

DANMARKS FRIE FORSKNINGSFOND
STRATEGI 2018-2020



DANMARKS FRIE
FORSKNINGSFOND

Ny viden og erkendelse til gavn for samfundet

– gennem excellence og originalitet



Indhold

Introduktion

- 1. Excellence og originalitet i forskningen**
- 2. Risikovillighed i forskningsfinansieringen**
- 3. Forskningsidéer i grænseflader mellem videnskaber**
- 4. Forskningsimpact**

Strategiske initiativer i 2018 og 2019

Danmarks Frie Forskningsfonds kerneopgaver

Strategi 2018-2020
Danmarks Frie Forskningsfond

Udgivet april 2018 af Danmarks Frie Forskningsfond
ISBN web: 978-87-93706-07-1
Publikationen kan hentes på www.dff.dk

Danmarks Frie Forskningsfond
Styrelsen for Forskning og Uddannelse

E-mail: dff@ufm.dk
Asylgade 7
5000 Odense C
Telefon: +45 7231 8200
www.dff.dk



Ny viden og erkendelse til gavn for samfundet - gennem excellence og originalitet

Det globale samfund står over for presserende udfordringer, der påvirker miljø, sameksistens, produktionsapparat og arbejdsbetingelser – kort sagt vores levevilkår. Med en placering blandt de bedste forskningsnationer i verden følger en forpligtigelse for dansk forskning til at tilvejebringe ny viden og fremme excellent forskning på højeste internationale niveau. Danmarks Frie Forskningsfond gør det muligt at forfølge afgørende nye idéer i forskningen og skabe fundamentale forskningsgennembrud.

Ny videnskabelig erkendelse gennem originale forskningsidéer med potentiale for at forbedre vores liv og levevis er formålet med Danmarks Frie Forskningsfonds strategi 2018-2020. Strategien skal sikre, at ny viden af højeste videnskabelige kvalitet skabes og spredes i samfundet og får virkning nationalt såvel som internationalt.

Danmarks Frie Forskningsfond har i de kommende tre år fokus rettet mod at opretholde et højt niveau af excellence og originalitet, optimere potentialet for risikovillighed i forskningsfinansieringen og stille skarpt på forskningsimpact. Herudover har fonden fokus på at understøtte forskning på tværs af videnskaber.

Danmarks Frie Forskningsfond i forskningslandskabet

Danmarks Frie Forskningsfond er som central aktør i det forskningsfinansierende landskab med til at give rygstød til nye idéer af høj videnskabelig kvalitet. Mange af forskerne bag disse idéer opnår senere også finansiering gennem andre offentlige eller private fonde i Danmark eller hjemtager finansiering internationalt.



Den gode idé og forskernes kvalifikationer vejer tungt i fondens bedømmelse af forskningsprojekter sammen med kravene om internationalisering, originalitet og excellence.

Danmarks Frie Forskningsfond bidrager til kvalitetsudvikling af dansk forskning, og det sker blandt andet i samspil med Danmarks Grundforskningsfond og Innovationsfonden samt private fonde. Fonden deltager aktivt i koordinerende arbejde, der kan gøre det endnu lettere for forskningsmiljøerne at søge om og administrere en forskningsbevilling fra de offentlige fonde.

Med visionen som pejlemærke og missionen som grundlag bidrager fonden aktivt til at understøtte forskning til gavn for samfundet og styrke Danmark i den globale konkurrence om viden.

Vision

Danmarks Frie Forskningsfond gør det muligt for de dygtigste forskere at forfølge originale forskningsidéer af højeste internationale kvalitet med potentiale for ny videnskabelig erkendelse og forbedring af vores liv og levevis.

Mission

Danmarks Frie Forskningsfond styrker kvaliteten af dansk forskning:

- Fonden finansierer forskning af højeste internationale kvalitet og styrker den excellenteste forskning i Danmark. Med konkurrenceudsatte forskningsmidler investerer fonden risikovilligt i grundlagsskabende forskning baseret på forskernes idéer inden for og på tværs af videnskabelige områder, uafhængigt af politiske og strategiske satsninger.
- Fonden fremmer internationalisering af forskningen og styrker det unge talent såvel som den erfarne forsker.
- Fonden yder forskningsfaglig rådgivning til minister, Folketing og det øvrige danske og internationale forskningslandskab. Det sker med baggrund i ekspertise og faglig diversitet gennem fondens 84 bestyrelses- og rådsmedlemmer, der alle er anerkendte og aktive forskere.

1. Excellence og originalitet i forskningen

Excellent forskning kombinerer nysgerrighed, talent og et brændende engagement for at opnå nye erkendelser. Danmarks Frie Forskningsfond støtter excellent og original forskning ved at give forskere frihed til at forfølge forskningsspørgsmål – også når de ændrer sig i løbet af projektet. Fonden giver bevillinger til forskning inden for og på tværs af alle videnskabelige hovedområder og dækker alle akademiske karrieretrin. Diversitet i fondens bevillingsprofil er en væsentlig komponent til at sikre excellence og originalitet i dansk forskning.

Danmarks Frie Forskningsfond er med til at øge danske forskeres gennemslagskraft internationalt og understøtte, at deres forskning løser vigtige samfundsmæssige udfordringer. Danmarks Frie Forskningsfond er et vigtigt springbræt for karriere- og forskningsmæssig udvikling. Bevillingshavere fra fonden bliver ofte senere centerledere hos Danmarks Grundforskningsfond og opnår hyppigt bevillinger fra European Research Council.

Internationalisering som kilde til originalitet og excellence

Et centralt element i understøttelsen af excellent og original forskning er internationalisering af forskningen. Fonden investerer i forskning, som har international højde, og fonden prioriterer internationalt perspektiv og samarbejde i alle ansøgte projekter. Internationale evalueringspaneler og individuel international peer review inddrages i bedømmelsen af ansøgninger.

Fonden indgår i internationale samarbejder i primært nordisk og europæisk regi, men også i regi af Global Research Council. Fonden vil i de kommende år vurdere potentialet for nye samarbejder

og prioritere midler til internationale forskningsprogrammer. Danmarks Frie Forskningsfond fremmer med virkemidlet DFF-International Postdoc udgående mobilitet og giver herigennem unge talenter mulighed for at udforske originale idéer i netop de forskningsmiljøer, der giver dem optimale betingelser for at udvikle selvstændige faglige profiler.

Fonden har siden 2010 uddelt bevillinger under Sapere Aude-programmet, der har til formål at udvikle fremtidens forskningsledere gennem finansiering til de dygtigste yngre forskere og give rygstød til deres videre karriere. Sapere Aude-programmet giver danske forskere mulighed for at rejse ud og dygtiggøre sig i internationale forskningsmiljøer og trækker talentfulde forskere til Danmark. Danmarks Frie Forskningsfond har i 2018 desuden fået særlig bevilling til et virkemiddel, der skal styrke danske forskeres mulighed for at hjemtage midler fra European Research Council.



Internationalisering styrker excellence og originalitet

Dansk forskning er i den absolutte elite på verdensplan. Danmarks Frie Forskningsfond er en trædesten for dygtige forskeres internationale karriere.

Danmarks Frie Forskningsfond arbejder med internationalisering af forskningen gennem adskillige kanaler. På det nordiske plan samarbejder fonden om forskningspolitik og -finansiering med andre nordiske forskningsfonde via NordForsk og NOS-samarbejderne.

På europæisk niveau deltager fonden aktuelt i ERA-NET initiativerne Norface og HERA. Fonden er desuden engageret i samarbejdsorganisationen Science Europe og er repræsenteret i organisationens forskningspolitiske arbejdsgrupper for Horizon 2020/FP9, om Open Access og om håndtering af forskningsdata.

På globalt plan er fonden engageret i det arbejde, der foregår i regi af Global Research Council.

2. Risikovillighed i forskningsfinansieringen

Danmarks Frie Forskningsfond understøtter risikovillighed i dansk forskning. Bottom-up initieret forskning, der er fondens kerneområde, er kendetegnet ved at være afsøgende og drevet af forskernes nysgerrighed på løsning af nye forskningsspørgsmål. Investeringer i fri forskning giver grobund for diversitet i forskningsspørgsmål, fagområde og ansøgerfelt. Banebrydende forskning kræver diversitet og villighed til at betræde nye veje med hensyn til problemstillinger, metoder og teorier samt kombinationer af fagområder.

Den grundlagsskabende, eksperimenterende og eksplorative forskning, som Danmarks Frie Forskningsfond finansierer med risikovillige investeringer, stiller ikke krav til sikker effekt og økonomisk gevinst, men respekterer, at spredningen og realiseringen af effekter af forskningen kan tage tid. Den grundpræmis giver afsæt for videreudvikling af forskningsområder, afprøvning af anvendelsesfokus og etablering af nye projekter. Private investeringer i forskning og udvikling bygger i høj grad videre på risikovillige investeringer fra fonden.

Risikovillighed i såvel forskning som forskningsinvesteringer kan blive udfordret i takt med et øget pres på forskningsmidlerne. Øget konkurrence om midler kan virke demotiverende for forskere i forhold til søsætning af nye idéer og føre til, at det velkendte og etablerede prioriteres. I Danmarks Frie Forskningsfond modvirkes dette ved et hovedfokus på projektidé i ansøgningsbehandlingen. I en tid, hvor tendensen i mange fonde går mod større og færre bevillinger, fastholder fonden fokus på de mindre, men nyskabende projekter. I en vurdering af fondens samlede udbud af virkemidler, vil behovet for et nyskabende virkemiddel til projekter på det helt tidlige idéstadium blive afdækket.

Styrket samarbejde med øvrige forskningsfinansierende fonde i Danmark

De private fonde spiller en vigtig rolle i det forskningsfinansierende landskab i Danmark og medvirker til, at dansk forskning er førende på verdensplan. Dog prioriterer de private fonde typisk specifikke forskningsområder. Danmarks Frie Forskningsfond dækker alle faglige områder.

Danmarks Frie Forskningsfond ser klare fordele i at udbygge samarbejdet mellem fondene – private som offentlige – for at skabe større synlighed om synergieffekter og komplementære bevillingsformer fondene imellem og skabe større gennemsigtighed om uhensigtsmæssige gab i det forskningsfinansierende landskab.

Finansiering til vækstlag og diversitet i dansk forskning

Fonden udbyder virkemidler til alle karriereniveauer og i varierende beløbsstørrelser, hvilket sikrer mulighed for både karrieremæssig og faglig bredde i ansøgerfeltet. Yngre forskere er gennem fornyelse og risikovillighed væsentlige drivkræfter i opretholdelsen af dynamiske forskningsmiljøer på højeste niveau. Fonden tager aktivt del i drøftelser om udfordringer i karrierestigen fra vækstlag til topforskerniveau og anerkender behovet for virkemidler, der kan understøtte alle karrieretrin. Det har fondens fokus, når den vurderer behovet for justering af virkemiddelporteføljen.

Diversitet er afgørende for at sikre fortsat udvikling af dansk forskning af højeste internationale kvalitet. Forskningsmæssige nybrud skabes ved utraditionelle forskningsidéer, der udfordrer etablerede paradigmer eller metoder. Små eller nye fagområder sikrer bredde og udvikling af dansk forskning. Det er væsentligt for fonden at understøtte diversiteten i det danske forskningslandskab med hensyn til blandt andet fagområder, køn og karriereniveauer. Fonden bestræber sig på at afspejle det forskersamfund, den er sat i verden for at tjene. Fonden har en ligestillingspolitik og monitorerer fordelingen af ansøgninger og bevillinger mellem kønnene og kvindelige og mandlige forskeres succesrater i Danmarks Frie Forskningsfond.



3. Forskningsidéer i grænseflader mellem videnskaber

Danmarks Frie Forskningsfond finansierer forskeres arbejde med at finde svar på forskningsspørgsmål både inden for og på tværs af alle videnskabelige hovedområder. Forskning på tværs af klassiske fagområder kan være en væsentlig grobund for forskningsmæssige nybrud og for løsning af komplekse forskningsproblemer og samfundsrelevante problemstillinger. Det er derfor et vigtigt fokusområde for fonden at understøtte mulighederne for samarbejde og forskning, der udforsker og udnytter grænsefladerne mellem de faglige discipliner.

Danmarks Frie Forskningsfond dækker alle videnskabelige hovedområder. Forskningskompetencerne inden for fondens fem faglige råd understøtter en kvalificeret vurdering af såvel enkelt- som tværfaglige projekter inden for hvert af rådernes fagområder.

I internationale sammenhænge – blandt andet i regi af Horizon2020 – prioriteres tværdisciplinaritet i stigende grad. Der er udbredt anerkendelse af, at risikovillighed indebærer viljen til at skabe gode rammer for tværfaglige forskningsprojekter, der udfordrer traditionelle fagspecifikke metodologier og forståelsesrammer og baner vejen for nye indsigter.

Styrket indsats for tværvideenskabelig forskning

Fonden vil gennem en revision af behandlingsprocessen på tværs af de faglige råd øge brugen af supplerende ekstern bedømmelse med særlig tværvideenskabelig kompetence. Det skal sikre en bedømmelse med fokus på de videnskabelige nybrud og den videnskabelige merværdi i kombinationen af de klassiske fagområder.



Danmarks Frie Forskningsfond prioriterer, at ansøgninger på tværs af de fem faglige råd har samme mulighed for finansiering, som ansøgninger der behandles i de enkelte faglige råd.

Fonden vil derfor afsætte en pulje til finansiering af ansøgninger, der går på tværs af fondens faglige råd, for bedre at understøtte mulighederne for tværvideenskabelig forskning.

I anerkendelse af den merværdi, der skabes gennem internationalt forskningssamarbejde, vil fonden i regi af NordForsk's ny bottom-up-mekanisme for samfinansiering invitere sine nordiske søsterorganisationer med i etableringen af et nordisk program for tværvideenskabelig forskningsprojekter.

Forskning på tværs af videnskaber

Tværvideenskabelig forskning bedrives af hold af individer, der integrerer information, data, teknikker, værktøjer, perspektiver, begreber og/eller teorier fra to eller flere discipliner med henblik på at fremme grundlæggende erkendelse eller at løse problemer, hvis løsninger ligger uden for rammerne af en enkelt disciplin eller områdes forskningspraksis.

(National Academy of Sciences et al. 2005)

4. Forskningsimpact

Ny videnskabelig erkendelse har Danmarks Frie Forskningsfonds højeste prioritet. Bibliometrisk analyse viser, at forskningsartikler publiceret på baggrund af fondens bevillinger har en høj international citationsrate, som indikerer, at fondens bevillinger genererer et højt forskningsmæssigt output og har stor akademisk indvirkning på international forskning.

Interessen er i de senere år rettet mod videnspredning og samarbejde, hvis værdi og samfundsimpact er vanskelig at måle. I privat og offentligt regi er tendensen til at dokumentere og estimere forskningens effekter stigende, blandt andet med henblik på at kunne give et reelt grundlag for at foretage fremtidige prioriteringer og investeringer i forskning.

Dokumentation af forskningens spredning og effekter

Danmarks Frie Forskningsfond har i 5 veje til forskningsimpact peget på centrale veje for forskningens samfundsimpact via 1) erhvervslivet, 2) den offentlige sektor, 3) den forskningsbaserede uddannelse, 4) lovgivningen og reguleringen og 5) de kulturelle dynamikker i samfundet. I 2017 offentliggjorde fonden en rapport om måling af forskningsimpact i en række lande i relation til metodevalg og policytendenser på området. Rapporten fremhæver en international tendens til at kombinere flere evalueringsmetoder.

Fondens publikationer og analyser skal også fremover medvirke til at nuancere synet på beskrivelse og måling af den frie forsknings gennemslagskraft.

I lyset af den stigende interesse for at dokumentere forskningens spredningsveje og effekter vil fonden styrke sin formidling af gennemslagskraften af den forskning, fonden finansierer. Danmarks Frie Forskningsfond vil systematisere indsamlingen af data fra fondens forskningsprojekter og herigennem hente inspiration til, hvordan den frie forsknings indvirkning på samfundet kan dokumenteres.

Fri forskning gavner samfundsudviklingen

Det er afgørende for Danmarks Frie Forskningsfond, at de udmøntede midler til fri forskning har gavnlige effekter for samfundsudviklingen.

Danmarks Frie Forskningsfond støtter bestræbelserne på at måle forskningens effekter, men fastholder, at dele af de langsigtede effekter ikke kan isoleres og derfor er svære – mange gange umulige – at måle. Ikke desto mindre fremhæver fonden samfundsimpacten af sine investeringer. Det gælder blandt andet de langsigtede effekter af den frie forsknings betydning for et højt fagligt uddannelsesniveau på de videregående uddannelser. Undersøgelser peger på, at hovedparten af fondens bevillingshavere får omsat deres nye viden i undervisningsøjemed i kølvandet på det bevilligede projekt.

Akademisk impact

Skabes gennem forskningsbaseret undervisning på universiteter, lærebøger, citationer og forskningsproduktion i form af fagfællebedømte videnskabelige artikler udgivet i fagspecifikt eller generelt tidsskrift, monografier, oversigtsværker og videnskabelige konferencer. (Videnskabernes selskab, Hvidbog 2016)

Samfundsimpact

Er enhver effekt på, ændring i eller gode for økonomien, samfundet, kulturen, offentlige politikker eller services, helbred, miljøet eller livskvalitet, uden for den akademiske verden. (Research Excellence Framework UK)





5 veje til forskningsimpact

Resultaterne af Danmarks Frie Forskningsfonds risikovillige investeringer i excellent forskning er centrale for en række væsentlige aftagere i samfundet:

- 1** Fri forskning er resultatgivende for **Erhvervslivet** og central for forskningstunge og globalt markedsledende koncerner, fordi den leverer grundlæggende nybrud og baner vejen for nye konkurrencefordele.
- 2** I samfundet kan ny viden skabe grundlag for yderligere samarbejder eller være direkte kilde til effektiviseringer i **Den offentlige sektor** gennem forskningen i nye teknologier, metoder eller processer.
- 3** Forskningens effekter går også via vores **Uddannelsessystem**, som er en af grundstenene i vores samfund. Forskningsbaseret uddannelse sikrer, at den nyeste viden udbredes gennem de kandidater, der uddannes fra de videregående uddannelser og bliver aktiveret i alle samfundets sektorer.
- 4** Optagelsen af ny viden i samfundet understøttes af målrettet information til samfundet og kan påvirke **Lovgivning og regulering**.
- 5** Forskningen er med til at gøre os klogere på vores samfund og præge den **Kulturelle udvikling**. I en global verden tilvejebringer forskningen analyser af forandringsprocesser og bidrager til den offentlige debat med klarhed og relevans.

Forskningsbaseret uddannelse

Det er vigtigt, at hele den videnskabelige bredde er i balance – fra sundhedsvidenskab, naturvidenskab og teknisk forskning til samfundsvidenskab og humaniora.

Koblingen mellem forskning og uddannelse har stadigt stigende fokus, også i forhold til forskningsmidler under Horizon 2020. Det har stor effekt, at uddannelsessystemet avler de bedste kandidater og bachelorer på fundamentet af forskningsbaseret uddannelse. Via forskningsbaseret undervisning og uddannelse sikres det, at den nyeste viden skaber værdi i både den private, offentlige og frivillige sektor.



Ny viden og erkendelse til gavn for samfundet - gennem excellence og originalitet

Internationalisering



Strategiens fire ben:

1 Excellence og originalitet

2 Risikovillighed i forskningsfinansieringen

3 Forskningsidéer i grænseflader mellem videnskaber

4 Forskningsimpact

Initiativer

Fonden vil fortsat udbyde en række virkemidler med det formål at investere i forskerinitieret forskning af højeste internationale kvalitet. Herudover vil fonden igangsætte initiativer, der understøtter den treårige strategis fire ben. Initiativerne vil i den treårige periode løbende blive revideret.

- offentliggøre en undersøgelse af forskernes syn på blandt andet optimale bevillingsstørrelser
- udbyde et virkemiddel, der styrker talentfulde danske forskeres mulighed for at hjemtage midler fra European Research Council
- vurdere potentiale for nye internationale samarbejder og prioritere midler til internationale forskningsprogrammer baseret på bottom up og excellence
- vurdere virkemiddelporteføljen og blandt andet afdække behov for etablering af et nyt virkemiddel til projekter på det helt tidlige idéstadium
- udbygge samarbejdet med offentlige og private fonde om blandt andet øget bevågenhed og synergieffekter og uhensigtsmæssige gab i det forskningsfinansierende system
- afsætte en pulje til tværvideenskabelig forskning
- initiere etablering af et nordisk program for tværvideenskabelige forskningsprojekter
- øge brugen af supplerende ekstern bedømmelse med særlig tværvideenskabelig kompetence
- styrke formidlingen af gennemslagskraften af den forskning, fonden finansierer
- systematisere indsamling af data fra fondens forskningsprojekter og herigennem hente inspiration til, hvordan den frie forsknings indvirkning på samfundet kan dokumenteres

1 Excellence og originalitet i forskningen

84 anerkendte forskere kvalificerer årligt ansøgninger sendt til fonden.

I 2017 gjorde fonden brug af ekstern bedømmelse til 672 ansøgninger. Heraf vurderede 131 internationale paneldeltagere tilsammen 533 ansøgninger.

2 Risikovillighed i forskningsfinansieringen

Gennemsnitlig bevillingssum i 2017

2,7 mio. kr.

Mindre bevillinger sikrer diversitet i forskningsprojekterne og giver nye idéer mulighed for at vinde frem.

3 Forskningsidéer i grænseflader mellem videnskaber

Bestyrelse

DFF I Sundhed og Sygdom

DFF I Kultur og Kommunikation

DFF I Natur og Univers

DFF I Teknologi og Produktion

DFF I Samfund og Erhverv

Det Tværrådslige Udvalg

Fonden nedsatte i 2018 et nyt stående udvalg – Det Tværrådslige Udvalg for at styrke ny tværdisciplinær forskning.

4 Forskningsimpact

79

universiteter og virksomheder i ind- og udland indgik forskningssamarbejde med 29 excellente Sapere Aude Forskningsledere i 2017.