 ligger dermed på niveau med det ansøgte beløb i 2014, som var på 7,8 mia. kr. Det bevilgede beløb er derimod steget fra 1,4 mia. kr. i 2015 til 1,5 mia. kr. i 2016, men er fortsat under det bevilgede beløb i 2014 på 1,6 mia. kr., jf. figur 5.1.

Figur 5.1

Ansøgt beløb og bevilget beløb i Innovationsfonden, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

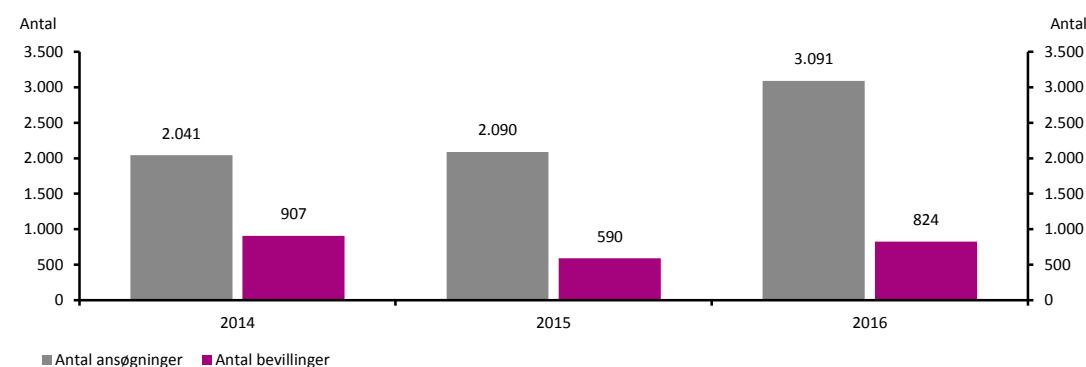


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Antallet af ansøgninger var stort set ens i 2014 og 2015, men det er steget ca. 50 pct. i 2016, hvor Innovationsfonden har modtaget 3.091 ansøgninger. Antallet af bevillinger er ligeledes steget fra 590 bevillinger i 2015 til 824 bevillinger i 2016, men ligger fortsat under antallet af bevillinger i 2014 på 907, jf. figur 5.2. Dette skyldes bl.a. at InnoBooster i december 2015 modtog over 600 ansøgninger, hvilket var langt flere, end Innovationsfonden kunne nå at vurdere inden årets udgang. Størstedelen af disse ansøgninger blev derfor behandlet primo 2016 og indgår derfor i bevillingsstatistikken for 2016.

Figur 5.2

Antal ansøgninger og bevillinger i Innovationsfonden, 2014 til 2016

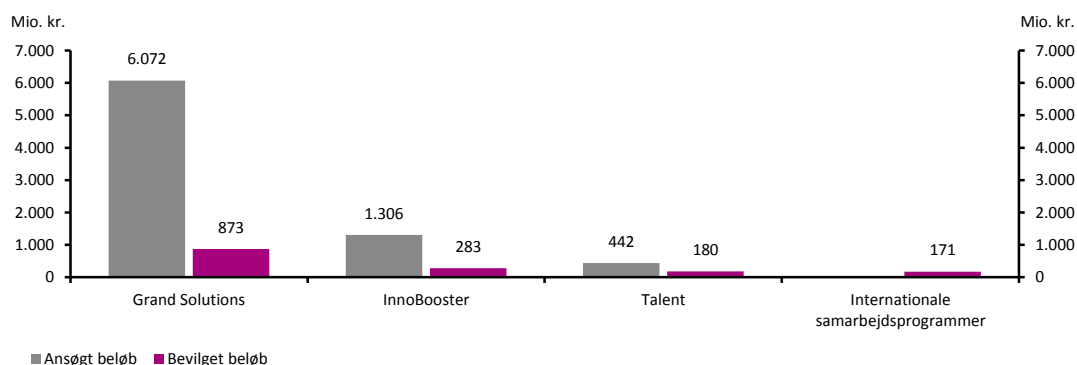


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Innovationsfonden bevilgede i 2016 langt hovedparten af sine midler til store projekter (Grand Solutions), som tillige opnåede langt det højeste ansøgte beløb, jf. figur 5.3.

Figur 5.3

Ansøgt beløb og bevilget beløb fordelt på virkemiddel, mio. kr. (faste priser), 2016

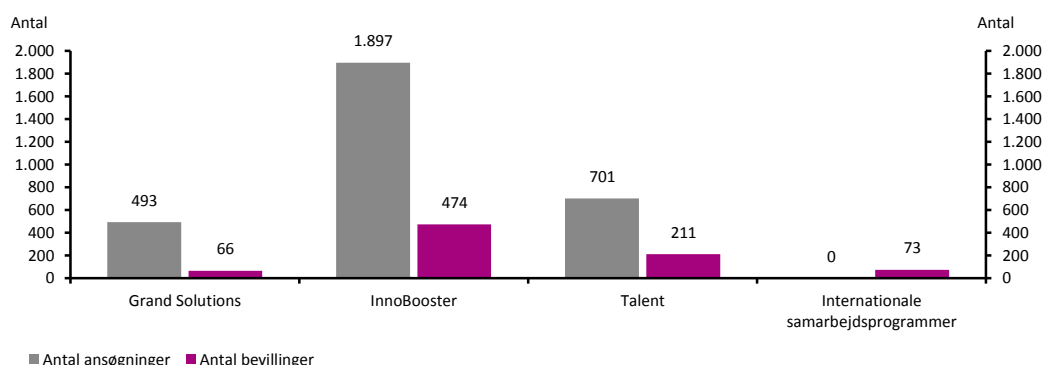


Anm.: Ansøgninger til internationale programmer indsendes til og behandles i de internationale fora, hvorefter Innovationsfonden giver bevillinger til den danske del af de imødekomne ansøgninger. Derfor optræder der ikke ansøgt beløb for disse i oversigten.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Innovationsfonden har samlet set modtaget over 3.000 ansøgninger i 2016, hvoraf 84 pct. var ansøgninger til InnoBooster og Talent. Langt hovedparten, 83 pct., af det samlede antal bevillinger i 2016 blev ligeledes givet under InnoBooster og Talent, jf. figur 5.4.

Figur 5.4

Antal ansøgninger og bevillinger fordelt på virkemiddel, 2016

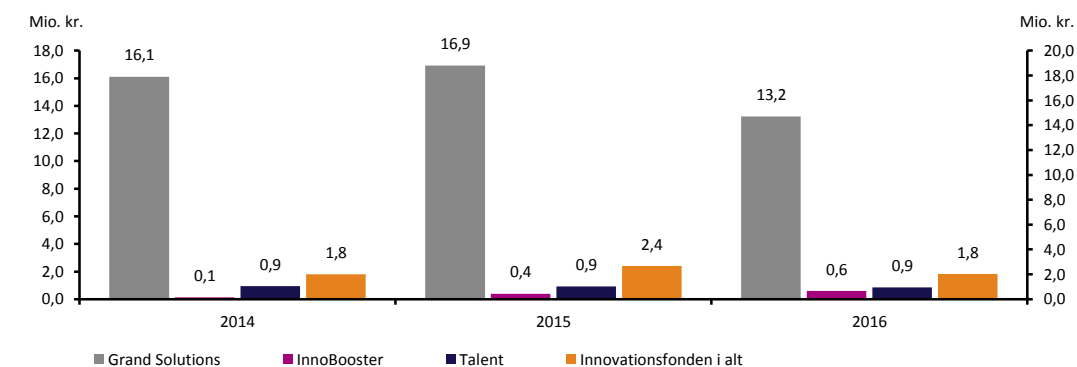


Anm.: Ansøgninger til internationale programmer indsendes til og behandles i internationale fora, hvorefter Innovationsfonden giver bevillinger til den danske del af de imødekomne ansøgninger. Derfor optræder der ikke ansøgningstal i oversigten.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Samlet set er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for Innovationsfonden faldet fra 2,8 mio. kr. i 2015 til 1,8 mio. kr. i 2016. Denne udvikling skyldes, at den gennemsnitlige beløb for Grand Solutions er faldet med ca. 22 pct., fra 16,9 mio. kr. i 2015 til 13,2 mio. kr. i 2016. Omvendt er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for InnoBooster steget fra 0,4 mio. kr. i 2015 til 0,6 mio. kr. i 2016, hvilket svarer til en stigning på 50 pct., jf. figur 5.5.

Figur 5.5

Gennemsnitlige bevillingsstørrelser i Innovationsfonden, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

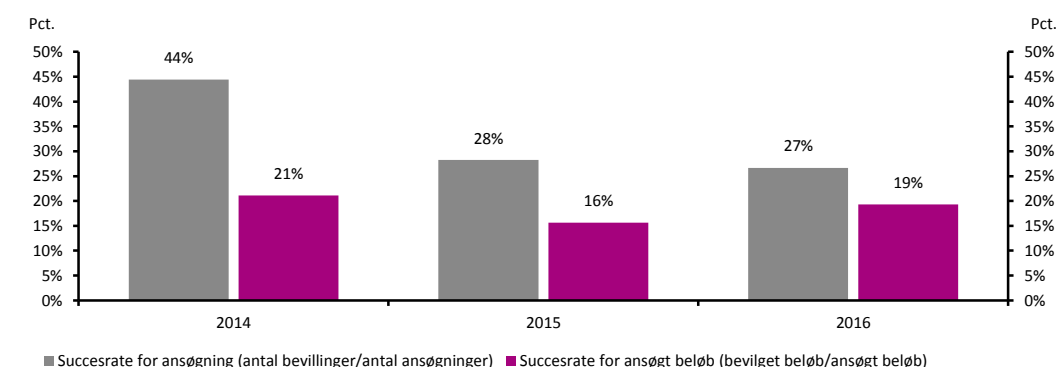


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Innovationsfondens gennemsnitlige succesrate på tværs af de tre indgange er i 2016 på niveau med den gennemsnitlige succesrate for 2015 for ansøgninger, mens den er steget tre procentpoint for ansøgt beløb, jf. figur 5.6. Det skyldes, at stigningen i antal ansøgninger er fuldt af en tilsvarende stigning i antal bevillinger, mens faldet i ansøgt beløb fra 2015 til 2016 er kombineret med en mindre stigning i bevilget beløb fra 2015 til 2016.

Figur 5.6

Gennemsnitlige succesrater i Innovationsfonden, pct., 2014 til 2016



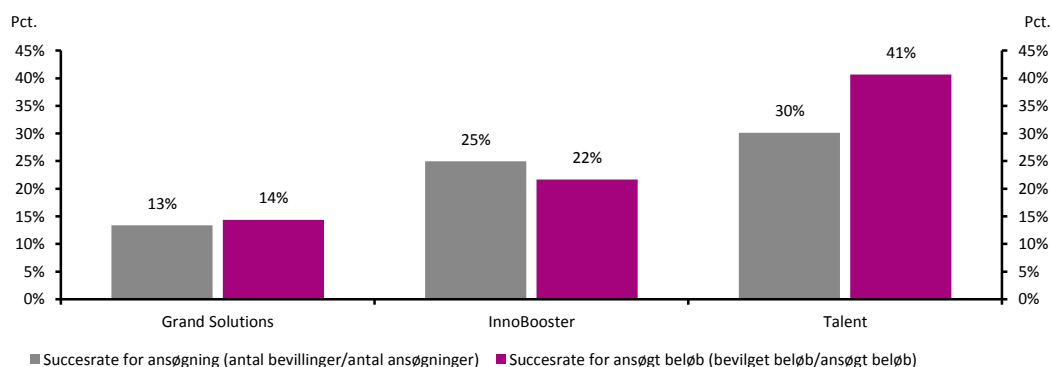
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Af Innovationsfondens tre indgange er det Grand Solutions, der har de laveste succesrater på hhv. 13 og 14 pct. for ansøgning og ansøgt beløb. Omvendt har Talent de højeste succesrater for både ansøgning og ansøgt beløb, jf. figur 5.7. Det skal dog bemærkes, at der for programmerne under Talent-området er stor forskel på succesraterne. Mens Iværksætterpilot-ordningen i 2016 havde en succesrate på 8,1 pct. for ansøgning og 8,5 pct. for ansøgt beløb, var succesraten for Erhvervsforsker-ordningerne 49 pct. for ansøgning og 48 pct. for ansøgt beløb.²²

²² Erhvervsforsker-ordningerne dækker over ErhvervsPhD og ErhvervsPostdoc. Se oversigt i Excel-ark for flere detaljer.

Figur 5.7

Gennemsnitlige succesrater i Innovationsfonden, fordelt på virkemiddel, pct., 2016



Anm.: Det er ikke muligt at beregne succesrater for Internationale samarbejdsprogrammer, grundet ansøgningsprocessen.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

5.1.1 Grand Solutions

Innovationsfonden yder tilskud på typisk mellem 5-30 mio. kr. til Grand Solutions-projekter med fokus på forskning, udvikling og/eller kommercialisering. Projekter kan dog både ansøge om mindre end 5 mio., ligesom projekter kan få mere end 30 mio. Projekterne ansøges både under åbne og tematiske opslag inden for politisk prioriterede områder.²³ Typisk er Grand Solutions samarbejder mellem flere parter i et offentlig-privat partnerskab. Grand Solutions karakteriseres ved et højt ambitionsniveau og høj risikoprofil med fokus på værdiskabende løsninger, hvad enten det er i form af produkter, processer eller ny viden til gavn for Danmark.

Ansøgningsprocessen for Grand Solutions i 2016 foregik i to faser²⁴. Ansøgerne skulle i første omgang indsende en fase 1-ansøgning, som fokuserede mere overordnet på det værdiskabende og videnskabelige hypoteser. Værdiskabelse forstås bredt – fra besparelser for samfundet, f.eks. ved bedre strukturering eller organisering af arbejde, til salg af produkter og alt, der ligger derimellem. Hvis fase 1 ansøgningen blev imødekommet af Innovationsfondens bestyrelse, blev ansøger inviteret til at indsende en fase 2 ansøgning, som fokuserer på projektets operationalisering.²⁵

Ansøgningerne behandles af Innovationsfondens Scientific Officers og Scientific Evaluators, der er organiseret inden for fagteams baseret på følgende seks fagområder:

- Biotek, Medico og Sundhed
- Energi, Klima og Miljø
- Produktion, Materialer, Digitalisering og IKT
- Bioressourcer, Fødevarer og Livsstil
- Handel, Service og Samfund
- Infrastruktur, Transport og Byggeri

²³ I 2015 blev puljen slået op under navnet Store Projekter. Ordningen er siden blevet omdøbt Grand Solutions. Da dette vil være navnet fremadrettet, er ansøgninger til Store Projekter i denne opgørelse kaldet Grand Solutions.

²⁴ Enkelte calls blev gennemført som 1-fase ansøgningsrunde.

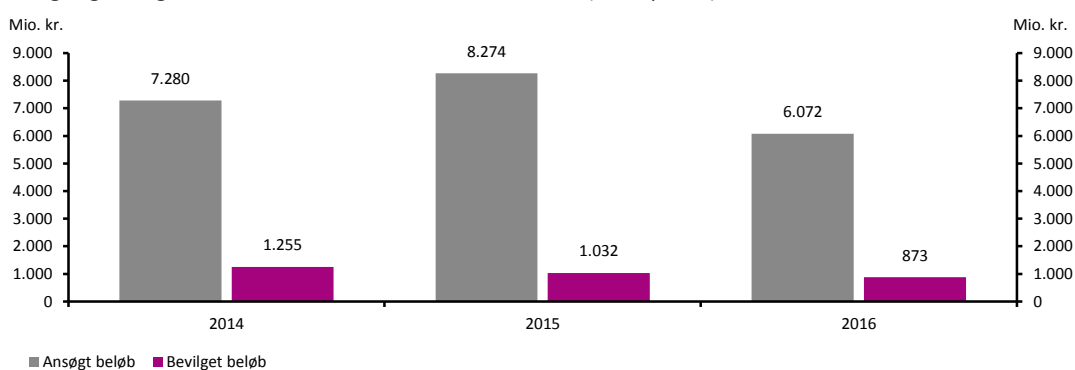
²⁵ I 2015 og 2016 blev hhv. 30 og 40 pct. af fase 1-ansøgningerne inviteret til at indsende en fase 2-ansøgning. Se evt. mere i retningslinjerne for Grand Solutions.

Undervejs i processen blev ansøgningerne vurderet af eksterne peer reviewers, inden Innovationsfondens bestyrelse traf de endelige afgørelser. Projekterne er typisk af to-fem års varighed, og Innovationsfondens tilskud dækker maksimalt 75 pct. af projektets samlede omkostninger. Projekternes følges aktivt, ved at fondens Investment Managers deltager i styregruppemøder, og ved at projektpartnerne kan inviteres til et årligt investeringsreview med fokus på projektets resultater, værdiskabelse og nødvendige ændringer, fagligt såvel som økonomisk. Der afleveres fra projektets side årsrapport og slutrapport.

Det ansøgte og bevilgede beløb samt antallet af ansøgninger til Grand Solutions er faldet fra 2015 til 2016, jf. figur 5.8 og 5.9.²⁶ Antal ansøgninger i 2016 ligger under niveauet i 2015 men på niveau med 2014. Antal bevillinger er steget i forhold til 2015, men ligger under niveauet i 2014.

Figur 5.8

Ansøgt og bevilget beløb under Grand Solutions, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

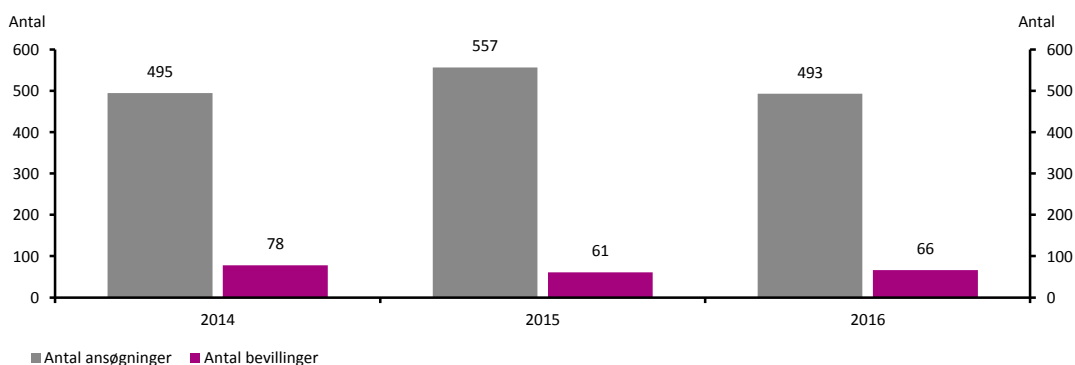


Anm.: Enkelte calls i Grand Solutions 2016 er gennemført efter en 1-fase model. Ansøgningerne til disse calls har enten fået tilsagn eller afslag, i modsætning til to-fase modellen hvor ansøger i første fase bliver indbudt til at søge i fase 2, som så kunne resultere i et tilsagn eller afslag. Ansøgningsbeløbet fra 1-fase modellen er summet sammen med ansøgningsbeløbet i runde ét for 2-fase modellen, da dette giver det mest retvisende billede af det totale ansøgte beløb.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Figur 5.9

Antal ansøgninger og bevillinger under Grand Solutions, 2014 til 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

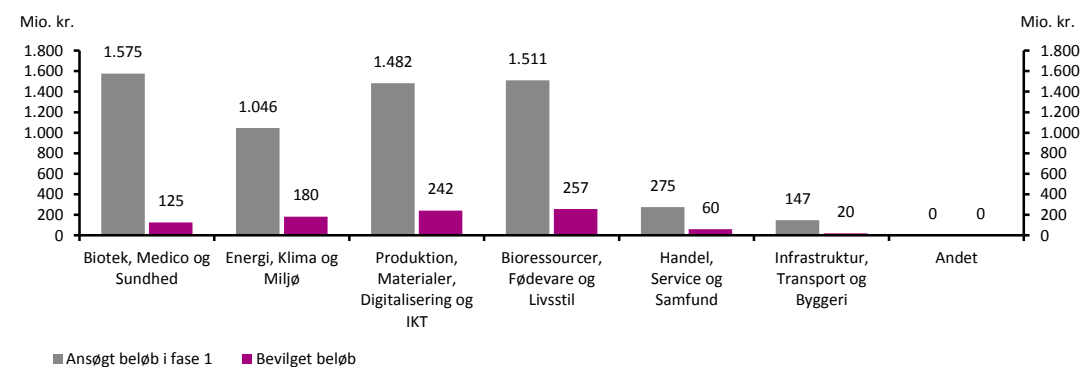
Udviklingen betyder, at succesraten for både ansøgninger og ansøgt beløb er steget mellem 2015 og 2016. I 2015 lå succesraten for ansøgninger på 11 pct. mod 13 pct. i 2016. Succesraten for ansøgt beløb var 12 pct. i 2015 og dermed også under niveauet for 2016, hvor 14 pct. af det samlede ansøgte beløb blev bevilget.

²⁶ For Grand Solutions er antal ansøgninger og ansøgt beløb opgjort på baggrund af fase 1 ansøgninger.

Det ansøgte beløb var størst for fagområdet Biotek, Medico og Sundhed, mens der blev bevilget flest midler under fagområdet Bioressourcer, Fødevarer og Livsstil. Infrastruktur, Transport og Byggeri udgør det mindste fagområde, hvad angår både ansøgt og bevilget beløb, jf. figur 5.10.²⁷

Figur 5.10

Ansøgt beløb og bevilget beløb under Grand Solutions, fordelt på fagområder, mio. kr., 2016

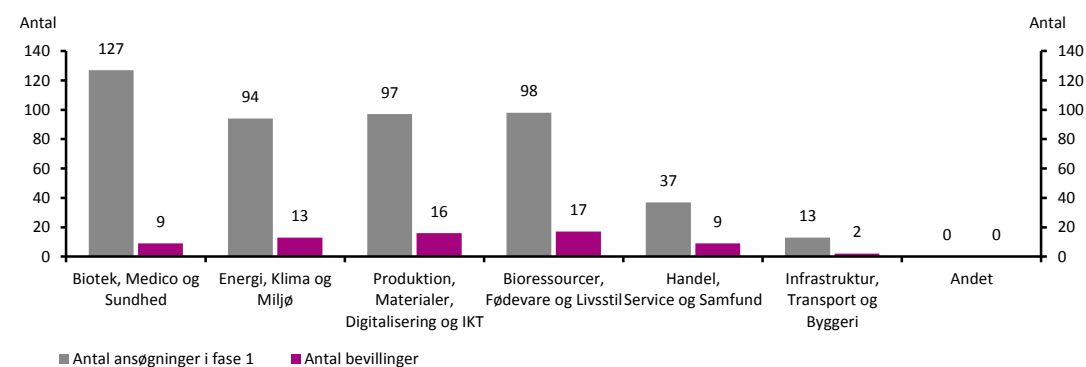


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Biotek, Medico og Sundhed var det fagområde, hvor antallet af ansøgninger var højest. Antallet af bevillinger fordeler sig nogenlunde jævnt mellem fagområderne med undtagelse af Infrastruktur, Transport og Byggeri, hvor antallet af bevillinger var 2. Det er lavere end de øvrige fagområder, hvor antallet af bevillinger ligger mellem 9-17 for 2016, jf. figur 5.11.

Figur 5.11

Antal ansøgninger og bevillinger under Grand Solutions, fordelt på fagområder, 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

5.1.2 InnoBooster

InnoBooster yder tilskud til videnbaserede innovationsprojekter i små og mellemstore virksomheder (SMV), iværksættervirksomheder og forskere med kommercielt lovende resultater for at hjælpe med til at omsætte idéer til vækst og beskæftigelse.

Med InnoBooster yder Innovationsfonden tilskud på mellem 50.000 kr. og 5 mio. kr. til innovationsforløb hos virksomheder. Virksomheden finansierer selv to tredjedele af det samlede

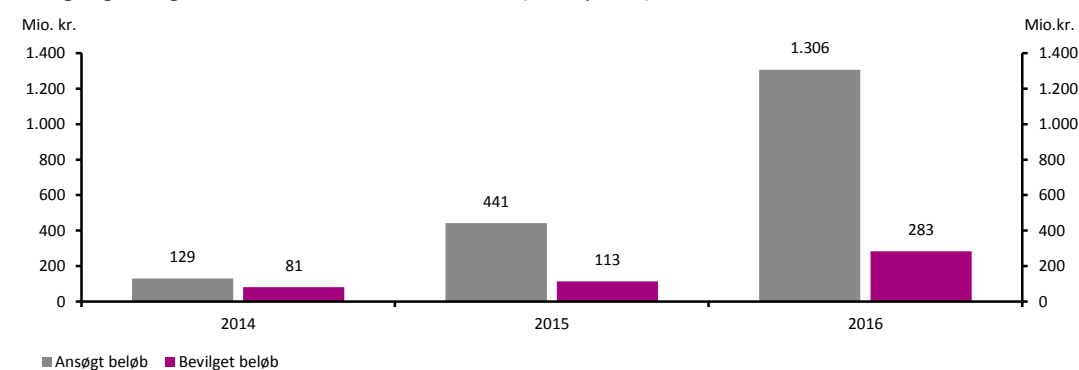
²⁷ Med udgangspunkt i den politiske prioritering er der en fast pulje til hvert fagområde. Derudover er der frie midler, som er en pulje, der både kan ansøges direkte og kan omprioriteres til fagområder med mange kvalificerede ansøgninger.

budget for innovationsforløbet, der kan vare op til to år.²⁸ Da der kan være stor forskel på, hvad der skal til for at udvikle og udnytte en lovende idé, kan Innovationsfonden medfinansiere timer, som medarbejdere i virksomheden anvender på innovationsprojektet, udgifter til samarbejde med offentlige og private videnleverandører eller andre udgifter til innovationsprojektet (f.eks. materialer, udstyr etc.).

Både ansøgt og bevilget beløb til InnoBooster er steget fra 2015 til 2016, hvilket bl.a. skyldes, at der i slutningen 2015 blev modtaget flere InnoBooster ansøgninger, end Innovationsfonden kunne nå at behandle, hvorfor en del af disse er overført til 2016. Derudover, hævede Innovationsfonden per 1. august 2015 det maksimale beløb, der kan ansøges om under InnoBooster, fra 250.000 kr. til 5 mio. kr. Den forhøjede beløbsgrænse kan ligeledes være en medvirkende årsag til at ansøgt og bevilget beløb er steget. Samtidig, kan et større kendskab til ordningen have haft betydning, hvilket det statistiske materiale dog ikke giver mulighed for at konkluderer. Ansøgt beløb er dog steget mere end bevilget beløb, hvilket har medført, at succesraten for ansøgt beløb er faldet fra 26 pct. i 2015 til 22 pct. i 2016.

Figur 5.12

Ansøgt og bevilget beløb til InnoBooster, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

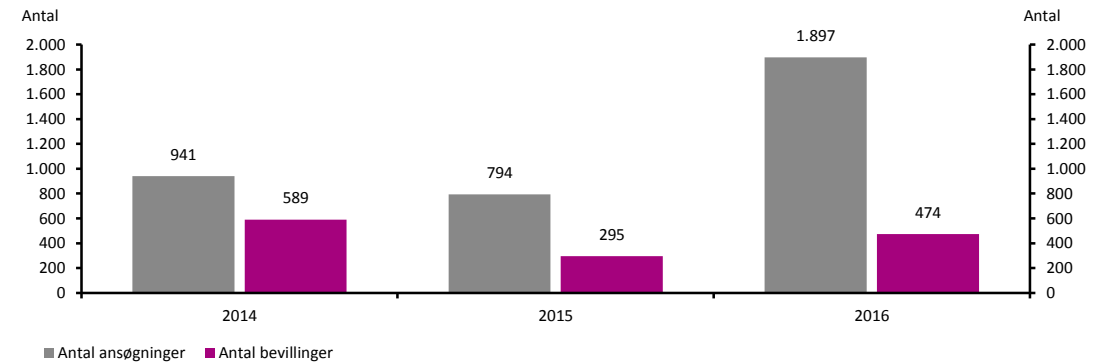


²⁸ InnoBooster-programmet blev revideret i 2015, herunder kravet til virksomhedens egenfinansiering. Hvor Innovationsfonden tidligere har dækket op til 50 pct. af de samlede projektkomkostninger, var det fra august 2015 muligt at vælge en anden finansieringsmodel, hvor fondens tilskud maks. udgjorde 33 pct. Der henvises til retningslinjerne for InnoBooster for yderligere detaljer.

Antallet af ansøgninger og bevillinger er steget fra 2015 og 2016, jf. figur 5.13. Antallet af bevillinger er imidlertid steget mindre end antallet af ansøgninger, hvilket betyder, at succesraten for ansøgninger (antal) er faldet fra 37 pct. i 2015 til 25 pct. i 2016.

Figur 5.13

Antal ansøgninger og bevillinger til InnoBooster, 2014 til 2016



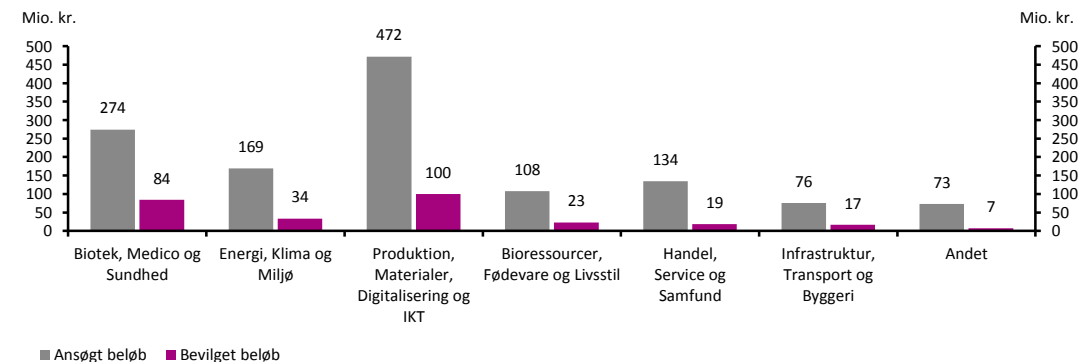
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Sammenholdt med figur 5.12 betyder udviklingen i figur 5.13, at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse er steget fra 0,4 mio. kr. i 2015 til 0,6 mio. kr. i 2016.

Både det ansøgte og bevilgede beløb er størst for fagområdet Produktion, Materialer, Digitalisering og IKT. Infrastruktur, Transport og Byggeri udgør sammen med Andet de mindste fagområder, hvad angår både ansøgt og bevilget beløb, men Handel, Service og Samfund ligger kun lige over Infrastruktur, Transport og Byggeri i forhold til bevilget beløb, jf. figur 5.14.

Figur 5.14

Ansøgt beløb og bevilget beløb under InnoBooster, fordelt på fagområder, i mio. kr., 2016

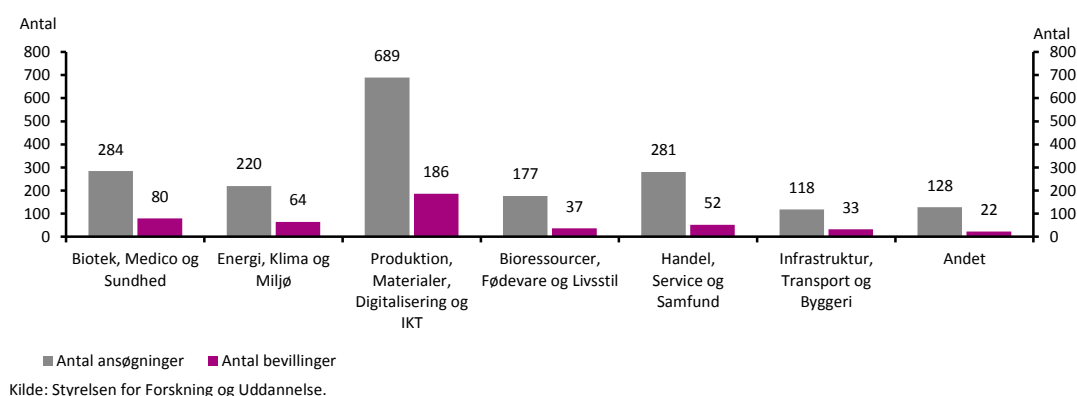


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Produktion, Materialer, Digitalisering og IKT var også det fagområde, hvor antallet af ansøgninger var højest med over dobbelt så mange ansøgninger som det fagområde, hvor antallet var det næsthøjeste. Produktion, Materialer, Digitalisering og IKT uddelte også flest bevillinger i perioden, jf. figur 5.15. Den nye, udvidede målgruppe for InnoBooster kan igen forklare det høje antal ansøgninger inden for især digitaliserings- og IKT-området, da mange start-up virksomheder ansøger projekter i denne kategori.

Figur 5.15

Antal ansøgninger og bevillinger under InnoBooster, fordelt på fagområder, 2016



5.1.3 Talent

Innovationsfonden yder tilskud til erhvervsforsker- og iværksættertalenter inden for alle fagområder, så længe de indgår i et projekt af høj faglig kvalitet kombineret med kommercielt potentiale.²⁹

Bevillinger til erhvervsforskere (ErhvervsPhD og ErhvervsPostdoc) har til formål at give erhvervsforskeren et kompetenceløft i dennes karriereudvikling. Det sker blandt andet ved at:

- kombinere forskningskompetencer med erfaringer i erhvervslivet
- give virksomheden mulighed for at løse konkrete forsknings- og udviklingsopgaver og samtidig få styrket sine relationer til eksisterende og nye samarbejdspartner i universitetsmiljøet
- styrke den offentlige forskningsinstitutions relationer til erhvervslivet og skabe grobund for ny forskning.

ErhvervsPhD

En ErhvervsPhD er et treårigt erhvervsrettet forskningsprojekt samt en ph.d.-uddannelse. Projektet gennemføres i samarbejde mellem en privat virksomhed, en ErhvervsPhD-kandidat og et universitet. ErhvervsPhD-kandidaten er ansat i virksomheden og samtidig indskrevet på universitetet. Kandidaten bruger al sin arbejdstid på forskningsprojektet og deler arbejdstiden mellem virksomheden og universitetet. Typisk vil der være to modtagere af Innovationsfondens tilskud, men Innovationsfonden kan give tilskud til op til tre parter.

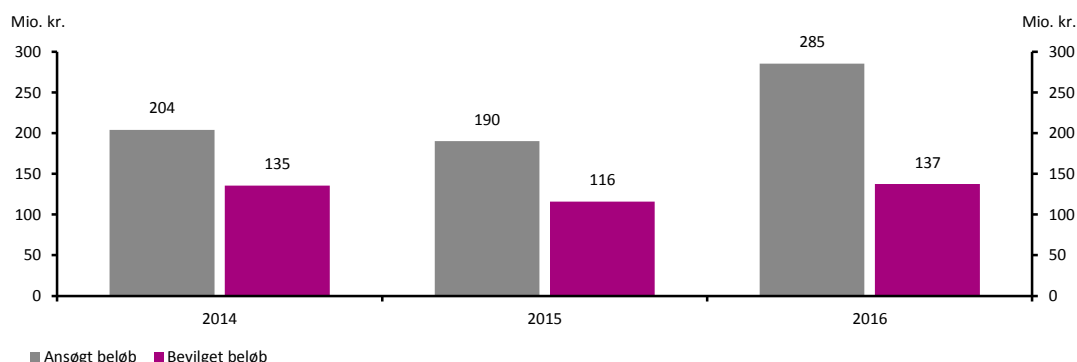
I 2016 blev der ansøgt om 285 mio. kr. og givet bevillinger for samlet 137 mio. kr. Både det ansøgte og bevilgede beløb er dermed steget i forhold til 2015, jf. figur 5.16. En del af stigningen skyldes, at der i 2016 igen blev åbnet op for at gennemføre en ErhvervsPhD i samarbejde med en offentlig myndighed.³⁰ Hvis de offentlige ErhvervsPhD'er udelades var det ansøgte og bevilget beløb i 2016 hhv. 240 og 128 mio. kr.

²⁹ Der gives desuden også få bevillinger til erhvervsforskere også kan ansættes af offentlige arbejdsgivere. Disse erhvervsforskere har, i modsætning til dem der ansættes af private arbejdsgivere, ikke et direkte kommercielt fokus.

³⁰ I 2014 var det også muligt at gennemføre en ErhvervsPhD i samarbejde med en offentlig myndighed.

Figur 5.16

Ansøgt og bevilget beløb under ErhvervsPhD, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016



Anm.: Opgørelsen er inkl. offentlige ErhvervsPhD'er i 2014 og 2016 og den midlertidige åbning af ErhvervsPhD-ordningen for virksomheder med hjemsted i Grønland og på Færøerne i 2016. I 2015 var det ikke muligt at ansøge ordningen "ErhvervsPhD i den offentlige sektor", hvorfor der er et databrud i opgørelsen.

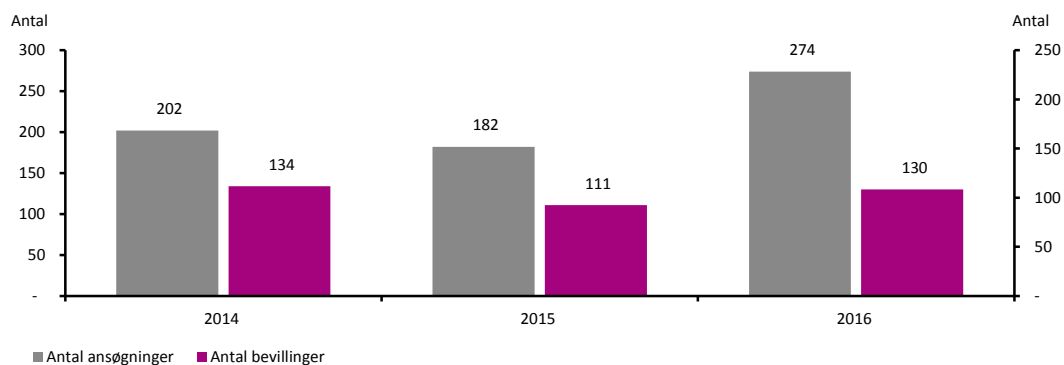
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Det ansøgte beløb er også højere i 2016 end i 2014, mens det bevilgede beløb ligger på niveau med 2014. Tendensen er den samme for antallet af ansøgninger og bevillinger. Fra 2015 til 2016 steg antallet af ansøgninger fra 182 til 274, mens antallet af bevillinger steg fra 111 til 130, jf. figur 5.17.

Udviklingen i antallet af ansøgninger og bevillinger mellem 2015 og 2016 skyldes, lige som for ansøgt og bevilget beløb, at ansøgninger til offentlige ErhvervsPhD'er igen var mulig. Antal ansøgninger og bevillinger var i 2016 hhv. 229 og 121 ekskl. offentlige ErhvervsPhD'er.

Figur 5.17

Antal ansøgninger og bevillinger under ErhvervsPhD, 2014 til 2016



Anm.: Opgørelsen er inkl. offentlige ErhvervsPhD'er i 2014 og 2016 og den midlertidige åbning af ErhvervsPhD-ordningen for virksomheder med hjemsted i Grønland og på Færøerne i 2016. I 2015 var det ikke muligt at ansøge ordningen "ErhvervsPhD i den offentlige sektor", hvorfor der er et databrud i opgørelsen.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Udviklingen vist i figur 5.16 og 5.17 betyder, at succesraten for ErhvervsPhD faldt fra 61 pct. i 2015 til 48 pct. i 2016, for både ansøgninger (antal) og ansøgt beløb.

ErhvervsPostdoc

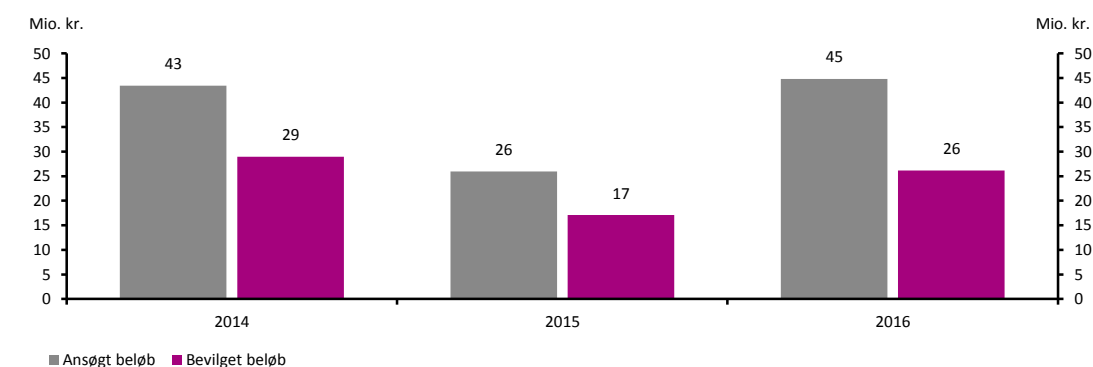
ErhvervsPostdoc-projekter afvikles i virksomheder omkring løsningen af konkrete forsknings- og udviklingsopgaver. En ErhvervsPostdoc-bevilling henvender sig til forskere i begyndelsen af

deres karriere og kan have en varighed på 1-3 år. Virksomhed og forskningsinstitution stiller desuden hver med en mentor som sparringspartner for ErhvervsPostdoc'en.

Det ansøgte og bevilgede beløb under ErhvervsPostdoc er steget fra 2015 til 2016, så det igen er på niveau med 2014. I 2015 blev der ansøgt for i alt 26 mio. kr., mens den samlede bevilling var på 17 mio. kr. I 2016 var det ansøgte beløb steget til 45 mio. kr., og den samlede bevilling steget til ca. 26 mio. kr., jf. figur 5.18. Succesraten er dog faldet fra 66 pct. til 59 pct., hvilket skyldes, at det ansøgte beløb er steget mere end det bevilgede beløb.

Figur 5.18

Ansøgt og bevilget beløb under ErhvervsPostdoc, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

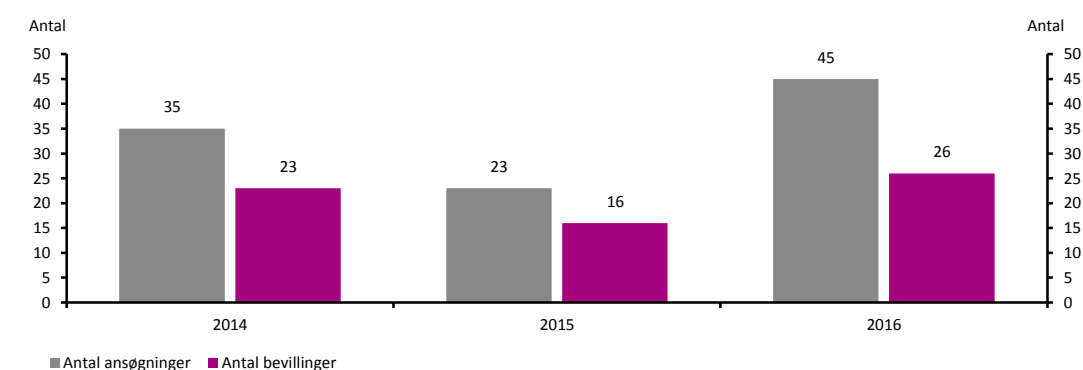


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Ligesom ansøgt og bevilget beløb, er antal ansøgninger og bevillinger under ErhvervsPostdoc steget fra 2015 til 2016, så de nu ligger over niveauet for 2014. I 2016 blev der indsendt 45 ansøgninger, hvoraf 26 fik bevilling, jf. figur 5.19. Det giver en succesrate på antal på 58 pct., hvilket igen er under niveauet for 2015, hvor succesraten var 70 pct., fordi antallet af ansøgninger er steget mere end antallet af bevillinger.

Figur 5.19

Antal ansøgninger og bevillinger under ErhvervsPostdoc, 2014 til 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Iværksætterpilot

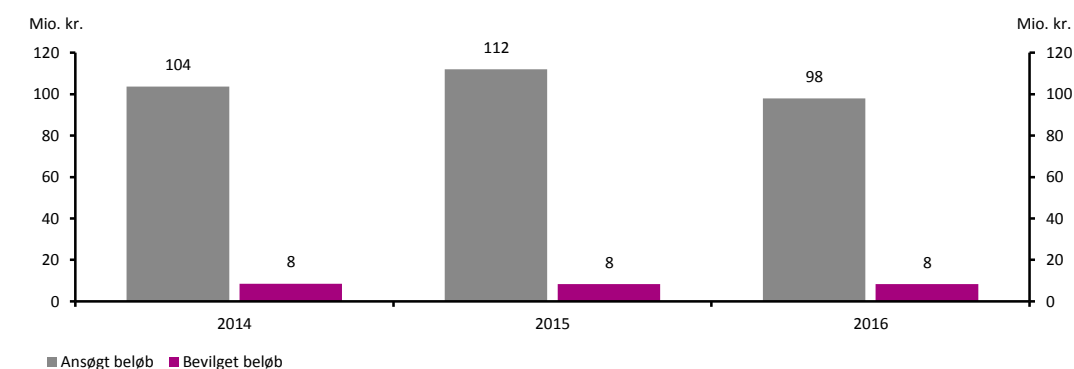
Iværksætterpilot er et tilbud til dimittender fra landets videregående uddannelser, som har en innovativ iværksætteridé med udviklingspotentialer. Dimittenderne får mulighed for at indgå i et individuelt rådgivnings- og mentorforløb og modtager et månedligt stipendium på 15.000 kro-

ner i op til 12 måneder samt et særligt engangstilskud på op til 35.000 kr. til brug for særlige udgifter såsom leje af udstyr, ekstern rådgivning, test af prototype etc.

Formålet med ordningen er at styrke videnbaseret iværksætteri i Danmark og støtte op om, at flere nyuddannede talenter starter egen virksomhed. Der kan bevilges op til tre stipendier inden for ét projekt. Ordningen har tiltrukket sig stor opmærksomhed, og succesraten har ligget på helt ned til 6 pct. (andel af ansøgninger, der udløser en bevilling). Det ansøgte beløb i 2016 var på 98 mio. kr. og dermed lavere end i 2015, hvor beløbet var 112 mio. kr. Det bevilgede beløb har ligget stabilt på ca. 8 mio. kr. i 2015 og 2016, jf. figur 5.20.

Figur 5.20

Ansøgt og bevilget beløb under Iværksætterpilot, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Nogle iværksætterprojekter foregår i teams af op til tre personer, hvorfor det samlede antal ansøgte stipendier er højere end antallet af ansøgninger. Både antal ansøgninger og ansøgte stipendier er faldet mellem 2015 og 2016, mens antal bevillinger og bevilgede stipendier er næsten uændret. Det betyder, at succesraterne er steget en smule, jf. tabel 5.1.

Tabel 5.1

Antal ansøgninger og bevillinger under Iværksætterpilot, 2014 til 2016

	2014	2015	2016
Antal ansøgninger	368	389	334
Antal bevillinger	26	25	27
Succesrate opnået bevilling (pct.)	7 %	6 %	8 %
Antal ansøgte stipendier	492	534	469
Antal bevilgede stipendier	40	40	40
Succesrate opnået stipendium	8 %	7 %	9 %

Anm.: Det er muligt at ansøge i teams af op til tre personer, hvorved en ansøgning kan omfatte op til tre stipendier.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Landdistriktsvækstpilot

Fra 2016 har Innovationsfonden et nyt virkemiddel målrettet vækst i landdistrikter. Formålet med ordningen er, at virksomheder i de pågældende områder, kan få tilskud til ansættelsen af en ny akademiker. Ordningen har en samlet bevilling på 10 mio. kr. årligt i årene 2016 – 2019.

I 2016 blev der ansøgt om 14 mio. kr. og uddelt 8 mio. kr., hvilket svarer til en succesrate på 57 pct. Innovationsfonden modtog i alt 48 ansøgninger under Landdistriktsvækstpilot, hvoraf 28 opnåede bevilling. Dette svarer til en succesrate på 58 pct., jf. tabel 5.2.

Tabel 5.2

Ansøgt og bevilget beløb og antal ansøgninger og bevillinger under Landdistriktvækstpilot, mio. kr. og antal, 2016

2016	
Ansøgt beløb	14
Bevilget beløb	8
Succesrate bevilget beløb (pct.)	57%
Antal ansøgninger	48
Antal bevillinger	28
Succesrate opnået bevilling (pct.)	58%

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

5.1.4 Internationale samarbejdsprogrammer

Innovationsfonden deltager i en række bilaterale samarbejder med vækstlande og tværnationale samarbejder med primært europæiske lande. Innovationsfonden har gennem disse støttet danske forskeres og virksomheders deltagelse i internationale forsknings- og innovationsprojekter.

Bilaterale samarbejdsprogrammer

Innovationsfonden havde i 2016 fælles opslag med Brasilien, Indien, Kina og Korea. I 2016 blev der givet 10 bevillinger på baggrund af 65 ansøgninger til bilaterale samarbejdsprogrammer. Innovationsfonden bevilgede på den baggrund et samlet bevilget beløb på 39 mio. kr. til dansk deltagelse i bilaterale samarbejder, jf. figur 5.21.

Figur 5.21

Antal bevillinger og bevilget beløb fra Innovationsfonden til dansk deltagelse bilaterale samarbejder, mio. kr. (faste priser), 2016



Anm.: Statistik for bilaterale samarbejder er opgjort efter det år, ansøgningen er afgjort.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Sammenlignet med 2015, hvor det samlede bevilgede beløb var 0,4 mio. kr., er det bevilgede beløb til bilaterale samarbejder steget. Det er også en fordobling i forhold til 2014. Denne udvikling skyldes, at en del af de ansøgninger til bilaterale samarbejder som Innovationsfonden modtog i 2015 ikke blev færdigbehandlet i 2015, og de vil derfor først indgå i bevillingsstatistikken for 2016.

Tværnationale samarbejdsprogrammer

Innovationsfonden deltager i en række tværnationale samarbejder om fælles finansiering af internationale projekter. Bevillingerne foretages som hovedregel ved brug af virtual common pot, hvor hvert land finansierer deltagerne fra eget land. Innovationsfonden deltager i forskellige typer samarbejder:

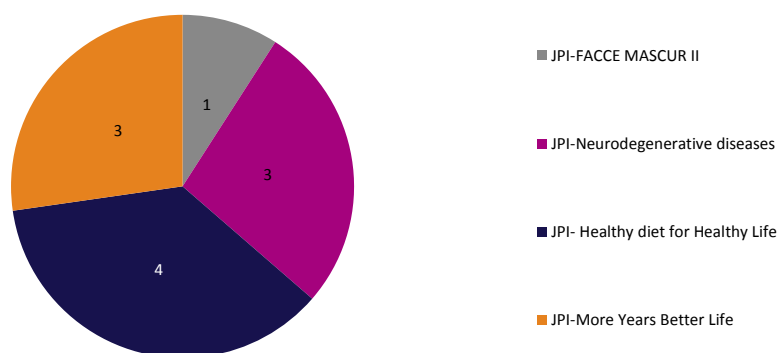
- Joint Programming Initiatives (JPI)
- European Research Networks (ERA-nets)
- Art. 185 (Eurostars og Bonus)
- Art. 187 (ECSEL)

For en mere detaljeret beskrivelse af de forskellige samarbejdsprogrammer henvises til tekstboksen på side 52 og 53.

I 2016 er der i alt givet 11 bevillinger til JPI programmerne, der fordeler sig på i alt fire underprogrammer, jf. figur 5.22.

Figur 5.22

Antal bevillinger fra Innovationsfonden til dansk deltagelse i Joint Programming Initiatives (JPI), 2016

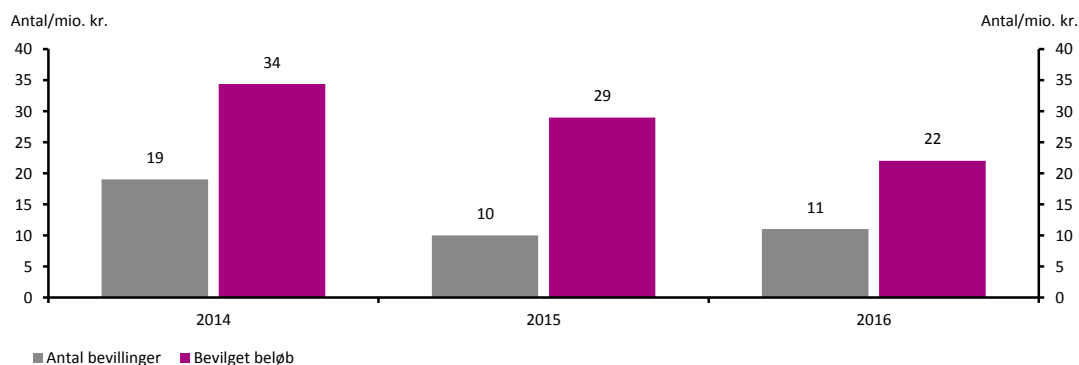


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

I alt er der bevilget ca. 22 mio. kr. for 11 bevillinger under JPI i 2016, hvilket er et fald ift. 2015, hvor det bevilgede beløb til dansk deltagelse i JPI var på 29 mio. kr., jf. figur 5.23. Det betyder, at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse er faldet fra ca. 3 mio. kr. i 2015 til ca. 2 mio. kr. i 2016.

Figur 5.23

Antal bevillinger og bevilget beløb fra Innovationsfonden til dansk deltagelse i Joint Programming Initiatives (JPI), mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

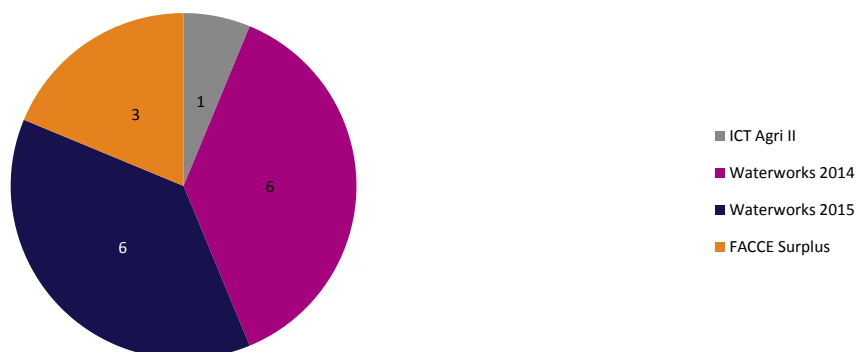


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

I 2016 blev der i alt givet 16 bevillinger til European Research Networks (ERA-net), som beløber sig til en samlet bevilling på 24 mio. kr. Det største antal bevillinger blev givet til programmerne *Waterworks 2014* og *Waterworks 2015*. *Waterworks 2015* fik i 2016 bevilget det største beløb, jf. figur 5.25.

Figur 5.24

Antal bevillinger fra Innovationsfonden til dansk deltagelse i European Research Networks (ERA-net), 2016

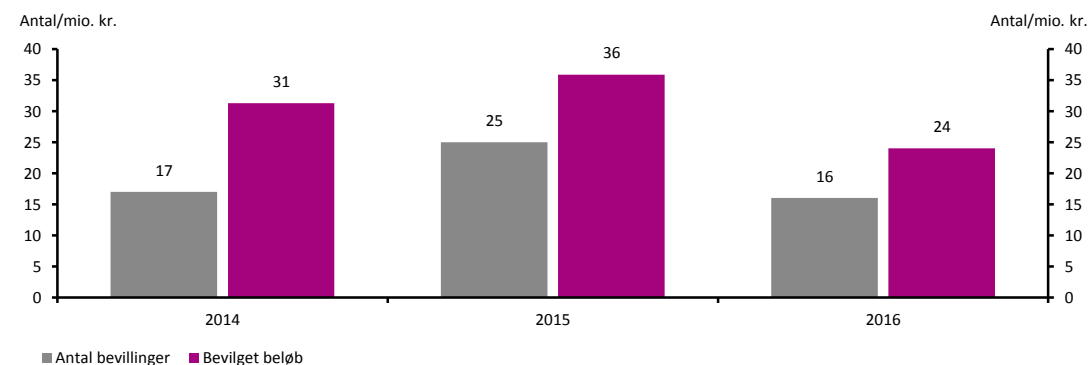


Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

Innovationsfondens uddelinger til deltagelse i ERA-net er faldet fra 2015 til 2016, både målt ved antal bevillinger og bevilget beløb, jf. figur 5.26. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse var i 2016 på ca. 1,5 mio. kr., hvilket er på niveau med 2015, hvor den var ca. 1,4 mio. kr.

Figur 5.25

Antal bevillinger og bevilget beløb fra Innovationsfonden til dansk deltagelse i European Research Networks (ERA-net), mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016



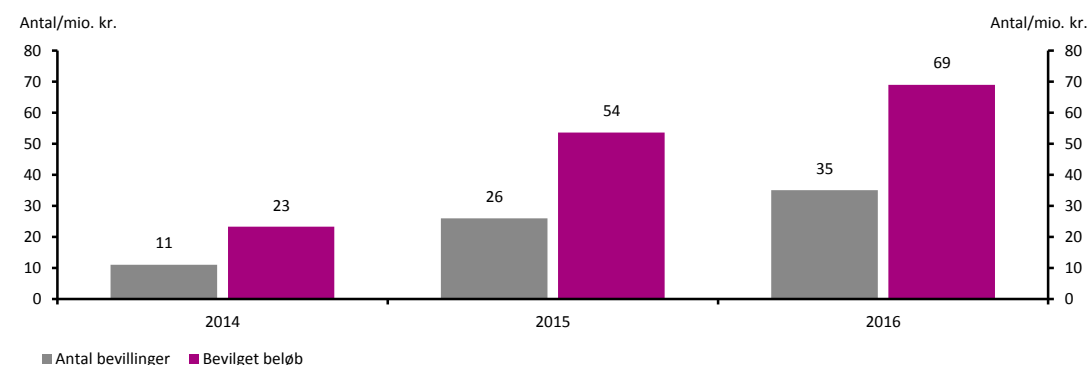
Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

I 2016 blev der også givet bevilling til det internationale program *Eurostars*, som retter sig mod forskningsintensive SMV'er, der ønsker at indgå i internationale samarbejdsprojekter om markedsrettede forsknings- og innovationsprojekter. Indenfor programmet Eurostars er der mulighed for at skabe et samarbejde blandt 34 primært europæiske lande, men også enkelte lande uden for Europa (f.eks. Sydkorea, Tyrkiet og Israel), og EU-Kommissionen under Horizon 2020.

Sammenlignet med 2015 har Innovationsfonden uddelt flere midler til deltagelse i Eurostars i 2016. Således uddelte Innovationsfonden 35 bevillinger under Eurostars i 2016 med et samlet bevilget beløb på 69 mio. kr., jf. figur 5.26. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse til Eurostars i 2016 er på ca. 2 mio. kr. og er dermed stort set uændret i forhold til 2015.

Figur 5.26

Antal bevillinger og bevilget beløb fra Innovationsfonden til dansk deltagelse i Eurostars, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016



Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

I 2016 har Innovationsfonden deltaget i yderligere to internationale programmer under EU, Baltic Organisations' Network for Funding Science (BONUS) og Electronic Components and Systems under European Leadership (ECSEL).

BONUS har til formål at styrke strategisk forsknings- og innovationssamarbejde mellem landene i østersøregionen med fokus på blandt andet havforskning og kystafvandning. I 2016 bevilgede Innovationsfonden 12 mio. kr. fordelt på syv bevillinger under BONUS.

ECSEL omfatter tre hovedsatsninger: Nanoelektronik, indbyggede elektroniksystemer (Embedded Systems) og mikro-systemer (Smart Systems), og er organiseret som et fællesinitiativ (Joint Technology Initiative, JTI) mellem europæisk IKT-industri, EU og nationale forskningsråd og fonde. I 2016 bevilgede Innovationsfonden ca. 3,4 mio. kr. til en enkelt bevilling under ECSEL.

Innovationsfondens aktive internationale samarbejdsprogrammer i 2016 er neden for præsenteret under fondens fagområder.

Bioressourcer, fødevarer & livsstil

JPI FACCE+

Joint Programming Initiativ (FACCE-JPI) adresserer sammenhængen mellem bærbart landbrug, fødevarer sikkerhed og effekten af klimaforandringer og støtter samt koordinerer forskning i den sammenhæng.

JPI Water

JPI Water har til formål at fremme holdbare løsninger for vandingsystemer som supportere økonomierne i Europa og det øvrige udland.

JPI ICT Agri II

Program inden for digitale kommunikations teknologier og automatisering (inkl. robotteknologi) til at fremme et økonomisk bærbart landbrug.

Brasilien – Danmark bilateralt program

Et samarbejde mellem IFD og Brasiliens forskningsfond, Sao Paulo Research Foundation ([FAPESP](#)) vedrørende innovative forsknings projekter i fødevarer industrien. Programmet er rettet mod SMV'er i samarbejde med universiteter og forskningsinstitutioner.

Sundhed, medico og bioteknologi

JPI JPND – Neurodegeneration

Joint Programme Neurodegenerative Disease Research (JPND) er det største EU program der adresserer udfordringen ved neurodegenerative sygdomme og tilstræber koordinering af forskningsinitiativer i det område.

JPI HDHL – Healthy Diet, Healthy Life

Programmets formål er at tilstræbe at alle borgere vil have motivation og adgang til en sund kost i år 2030.

Indien – Danmark bilateralt program

IFD og "The Department of Biotechnology (DBT)" i Indien samarbejder indenfor forskning i sundhedssektoren og er et bredt samarbejde indenfor ikke-smitsomme sygdomme.

Energi, klima og miljø

BONUS programme

BONUS (Baltic Organisations' Network for Funding Science) programmets formål er at sikre et sundt og bæredygtigt havmiljø omkring de Baltiske lande og en forsvarlig udnyttelse af ressourcerne.

JPI Climate

JPI Climate er et samarbejde mellem 16 Europæiske lande om at koordinere og styrke forskning i klima forandringer og løsninger til forhindring / modvirkning af disse.

ERA Net GAS

Formålet med ERA-GAS er at styrke den internationale satsning og koordinering af forsknings programmer relateret til minimering af udledning af drivhus gasser fra landbrug. Er en del af JPI FACCE.

Kina – Danmark bilateralt program

IFD og "Ministry of Science and Technology of China" (MoST) samarbejder om et program i forskning indenfor system integrering af vindmølle energi og energi lagring samt effektivitet.

Syd Korea – Danmark bilateralt program

IFD og "Korea Institute for Advancement of Technology" (KIST) samarbejder om et program i forskning indenfor

energi teknologier. I 2016 er der et mobilitets opslag til fremme af samarbejde mellem parterne.

Produktion, materialer & digital

Quant ERA

Dette ERA Net I omhandler koordinering af aktiviteter inden for kvantum teknologi. Nettet er under opstart.

JTI ECSEL

ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) er et partnerskab mellem offentlige institutioner og firmaer (SMV'er og store firmaer) inden for elektroniske komponenter.

Infrastruktur, transport & byggeri

JPI Urban Europe

Formålet er at skabe attraktive byområder der er økonomisk og miljømæssigt bæredygtige hvor Europæiske borgere og samfundet trives.

ERA Net Electromobility+

Dette program sigter mod at skabe langtidsholdbare løsninger for udrulning af el-drevne transport systemer i Europa.

6. Horizon 2020

Horizon 2020 er det største forsknings- og innovationsprogram i EU's historie. Gennem excellent forskning, banebrydende innovationsprojekter og udvikling af nye teknologier skal Horizon 2020 bidrage til at skabe vækst og job i fremtidens Europa og medvirke til at løse nogle af de store samfundsmæssige udfordringer, som Europa står overfor.

Horizon 2020 er EU's støtteprogram for forskning og innovation. Programmet gælder for årene 2014-2020 og har et budget på cirka 75 milliarder euro og yder økonomisk støtte til forskere, virksomheder, iværksættere, organisationer, regioner m.fl. Horizon 2020 implementeres af Europa-Kommissionen.

Målet er, at Horizon 2020 skal føre til nyskabende forskning, innovative løsninger og nye teknologier ved at give støtte hele vejen fra idé til marked og bygge bro på tværs af grænser og sektorer. I Horizon 2020 er der lagt fokus på tværfagligt, internationalt samarbejde mellem forskere, virksomheder og slutbrugere.

Horizon 2020 er opdelt i tre overordnede søjler. Hver søjle indeholder et antal delprogrammer, og de enkelte delprogrammer rummer de konkrete forsknings- og innovationsemner, som Europa-Kommissionen giver støtte til. De tre søjler er:

- *Videnskab i topklasse*, herunder Det Europæiske Forskningsråd (ERC) og forskermobilitet
- *Industrielt lederskab* med fokus på teknologiudvikling (bl.a. IKT, nanoteknologi og bioteknologi)
- *Samfundsudfordringer* inden for bl.a. sundhed, fødevarer og energi

Horizon 2020 rummer også tværgående programmer, der går på tværs af eller ligger uden for den overordnede søjlestruktur. Derudover, er der det selvstændige program, Euratom, der har til formål at fremme nuklear forskning. Euratom ligger uden for de tre søjler og de tværgående programmer. Bevillingerne til Euratom udgør kun en mindre andel af det samlede antal bevillinger til Horizon 2020. Derfor bliver bevillingsstatistikken for Euratom ikke beskrevet nærmere i dette kapitel.

Til Horizon 2020 er også tilknyttet Det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi (EIT) og Det Fælles Forskningscenter (Joint Research Centre, JRC). Aktiviteter under EIT og JRC opgøres ikke i Europa-Kommissionens eCORDA-ansøgningsdatabase, som udgør datagrundlaget i dette kapitel, hvorfor de ikke indgår i det følgende.

I afsnit 6.1 præsenteres den samlede bevillingsstatistik for Horizon 2020, dvs. for alle deltagerlandene³¹, dernæst præsenteres statistikken for danske deltagere alene i afsnit 6.2. Til opgørelsen er benyttet et udtræk fra eCORDA-ansøgningsdatabasen per marts 2017.³²

I modsætning til standardopgørelserne over Horizon 2020 fra eCORDA-ansøgningsdatabasen, som akkumulerer bevillingsstatistikken over tid, opgør Tal om forskning og innovation statistikken pr. år for 2014, 2015 og 2016. For en nærmere beskrivelse af den anvendte metode henvises til afsnit 7.5.

Ved tolkningen af eventuelle ændringer i de årlige bevillingsopgørelser er det vigtigt at have in mente, at en tredjedel af budgettet for Horizon 2020 er afsat til de to første arbejdsprogrammer, der afvikles fra 2014 til 2015 og fra 2016 til 2017. De resterende to tredjedele er afsat til det sidste arbejdsprogram, der afvikles fra 2018 til 2020. Horizon 2020's budgetstruktur indebærer, at de samlede, årlige budgetter og bevillinger stiger hen mod afslutning af Horizon 2020.

Derudover er Horizon 2020's budget fordelt på en række programmer med hver deres dedikerede budget. Anvendelsen af midler inden for de forskellige programmer varierer fra år til år. Dette skyldes, at ansøgningsrunderne kører med forskellige kadencer fra program til program, og at evalueringsprocedurernes længde ligeledes varierer, således at ansøgningsrunden kan begynde et år, men afsluttes det efterfølgende år. Konsekvensen er, at den danske deltagelse kan synes meget høj det ene år og meget lav det næste år, hvilket kan skyldes den nævnte ujævne fordeling af midler fra år til år og ikke nødvendigvis udsving i kvaliteten af de danske ansøgninger.

6.1 Horizon 2020 – alle deltagerlande

Fra 2014 til 2015 steg det ansøgte beløb fra samtlige deltagerlande Horizon 2020 fra 416.740 til 526.357 mio. kr., mens det samlede bevilgede beløb faldt fra 64.212 til 57.716 mio. kr. I 2016 var både det samlede ansøgte og bevilgede beløb noget lavere, hhv. 304.224 og 47.919 mio. kr.³³ Det skal bemærkes, at ikke alle opslag i 2016 er omfattet af udtrækket fra eCORDA, hvorfor 2016-tallene er foreløbige.

I 2014 og 2015 blev der ansøgt og bevilget flest midler under søjlerne Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer. I 2016 var bevillingerne under Videnskabelig topkvalitet halveret sammenlignet med 2014 og 2015 og lå dermed lavere end bevillingerne under Industrielt lederskab i 2016. Bevillingerne under Samfundsudfordringer steg ca. 13 pct. fra 2015 til 2016, hvor de var dobbelt så store som bevillingerne under Industrielt lederskab, jf. tabel 6.1. Det skal bemærkes, at ikke alle opslag i 2016 er omfattet af udtrækket fra eCORDA, hvorfor 2016-tallene er foreløbige.

³¹ Horizon 2020 er åben for deltagere fra hele verden. For de delprogrammer, som kræver flere deltagere i et projekt, er hovedreglen, at der skal deltage mindst tre partnere fra forskellige EU-medlemslande eller associerede lande i konsortiet.

³² Europa-Kommissionens Common Research Data (CORDA) warehouse - H2020 proposals and applicants – Publication date: 28 February 2017.

³³ eCORDA angiver de bevilgede beløb i euro. I dette kapitel er anvendt valutakurser for 2014, 2015 og 2016 fra Danmarks Statistiks DNVALA-statistik til omregning fra euro til DKK. Derudover er Finansministeriets generelle pris- og lønindeks anvendt til omregning fra løbende til faste 2016-priser.

Tabel 6.1

Ansøgt og bevilget beløb til alle deltagerlande fordelt på søjler og programmer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Videnskabelig topkvalitet	180.864	24.052	221.431	24.192	84.730	9.594	487.026	57.838
Industrielt lederskab	86.882	13.380	97.500	10.805	73.461	11.562	257.843	35.746
Samfundsudfordringer	138.296	21.616	185.000	21.085	120.399	23.783	443.696	66.484
Tværgående programmer	5.512	1.079	22.425	1.634	23.647	2.169	51.585	4.882
Euratom	5.185	4.085	0	0	1.986	811	7.171	4.896
I alt	416.740	64.212	526.357	57.716	304.224	47.919	1.247.321	169.846

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.

Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Det samlede antal ansøgninger og bevillinger faldt ligeledes i 2016 sammenlignet med 2015 og 2014 og følger dermed samme udvikling som ansøgt og bevilget beløb.³⁴

For de enkelte søjler var det Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer, der modtog flest ansøgninger og bevillinger i perioden. Fra 2014 til 2015 steg antallet af ansøgninger for alle tre søjler, mens de i 2016 ligger på et lavere niveau end 2015. Antallet af bevillinger fra Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer har ligget stabilt mellem 2014 og 2015, mens antallet af bevillinger fra Industrielt lederskab faldt fra 2014 til 2015. I 2016 overstiger det foreløbige antal bevillinger for Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer antallet af bevillinger for 2015.

For de tværgående programmer steg både antal ansøgninger og bevillinger fra 2014 til 2015. Ansøgninger og bevillinger for 2016 ligger lavere sammenlignet med 2015, men er højere end tallene for 2014, jf. tabel 6.2.

Tabel 6.2

Antal ansøgninger og bevillinger til alle deltagerlande fordelt på søjler og programmer, antal, 2015 til 2016

	2014		2015		2016		Total	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Videnskabelig topkvalitet	18.478	2.694	22.084	2.775	12.370	1.699	52.932	7.168
Industrielt lederskab	6.850	843	7.195	549	6.428	755	20.473	2.147
Samfundsudfordringer	8.045	1.032	11.424	1.088	10.484	1.259	29.953	3.379
Tværgående programmer	500	69	1.813	135	1.267	85	3.580	289
Euratom	67	23	0	0	70	25	137	48
Total	33.940	4.661	42.516	4.547	30.619	3.823	107.075	13.031

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.

Kilde: E-CORDA, marts 2017.

³⁴ En ansøgning er udarbejdet af én eller flere deltagere (forskere, virksomheder, videninstitutioner mv.) fra forskellige lande om godkendelse af et projekt under et af Horizon 2020's programmer. En bevilling er en godkendt ansøgning.

Samlet set er den gennemsnitlige bevillingsstørrelse under Horizon 2020 faldet fra 13,8 til 12,5 mio. kr. fra 2014 til 2016.

De gennemsnitlige bevillingsstørrelser for Videnskabelig topkvalitet lå i 2014 og 2015 på ca. 9,0 mio. kr., mens de i 2016 lå på 5,6 mio. kr. Dermed er bevillingerne for Videnskabelig topkvalitet i gennemsnit væsentligt lavere end bevillingerne for Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer, der lå på mellem ca. 15,3 og 20,9 mio. kr. i samme periode.

Det skal bemærkes, at der under Videnskabelig topkvalitet som hovedregel uddeles bevillinger med få deltagere per bevilling, mens der under Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer som hovedregel er tale om projektkonsortier med flere deltagere per bevilling.

For de tværgående programmer blev der i gennemsnit bevilget 15,6 og 12,1 mio. kr. pr. ansøgning i 2014 og 2015, mens der i 2016 blev bevilget 25,5 mio. kr. i gennemsnit, jf. tabel 6.3.

Tabel 6.3

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for alle projekter fordelt på søjler og programmer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Videnskabelig topkvalitet	8,9	8,7	5,6	8,1
Industrielt lederskab	15,9	19,7	15,3	16,6
Samfundsudfordringer	20,9	19,4	18,9	19,7
Tværgående programmer	15,6	12,1	25,5	16,9
Euratom	177,6	0	32,4	102,0
I alt	13,8	12,7	12,5	13,0

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Den samlede succesrate for Horizon 2020 opgjort for de ansøgninger, der opnåede bevilling, og det ansøgte beløb lå i 2016 på hhv. 12 og 16 pct. hvilket er på niveau med 2014. I 2015 var succesraterne noget lavere, 11 pct., for både ansøgninger og ansøgt beløb, jf. tabel 6.4.

Tabel 6.4

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) og ansøgt beløb for alle deltagerlande fordelt på søjler og programmer, pct., 2015 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgning (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgning (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgning (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgning (antal)	Ansøgt beløb
Videnskabelig topkvalitet	15%	13%	13%	11%	14%	11%	14%	12%
Industrielt lederskab	12%	15%	8%	11%	12%	16%	10%	14%
Samfundsudfordringer	13%	16%	10%	11%	12%	20%	11%	15%
Tværgående programmer	14%	20%	7%	7%	7%	9%	8%	9%
Euratom	34%	79%	0%	0%	36%	41%	35%	68%
I alt	14%	15%	11%	11%	12%	16%	12%	14%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Set over hele perioden er succesraterne for ansøgninger højere sammenlignet med ansøgt beløb for Videnskabelig topkvalitet. For de to øvrige søjler, Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer, er billedet omvendt. Udviklingen i succesraterne for de tre søjler følger udviklingen for Horizon 2020 samlet set, hvor succesraterne er lavere i 2015 sammenlignet med 2014 og 2016.

Succesraterne for tværgående programmer oplevede et relativt stort fald mellem 2014 og 2015, og de foreløbige tal for 2016 indikerer, at succesraterne fortsat ligger på et lavt niveau sammenlignet med 2014. I 2014 var succesraten for ansøgninger (antal) og ansøgt beløb 14 og 20 pct., mens de i 2016 var 7 og 9 pct.

I det følgende afsnit beskrives den danske deltagelse i Horizon 2020 med fokus på de tre søjler og de tværgående programmer. Som supplement til dette afsnit giver kapitel 8 et overblik over den danske deltagelse i Horizon 2020 for hvert af programmerne under de tre søjler og tværgående programmer.

6.2 Danmarks deltagelse i Horizon 2020

Det samlede danske hjemtag fra Horizon 2020 er på 4.156 mio. kr. fordelt på 1.485 mio. kr. i 2014, 1.539 mio. kr. i 2015 og 1.132 mio. kr. i 2016. Samlet set har Danmark hjemtaget flest forsknings- og innovationsmidler fra søjlerne Videnskabeligt topkvalitet og Samfundsudfordringer, jf. tabel 6.5.

Tabel 6.5

Ansøgt og bevilget beløb til danske deltagere fordelt på søjler og programmer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Videnskabelig topkvalitet	4.702	664	6.692	610	3.034	374	14.428	1.649
Industrielt lederskab	1.459	123	1.947	256	1.457	201	4.863	581
Samfundsudfordringer	3.812	681	5.528	641	3.154	547	12.494	1.869
Tværgående programmer	85	14	425	31	522	9	1.032	55
Euratom	3	2	0	0	8	0	11	2
I alt	10.060	1.485	14.592	1.539	8.175	1.132	32.828	4.156

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Det bevilgede beløb under Videnskabeligt topkvalitet var i 2014 og 2015 på hhv. 664 og 610 mio. kr., mens det i 2016 var på 374 mio. kr., hvilket svarer til et fald på 39 pct. i forhold til 2015. Denne udvikling skyldes primært et fald i bevillinger under delprogrammet *Det Europæiske Forskningsråd* (ERC). Det bevilligede beløb under Industrielt lederskab er steget fra 123 mio. kr. til 201 mio. kr. i løbet af perioden, hvilket især skyldes et større dansk hjemtag fra programmet *Informations- og kommunikationsteknologi* (IKT). Det bevilligede beløb til danske deltagere i projekter under Samfundsudfordringer faldt fra 681 mio. kr. i 2014 til 547 mio. kr. i 2016 som følge af nedgang inden for *Sundhed og Transport*.

For alle tre søjler gælder, at hjemtaget for enkelte programmer udviser store udsving fra år til år og at 2016-tallene er foreløbige og derfor kan blive justeret i forbindelse med opdateringen til endelige tal.

Der har i alt været 6.523 ansøgninger med dansk deltagelse i perioden 2014 til 2016, hvoraf 967 opnåede bevilling. Hovedparten af ansøgningerne var målrettede projekter inden for søjlerne Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer. Det er også her, der blev givet flest bevillinger, jf. tabel 6.6.

Tabel 6.6

Antal ansøgninger og bevillinger til projekter med dansk deltagelse fordelt på søjler og programmer, antal, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		Total	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Videnskabelig topkvalitet	869	144	1.140	114	880	119	2.889	377
Industrielt lederskab	346	40	369	48	298	52	1.013	140
Samfundsudfordringer	799	136	855	122	657	164	2.311	422
Tværgående programmer	38	6	148	15	118	4	304	25
Euratom	4	3	0	0	2	0	6	3
Total	2.056	329	2.512	299	1.955	339	6.523	967

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Det samlede antal bevillinger har ligget stabilt mellem ca. 300 og 340 bevillinger årligt fra 2014 til 2016. Det samlede antal bevillinger under Videnskabelig topkvalitet er faldet fra 144 i 2014 til 119 i 2016. Bevillinger under Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer er steget fra 40 og 136 i 2014 til 52 og 164 i 2016. Antallet af ansøgninger til de tre søjler har ligget mellem ca. 2.00 og 2.500 ansøgninger årligt i perioden.

Antal bevillinger under Tværgående programmer lå på 6 og 4 i henholdsvis 2014 og 2016, mens der i 2015 blev uddelt 15 bevillinger. Antallet af ansøgninger lå på 38 i 2014 og steg til 148 og 118 i 2015 og 2016.

Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for alle projekter med dansk deltagelse steg fra 29,4 til 33,6 mio. kr. i perioden, jf. tabel 6.7. Dermed adskiller de danske deltagere sig fra det samlede billede for Horizon 2020, hvor den gennemsnitlige bevillingsstørrelse faldt fra 13,8 mio. kr. i 2014 til 12,5 i 2016, jf. tabel 6.3. Tallene viser, at danske deltagere generelt deltager i projekter, der opnår større bevillinger sammenlignet med de øvrige projekter i Horizon 2020. Dette gør sig også gældende for de enkelte søjler.

Tabel 6.7

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for projekter med dansk deltagelse fordelt på søjler og delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Videnskabelig topkvalitet	23,2	14,9	20,0	19,7
Industrielt lederskab	29,4	35,8	37,4	34,5
Samfundsudfordringer	35,6	45,6	42,7	41,3
Tværgående programmer	17,7	12,5	17,6	14,6
Euratom	65,3	-	-	65,3
I alt	29,4	30,7	33,6	31,3

Anm.: 2016-tallene er foreløbige. Gennemsnitlig bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb for projekter med dansk deltagelse. Det vil sige summen af bevillinger til både danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Årsagen, til at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse er steget for danske deltagere, kan findes ved at se nærmere på udviklingen for de enkelte søjler. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse for Industrielt lederskab og Samfundsudfordringer er steget i perioden. Samtidig ligger de højere sammenlignet med de gennemsnitlige bevillingsstørrelser for alle deltagerlande. Den gennemsnitlige bevillingsstørrelse til Videnskabelig topkvalitet er faldet en smule i perioden. De gen-

nemsnitlige bevillingsstørrelser inden for Videnskabelig topkvalitet er ligeledes højere for danske deltagere end for alle deltagere, mere end dobbelt så høj i 2014 og ca. 3,5 gange højere i 2016 på trods af et fald i den gennemsnitlige bevillingsstørrelse fra 2014 til 2016.

Det fremgår også af opgørelsen, at den gennemsnitlige bevillingsstørrelse, for bevillinger med dansk deltagelse under de Tværgående programmer, har ligget på ca. 18 mio. kr. i 2014 og 2016, og på 12,5 mio. kr. i 2015, hvilket er på niveau med eller lavere end bevillingerne for alle deltagerlande i Horizon 2020.

Samlet set blev 15 procent af alle ansøgninger med dansk deltagelse godkendt i Horizon 2020. Målt som ansøgt beløb er succesraten 13 pct. for hele perioden.³⁵ Begge succesrater varierer i perioden, men ligger højest i 2014 og 2016, jf. tabel 6.8.

Tabel 6.8

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) for projekter med dansk deltagelse og for ansøgt beløb af danske deltagere fordelt på søjler og programmer, pct., 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgninger (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgninger (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgninger (antal)	Ansøgt beløb	Ansøgninger (antal)	Ansøgt beløb
Videnskabelig topkvalitet	17%	14%	10%	9%	14%	12%	13%	11%
Industrielt lederskab	12%	8%	13%	13%	17%	14%	14%	12%
Samfundsudfordringer	17%	18%	14%	12%	25%	17%	18%	15%
Tværgående programmer	16%	17%	10%	7%	3%	2%	8%	5%
Euratom	75%	86%	0%	0%	0%	0%	50%	22%
I alt	16%	15%	12%	11%	17%	14%	15%	13%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

I 2014 var succesraterne for ansøgninger (antal) og ansøgt beløb højest for ansøgninger til Videnskabeligt topkvalitet og Samfundsudfordringer, mens succesraterne for Industrielt lederskab lå noget lavere. Fra 2014 til 2015 faldt begge succesrater for Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer, mens de steg for Industrielt lederskab. For alle tre søjler er begge succesrater højere i 2016 sammenlignet med 2015.

Udviklingen for Industrielt lederskab skyldes, at succesraterne under programmerne *Nanoteknologi*, *Avancerede materialer og Produktionsformer* og *IKT* steg i perioden. Den negative udvikling for Videnskabelig topkvalitet skyldes en tilsvarende negativ udvikling for dansk deltagelse i *ERC* og *Forskermobilitet og uddannelse*. Der skal dog tages forbehold for, at ikke alle opslag er omfattet i opgørelsen fra marts 2017. For Samfundsudfordringen har især succesraterne inden *Bioøkonomi* og *Transport*, der har påvirket de samlede succesrater positivt fra 2014 til 2016.

Succesraterne for Tværgående programmer er faldet i perioden. Faldet har været størst for ansøgt beløb, hvor succesraten faldt fra 17 pct. i 2014 til 2 pct. i 2016.

Sammenlignet med succesraterne for alle deltagerlande i Horizon 2020, jf. tabel 6.4, klarer danske deltagere sig generelt bedre målt på antal ansøgninger, der opnår bevilling. Samlet set er succesraterne for ansøgninger for danske deltagere inden for alle programmer, med undtagelse af Videnskabelig topkvalitet, højere eller på niveau med succesraterne for Horizon 2020. Succesraterne for ansøgt beløb ligger højt for især Videnskabelig topkvalitet og Samfundsudfordringer for bevillinger med danske deltagere sammenlignet med deltagerlande i Horizon 2020.

³⁵ Succesraten for ansøgt beløb er defineret som: danske deltagers bevilget beløb/ danske deltagers ansøgte beløb

7. Metode og afgrænsning

7.1 Overhead for statslige midler

Alle statslige forskningsbevillinger gives med overhead (administrationsbidrag), hvorfor alle beløb i figurer vedrørende Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond og Innovationsfonden er inkl. overhead. Der er forskellige satser afhængigt af ansøgers institutions-tilknytning, jf. tabel 7.1. Der gives dog ikke overhead til private virksomheder og organisationer. Overhead bliver beregnet som en fast procentdel af bevillingen til projektets direkte udgifter.

Tabel 7.1

Overheadsatser for Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond og Innovationsfonden, 2016

Institutionstype	Overhead	Anmærkning
Danske institutioner (heriblandt danske universiteter og sektorforskningsinstitutter), der er omfattet af reglerne om tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed i Finansministeriets budgetvejledning, herunder har hjemmel til at udføre tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed	44%	
Danske Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS-institutter)	20%	Der tillægges ikke separat overhead. Overheadbidrag anses indeholdt i en beregning af de forventede faktiske lønomkostninger, der ganges med den omkostningsfaktor for det pågældende institut, der senest er dokumenteret over for og godkendt i Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte.
Danske institutioner, der opfylder alle følgende kriterier: - modtager og forventes vedvarende at modtage minimum 25 % i fast statsligt tilskud til dækning af driftsudgifter (målt i forhold til årets samlede omsætning) - nonprofit-institution, der ikke har fortjeneste som formål, og hvor et eventuelt overskud ikke må kunne udloddes til ejerne - har udførelse af forskning som et væsentligt formål	20%	20 % (i Innovationsfondens regelsæt er første kriterium dog ikke nævnt, og det kan være både danske og udenlandske institutioner)
Offentlige sygehuse i Danmark, Grønland og på Færøerne	3,1%	
Statsanerkendte danske museer (jf. museumsloven) og offentlige museer i Grønland og på Færøerne	3,1%	
Alle øvrige danske og udenlandske institutioner og virksomheder	0%	0 % - Med mindre der er tale om udenlandske universiteter, inkl. universiteter i Grønland og på Færøerne, hvor der tillægges overhead på 20 %.

Anm.: Overhead til andre forskningsudførende institutioner end de ovenfor nævnte kan gives efter en konkret vurdering. I sådant et tilfælde skal ansøgningen indeholde et begrundet forslag.

Kilde: Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

7.2 Danmarks Grundforskningsfond

For Danmarks Grundforskningsfond strækker behandlingstiden sig over længere perioder, da der er tale om store bevillinger. Det vil sige, at ansøgnings- og bevillingsrunder kan gå på tværs af år.

Som tidligere nævnt uddeles hovedparten af Grundforskningsfondens midler ved *Centers of Excellence*-ansøgningsrunder med to til tre års mellemrum. Talangivelserne for uddelinger for de enkelte år i kapitel 3, er de faktiske udelte beløb, mens ansøgninger og gennemsnitlig bevillingsstørrelse vedrører de enkelte års bevillinger.

7.3 Danmarks Frie Forskningsfond

Tallene for Danmarks Frie Forskningsfond er opgjort med udgangspunkt i bevillingsåret 2016. Statistikken omfatter således de ansøgninger, der er truffet afgørelse om i 2016. Danmarks Frie Forskningsfond ændrede i 2013 kadencen for ansøgningsfristerne, så hovedansøgningsfristen for 2013 lå i efteråret 2012 og tilsvarende fremover. Det vil sige, at de ansøgninger, der er talt med i 2016-udgaven, havde hovedansøgningsfrist i efteråret 2015.

Sapere Aude: DFF-Forskertalent har ikke en særskilt ansøgningsprocedure, og i 2016 valgte bestyrelsen for Danmarks Frie forskningsfond at uddele virkemidlet som en pris. Kun modtagere af Danmarks Frie Forskningsfonds individuelle postdocstipendier det pågældende år kan komme i betragtning til modtagelse af prisen Sapere Aude: DFF- Forskertalent.

7.4 Innovationsfonden

Innovationsfonden blev etableret 1. april 2014. 2015 var således fondens første fulde finansår. Innovationsfondens tre indgange: Grand Solutions, InnoBooster og Talent er udgangspunktet for dette års Tal om Forskning og Innovation. Ved sin etablering overtog fonden programmerne ErhvervsPhD og ErhvervsPostdoc. Disse er opgjort selvstændigt under Talent for at skabe sammenlignelighed med tidligere års udgaver af Tal om Forskning og Innovation.

Programmerne Videnpilot og Videnkupon blev i 2014 erstattet af InnoBooster. I den forbindelse gøres opmærksom på, at InnoBooster er opgjort efter bevillingsår i overensstemmelse med resten af fondens bevillinger, mens Videnkupon og Videnpilot blev opgjort efter ansøgningsår.

7.5 Horizon 2020

Tallene for Horizon 2020 er opgjort på baggrund af et udtræk fra Europa-Kommissionens E-CORDA-ansøgningsdatabase version marts 2017. E-CORDA angiver ikke den eksakte bevillingsdato for de enkelte bevillinger. Derfor anvendes variablene `DT_Call_ClosureDate` og `CD_Call_ID` til at fastsætte bevillingsåret for bevillingerne. `DT_Call_ClosureDate` angiver den dato, hvor bevillingsopslaget blev lukket (ansøgningsfristen), dog dækker denne variabel ikke samtlige observationer i udtrækket. I de tilfælde hvor `DT_Call_ClosureDate` ikke kan anvendes til fastsættelse af bevillingsåret, anvendes i stedet `CD_Call_ID`, som angiver den periode, hvor det enkelte opslag var aktivt. I de tilfælde hvor `CD_Call_ID` har to forskellige år indeholdt i samme observation, tages der udgangspunkt i det seneste år. Eftersom bevillingsafgørelsen træffes, efter at opslaget er lukket, kan der i visse tilfælde være en diskrepans mellem bevillingsåret og Call Closure Date.

Antallet af ansøgninger med dansk deltagelse er defineret som alle ansøgninger, der antager én af følgende værdier for variabelen `Evalueringresultat`:

- *Mainlist* – angiver, at en ansøgning er indstillet til bevilling.
- *Rejected* – angiver, at ansøgningen er afvist.
- *Reserved* – angiver, at ansøgningen er på reservelisten og ikke umiddelbart indstilles til en bevilling.

Kun ansøgningerne med værdien *Mainlist* opgøres som succesfulde ansøgninger (bevillinger). 2016-tallene er foreløbige, hvilket betyder, at ikke alle opslag er omfattet af den opgørelse, der er brug.

Bevillingsbeløbene i Horizon 2020 er i euro. Omregningen fra euro til danske kroner er gjort på baggrund af Danmarks statistik tabel DNVALA. Her bruges de specifikke valutakurser for det givne år, hvor der så summeres i totalerne til sidst.

7.6 Omregning til fast pris

For at justere de årlige ansøgnings- og bevillingsbeløb for den generelle prisudvikling er beløbene omregnet fra løbende til faste 2016-priser. Omregningen er udført på baggrund af Finansministeriets generelle pris- og løn indeks, jf. tabel 7.2.

Tabel 7.2
Finansministeriets pris- og lønindeks, 2017

	Fra	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Til	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Generel pris- og løn		1,14	1,10	1,07	1,05	1,04	1,02	1,01	1,01	1,01	1,00

Kilde: Finansministeriet, www.modst.dk.

8. Appendiks

8.1 Horizon 2020's søjle Videnskabelig topkvalitet

Delprogrammer:

- Det Europæiske Forskningsråd (ERC)
- Fremtidige og fremspirende teknologier
- Forskermobilitet og uddannelse (Marie Sklodowska Curie Actions)
- Forskningsinfrastruktur

Tabel 8.1

Ansøgt og bevilget beløb til danske deltagere fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Det Europæiske Forskningsråd (ERC)	2.538	377	3.451	333	3	0	5.993	710
Fremtidige og fremspirende teknologier	410	43	794	37	583	26	1.788	106
Forskermobilitet og uddannelse (Marie Sklodowska-Curie Actions)	1.618	228	2.327	212	2.357	294	6.302	733
Forskningsinfrastrukturer	135	17	120	29	91	53	345	100
I alt	4.702	664	6.692	610	3.034	374	14.428	1.649

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.

Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.2

Antal ansøgninger og bevillinger til projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Det Europæiske Forskningsråd (ERC)	200	27	275	27	3	0	478	54
Fremtidige og fremspirende teknologier	88	7	145	6	86	7	319	20
Forskermobilitet og uddannelse (Marie Sklodowska-Curie Actions)	546	104	695	75	767	99	2.008	278
Forskningsinfrastrukturer	35	6	25	6	24	13	84	25
I alt	869	144	1.140	114	880	119	2.889	377

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.

Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.3

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, mio. kr., 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Det Europæiske Forskningsråd (ERC)	14,6	12,9	0,0	13,7
Fremtidige og fremspirende teknologier	211,8	27,9	34,6	94,6
Forskermobilitet og uddannelse (Marie Skłodowska-Curie Actions)	7,9	8,8	10,3	9,0
Forskningsinfrastrukturer	107,5	86,3	86,1	91,3
I alt	23,2	14,9	20,0	19,7

Anm.: 2016-tallene er foreløbige. Gennemsnitlig bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb. Dvs. summen af bevillinger til både danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.4

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) for projekter med dansk deltagelse og for ansøgt beløb af danske deltagere fordelt på delprogrammer, pct., 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb
Det Europæiske Forskningsråd (ERC)	14%	15%	10%	10%	0%	0%	11%	12%
Fremtidige og fremspirende teknologier	8%	10%	4%	5%	8%	5%	6%	6%
Forskermobilitet og uddannelse (Marie Skłodowska-Curie Actions)	19%	14%	11%	9%	13%	12%	14%	12%
Forskningsinfrastrukturer	17%	13%	24%	24%	54%	59%	30%	29%
I alt	17%	14%	10%	9%	14%	12%	13%	11%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

8.2 Horizon 2020's søjle Industrielt lederskab

Delprogrammer:

- Adgang til risikovillig kapital
- Administrativ understøttelse af SMV'er
- Bioteknologi
- Industrial Leadership – Cross-theme
- Information- og kommunikationsteknologi
- Nanoteknologi, avancerede materialer og produktionsformer
- Rumfart

Tabel 8.5

Ansøgt og bevilget beløb til danske deltagere fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Adgang til risikovillig kapital	11	0	0	0	0	0	11	0
Administrativ understøttelse af SMV'er	8	5	128	2	62	11	198	17
Bioteknologi	72	14	92	19	88	9	252	41
Informations- og kommunikationsteknologi	845	77	953	141	848	137	2.646	355
Nanoteknologi, avancerede materialer og produktionsformer	461	20	733	85	431	38	1.625	144
Rumfart	62	8	42	9	28	6	131	23
I alt	1.459	123	1.947	256	1.457	201	4.863	581

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.6

Antal ansøgninger og bevillinger til projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Adgang til risikovillig kapital	6	0	0	0	0	0	6	0
Administrativ understøttelse af SMV'er	7	4	23	2	17	7	47	13
Bioteknologi	14	3	12	2	10	3	36	8
Informations- og kommunikationsteknologi	204	20	182	24	182	25	568	69
Nanoteknologi, avancerede materialer og produktionsformer	91	9	132	16	77	15	300	40
Rumfart	24	4	20	4	12	2	56	10
I alt	346	40	369	48	298	52	1.013	140

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.7

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Adgang til risikovillig kapital	0,0	0,0	0,0	0,0
Administrativ understøttelse af SMV'er	7,7	17,2	10,6	10,7
Bioteknologi	59,4	59,6	32,8	49,5
Informations- og kommunikationsteknologi	26,1	37,3	50,8	39,0
Nanoteknologi, avancerede materialer og produktionsformer	37,5	37,5	30,7	35,0
Rumfart	26,3	16,4	20,1	21,1
I alt	29,4	35,8	37,4	34,5

Anm.: 2016-tallene er foreløbige. Gennemsnitlig bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb. Dvs. summen af bevillinger til både danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.8

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) for projekter med dansk deltagelse og for ansøgt beløb af danske deltagere fordelt på delprogrammer, pct., 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb
Adgang til risikovillig kapital	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Administrativ understøttelse af SMV'er	57%	60%	9%	1%	41%	17%	28%	9%
Bioteknologi	21%	19%	17%	20%	30%	10%	22%	16%
Informations- og kommunikationsteknologi	10%	9%	13%	15%	14%	16%	12%	13%
Nanoteknologi, avancerede materialer og produktionsformer	10%	4%	12%	12%	19%	9%	13%	9%
Rumfart	17%	13%	20%	22%	17%	23%	18%	18%
I alt	12%	8%	13%	13%	17%	14%	14%	12%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

8.3 Horizon 2020's søjle Samfundsudfordringer

Delprogrammer:

- Bioøkonomi
- Energi
- Klima
- Rummelige samfund
- Sikre samfund
- Societal Challenges – Cross-theme
- Sundhed
- Transport
- Societal Challenges - Cross-theme

Tabel 8.9

Ansøgt og bevilget beløb til danske deltagere fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Bioøkonomi	455	110	1.079	56	528	118	2.063	284
Energi	872	175	1.315	283	926	141	3.113	600
Klima	257	55	306	64	228	55	790	174
Rummelige samfund	182	15	416	18	281	19	878	52
Sikre samfund	202	7	189	7	112	18	503	31
Sundhed	1.480	163	1.824	148	852	117	4.157	428
Transport	364	155	399	66	227	80	990	300
I alt	3.812	681	5.528	641	3.154	547	12.494	1.869

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.10

Antal ansøgninger og bevillinger til projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Bioøkonomi	125	29	120	18	119	36	364	83
Energi	176	31	176	31	157	34	509	96
Klima	78	15	72	20	52	15	202	50
Rummelige samfund	69	7	129	10	64	6	262	23
Sikre samfund	43	3	46	4	33	5	122	12
Sundhed	248	33	255	29	164	32	667	94
Transport	60	18	57	10	68	36	185	64
I alt	799	136	855	122	657	164	2.311	422

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.11

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Bioøkonomi	30	43	36	35
Energi	32	54	25	37
Klima	33	51	32	40
Rummelige samfund	24	21	30	24
Sikre samfund	32	14	24	23
Sundhed	39	43	56	46
Transport	52	60	63	60
I alt	36	46	43	41

Anm.: 2016-tallene er foreløbige. Gennemsnitlig bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb. Dvs. summen af bevillinger til både danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.12

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) for projekter med dansk deltagelse og for ansøgt beløb af danske deltagere fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb
Bioøkonomi	23%	24%	15%	5%	30%	22%	23%	14%
Energi	18%	20%	18%	22%	22%	15%	19%	19%
Klima	19%	21%	28%	21%	29%	24%	25%	22%
Rummelige samfund	10%	8%	8%	4%	9%	7%	9%	6%
Sikre samfund	7%	3%	9%	4%	15%	16%	10%	6%
Sundhed	13%	11%	11%	8%	20%	14%	14%	10%
Transport	30%	43%	18%	16%	53%	35%	35%	30%
I alt	17%	18%	14%	12%	25%	17%	18%	15%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

8.4 Horizon 2020's Tværgående programmer

Delprogrammer:

- Cross-theme
- Videnskab med og for samfundet
- Udbredelse af topkvalitet og udvidelse af deltagerkredsen

Tabel 8.13

Ansøgt og bevilget beløb til danske deltagere fordelt på delprogrammer, mio. kr. (løbende priser), 2014-2015

	2014		2015		2016		I alt	
	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb	Ansøgt beløb	Bevilget beløb
Cross-theme	0	0	233	8	462	4	696	11
Videnskab med og for samfundet	81	14	113	11	60	6	254	31
Udbredelse af topkvalitet og udvidelse af deltagerkredsen	4	0	79	13	0	0	82	13
I alt	85	14	425	31	522	9	1.032	55

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.14

Antal ansøgninger og bevillinger til projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger	Antal ansøgninger	Antal bevillinger
Cross-theme	0	0	55	2	95	1	150	3
Videnskab med og for samfundet	34	6	44	6	23	3	101	15
Udbredelse af topkvalitet og udvidelse af deltagerkredsen	4	0	49	7	0	0	53	7
I alt	38	6	148	15	118	4	304	25

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.15

Gennemsnitlig bevillingsstørrelse for projekter med dansk deltagelse fordelt på delprogrammer, mio. kr. (faste priser), 2014 til 2016

	2014	2015	2016	I alt
Cross-theme	0	17	9	15
Videnskab med og for samfundet	18	17	20	18
Udbredelse af topkvalitet og udvidelse af deltagerkredsen	0	8	0	8
I alt	18	12	18	15

Anm.: 2016-tallene er foreløbige. Gennemsnitlig bevillingsstørrelse beregnet på baggrund af det samlede bevillingsbeløb. Dvs. summen af bevillinger til både danske og udenlandske deltagere inden for hvert projekt.
Kilde: E-CORDA, marts 2017.

Tabel 8.16

Gennemsnitlig succesrate for ansøgninger (antal) for projekter med dansk deltagelse og for ansøgt beløb af danske deltagere fordelt på delprogrammer, 2014 til 2016

	2014		2015		2016		I alt	
	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb	Opnået bevilling	Bevilget beløb
Cross-theme	0%	0%	4%	3%	1%	1%	2%	2%
Videnskab med og for samfundet	18%	18%	14%	10%	13%	9%	15%	12%
Udbredelse af topkvalitet og udvidelse af deltagerkredsen	0%	0%	14%	16%	0%	0%	13%	15%
I alt	16%	17%	10%	7%	3%	2%	8%	5%

Anm.: 2016-tallene er foreløbige.

Kilde: E-CORDA, marts 2017.