



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Kortlægning af virkemidler der understøtter tværvideenskabelig forskning og innovation blandt danske råd, fonde og universiteter samt udvalgte internationale programmer

Pedersen, David Budtz

Creative Commons License
Ikke-specificeret

Publication date:
2021

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Pedersen, D. B. (2021). *Kortlægning af virkemidler der understøtter tværvideenskabelig forskning og innovation blandt danske råd, fonde og universiteter samt udvalgte internationale programmer*. Uddannelses- og Forskningsministeriet | Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd .
https://ufm.dk/publikationer/2021/filer/virkemiddelrapport_final_publ.pdf

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Kortlægning af virkemidler der understøtter tværvideenskabelig forskning og innovation blandt danske råd, fonde og universiteter samt udvalgte internationale virkemidler

INDLEDNING	2
BAGGRUND	3
DATAMATERIALE	4
OVERORDNEDE FUND OG OBSERVATIONER	6
KONKLUSION	11
KORTLAGTE VIRKEMIDLER OG PROGRAMMER	12
KORTLAGTE ORGANISATORISKE INITIATIVER (DK)	41
KORTLAGTE ORGANISATORISKE INITIATIVER (INT)	59
FIGURATIV FREMSTILLING AF ANALYSEN	68

DFiR Analyse: **Kortlægning af virkemidler der understøtter tværvideenskabelig forskning og innovation blandt danske råd, fonde og universiteter samt udvalgte internationale virkemidler**

Forfatter: **Prof. David Budtz Pedersen PhD**

INDLEDNING

Denne rapport præsenterer en kortlægning af nationale og internationale virkemidler og initiativer til at fremme tværvideenskabelig forskning og innovation. Analysen er gennemført i perioden november 2020 til februar 2021 på opdrag af Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd (DFiR).

Formålet med kortlægningen er at afdække omfang, organisering og retningslinjer for finansiering og etablering af tværvideenskabelige projekter, centre og institutter samt at analysere de kriterier, der anvendes i vurderingen af tværvideenskabelig forskning og innovation. Analysens genstandsfelt er virkemidler og programmer samt organisatoriske initiativer (centre, institutter, netværk), der har til opgave at fremme tværvideenskabelig forskning og innovation i Danmark samt udvalgte EU-instrumenter og internationale erfaringer. Med virkemidler og programmer menes finansieringsinstrumenter, som har til opgave at fremme tværvideenskabeligt samarbejde, samspil og innovation. Med organisatoriske initiativer menes strukturer, satsninger og institutionelle rammer, der har til formål at understøtte tværvideenskab ved danske og udenlandske videninstitutioner.

Datamaterialet er indsamlet ud fra følgende væsentlighedskriterier: (a) virkemidler uddelt under danske råd og fonde til at støtte tværvideenskab, (b) virkemidler uddelt under det europæiske rammeprogram for forskning og innovation, Horizon 2020 og Det Europæiske Forskningsråd samt (c) toneangivende organisatoriske initiativer ved danske og udenlandske videninstitutioner. Der er i udvælgelsen lagt vægt på virkemidler, der har til formål at fremme tværvideenskabeligt samarbejde på tværs af hovedområder og med henblik på at udvikle innovative og videnbaserede løsninger.

Tværvideenskabelig forskning forstås i denne kortlægning som projekter og forskningsaktiviteter, hvor kompetencer, perspektiver, problemstillinger, teorier og metoder fra flere videnskabelige hovedområder integreres og indgår i et samspil. Tillige indgår eksempler på projekter, der inddrager medproducenter af viden uden for forskningen samt eksempler på tværfaglige innovationsprojekter. Der hvor der findes indholdsbestemte retningslinjer, angives i kortlægningen typen af tværvideenskab samt hvilke videnskabelige områder, der er tale om. Kortlægningen præsenterer en liste over signifikante eksempler på tværvideenskabelige virkemidler og initiativer i Danmark og internationalt. Kortlægningen er ikke repræsentativ og indeholder ikke data om de samlede udgifter til tværvideenskabelig forskning og innovation. I den udstrækning datamaterialet tillader det, beskriver kortlægningen størrelsen af bevillinger samt projektperioder, ligesom kortlægningen dokumenterer forskellige typer af tværvideenskabeligt samarbejde, ledelse og organisering.

BAGGRUND

De seneste år har tværvideenskabelig forskning og innovation været en vigtig prioritet på den forskningspolitiske dagsorden. Fra de mest prestigefyldte amerikanske universiteter som Stanford og MIT til de europæiske rammeprogrammer for forskning og innovation har tværvideenskab været prioriteret højt. Rationalet er, at samfundets mest centrale udfordringer kalder på løsninger, der ikke falder inden for enkeltdiscipliner eller enkeltsektorer, men kræver samarbejde og partnerskaber på tværs. Klima, energi, fødevare, sikkerhed, immigration, digitalisering m.m. kalder på bidrag og integration på tværs af discipliner og sektorer. Især OECD og EU har lagt vægt på virkemidler og initiativer, der understøtter tværvideenskabelig forskning og samarbejde, hvor der er fokus på at udvikle løsninger enten rent forskningsbaserede eller i samarbejde med aftagere og interessenter. Det gælder ligeledes blandt en række private fonde, der arbejder med store samfundsmæssige udfordringer samt offentlige råd, der understøtter innovation og entreprenørskab. Imidlertid har også fonde og råd, der primært støtter erkendelsesdrevet forskning haft fokus på tværvideenskabeligt samarbejde. Her søges samarbejdet mellem discipliner understøttet ud fra et ønske om at skabe vækstvilkår for ny erkendelsesdrevet forskning. Således har for eksempel Det Europæiske Forskningsråd oprettet særlige virkemidler til tværvideenskab, Danmarks Frie Forskningsfond har lagt vægt på at støtte tværvideenskab, og flere af Danmarks Grundforskningsfonds 'Centers of Excellence' er tværvideenskabelige. Det store fokus på tværvideenskab blandt forskningsfinansierende organisationer har haft afsmittende effekt på universiteter og videninstitutioner. De fleste universiteter verden over har etableret tværvideenskabelige forskningscentre, der dels understøtter hjemtaget af eksterne midler, dels genererer viden om store samfundsmæssige udfordringer og skaber tværgående kompetencer hos studerende og forskere. Således har universiteter i Danmark oprettet både udfordringsdrevne forskningscentre og skabt organisatoriske rammer, der understøtter tværvideenskabelig grundforskning. Med henblik på at organisere kortlægningen af tværvideenskabelige initiativer og programmer på en overskuelig og tilgængelig måde opererer denne rapport således med tre typer af tværvideenskab:

- Erkendelsesdrevet tværvideenskab, hvor forskellige discipliner arbejder sammen for at søge svar på fælles videnskabelige problemer.
- Udfordringsdrevet tværvideenskab, hvor forskellige discipliner sammen søger svar på samfundsmæssige problemer og udfordringer
- Tværgående innovation, hvor forskere og aktører uden for forskningssystemet arbejder sammen for at producere, omsætte og implementere tværfaglig viden.

Disse typer tværvideenskab svarer i hovedtræk til de mere tekniske begreber, der anvendes i litteraturen. Således henviser erkendelsesdrevet forskning til "interdisciplinært" samarbejde; udfordringsdrevet forskning henviser til "multidisciplinært" samarbejde. Og innovation og samskabelse henviser til "transdisciplinært" samarbejde. Med henblik på enkelthed og ensartethed anvendes i denne rapport de mere simple betegnelser, som anført ovenfor. Da rapporten baserer sig på en *ex ante*-analyse af initiativer og programmer er det ikke muligt at sige noget om graden af ligeværdighed eller integration mellem de involverede discipliner. Rapporten har som hovedfokus de intenderede formål med tværvideenskabelig forskning og innovation, og udleder på den baggrund en række konklusioner og observationer angående finansiering, organisering og bedømmelse af tværvideenskabelige projekter.

DATAMATERIALE

For hvert af de kortlagte initiativer og virkemidler er der udført en kodet analyse. Undersøgelsen giver et samlet overblik over centrale nationale og internationale virkemidler til at fremme tværvidevidenskab, herunder virkemidler og initiativer, der søger at fremme samarbejde på tværs af videnskabelige hovedområder (HUM, SAMF, NAT, SUND og TEK). Kilderne har været formålsbeskrivelser, opslag og vejledninger knyttet til de enkelte virkemidler. Kortlægningen omfatter følgende virkemidler (finansieringsinstrumenter), som har til opgave at fremme tværvidevidenskabeligt samarbejde, samspil og innovation:

Virkemidler og programmer

FOND ELLER RÅD	VIRKEMIDDEL	WEBSTED
Danmarks Grundforskningsfond	Centers of Excellence	[LINK]
Innovationsfonden	Grand Solutions	[LINK]
Danmarks Frie Forskningsfond	DFF-Forskningsprojekt2	[LINK]
Novo Nordisk Fonden	Challenge Programme	[LINK]
Villum Fonden	Villum Synergy	[LINK]
Velux Fonden	Kernegruppebevillinger	[LINK]
Carlsbergfondet	Semper Ardens	[LINK]
Det Obelske Familiefond	Mental Sundhed	[LINK]
Industriens Fond	Temaindkaldelser og egeninitierede projekter	[LINK]
Lundbeckfonden	LF Collaborative Projects	[LINK]
Tuborg Fondet	Grønne ideer	[LINK]
LEO Fondet	Bevillinger i åben konkurrence	[LINK]
European Research Council	ERC Synergy Grant	[LINK]
European Commission	H2020 Societal Challenges	[LINK]

I kortlægningen inddrages virkemidler fordelt på tre kategorier: 1) virkemidler, der søger at fremme udfordringsdrevet tværvidevidenskab (Innovationsfonden, Novo Nordisk Fonden, Det Obelske Familiefond, og Horizon 2020), 2) virkemidler, der søger at fremme erkendelsesdrevet tværvidevidenskab (Grundforskningsfonden, Danmarks Frie Forskningsfond, Lundbeckfonden, Villum Fonden, Det

Europæiske Forskningsråd), 3) virkemidler, der søger at fremme tværvideenskabelig innovation og udvikling (Innovationsfonden, Tuborg Fondet, Industriens Fond). Blandt fonde der ikke er medtaget, er eksempelvis Realdania og Trygfonden. Disse fonde initierer tværgående innovations- og udviklingsprojekter, men hvor forskningskomponenten typisk ikke er obligatorisk.

Udover eksterne finansieringsinstrumenter inddrager kortlægningen data fra initiativer (strukturer, satsninger og organisatoriske rammer), som har til formål at understøtte tværvideenskab ved danske videninstitutioner. Der er indsamlet data om følgende danske initiativer:

Organisatoriske initiativer

VIDENINSTITUTION	INITIATIV	WEBSTED
Københavns Universitet	Stjerneprogram f. Interdisciplinær Forskning (2016-puljen)	N.A.
Aarhus Universitet	Aarhus Institute of Advanced Studies	[LINK]
Syddansk Universitet	Danish Institute for Advanced Study	[LINK]
Danmarks Tekniske Universitet	DTU Sundhedsteknologi	[LINK]
IT Universitet	Center for Digital Velfærd	[LINK]
Roskilde Universitet	Institut for Mennesker og Teknologi	[LINK]
Aalborg Universitet	AAUs Tværvideenskabelige Satsning	[LINK] [LINK]
Copenhagen Business School	Centre for Creative Industries and Institutions	[LINK]

Endelig indeholder kortlægningen eksempler på internationale initiativer (strukturer, satsninger og organisatoriske rammer), som har til formål at understøtte tværvideenskab ved udenlandske videninstitutioner. Der er indsamlet data om følgende initiativer:

VIDENINSTITUTION	INITIATIV	WEBSTED
Stanford University	Institute for Human-Centered Artificial Intelligence.	[LINK]
Brown University	Collaborative Humanities Initiative	[LINK]
Massachusetts Institute of Technology	MIT Media Lab	[LINK]
KTH Royal Institute of Technology in Stockholm	KTH Environmental Humanities Laboratory	[LINK]

OVERORDNEDE FUND OG OBSERVATIONER

1. Kortlægningen dokumenterer, at danske forskningsråd og -fonde i høj grad bidrager til at stimulere tværvideenskabelig forskning og innovation.
2. Indholdsbestemte retningslinjer for graden af tværvideenskab samt kriterier for tværvideenskabelig excellence beskrives kun i begrænset omfang i de kortlagte programmer.
3. Kriterier for god projektledelse og organisering af tværvideenskabelige projekter indgår typisk i bedømmelsen af ansøgninger under de kortlagte virkemidler.
4. Bedømmelsespaneler har oftest en tværvideenskabelig profil, og er i flere tilfælde balanceret mellem de relevante hovedområder.
5. Ønsket om integration af human- og samfundsvidenskaberne nævnes eksplicit i mange programmer og organisatoriske initiativer. I flere af de kortlagte initiativer er det et krav.
6. Analysen viser, at danske og internationale universiteter har oprettet tværvideenskabelige centre og institutter, der integrerer fagområder, discipliner og tilgange.

I det følgende uddybes fund og observationer fra kortlægningen på baggrund af ovenstående overordnede punkter. Derpå følger den enkeltvise gennemgang af alle kortlagte initiativer.

1.1

Kortlægningen dokumenterer, at danske forskningsråd og -fonde i væsentlig grad ønsker at stimulere tværvideenskabelig forskning og innovation. Analysens overordnede konklusion er, at instrumenter til finansiering af tværvideenskabelig forskning og innovation har opnået væsentlig udbredelse blandt fonde og råd, og bidrager til at styrke tilvejebringelse af såvel tværvideenskabelig grundforskning som anvendelsesorienteret forskning og udvikling. Desuden er der i råd og fonde et markant strategisk fokus på at styrke den tværvideenskabelige forskning på tværs af videnskabelige hovedområder og fremme de økonomiske og organisatoriske rammer for universiteternes kapacitet til at udføre tværvideenskabelig forskning. Kortlægningen viser, at der er væsentlige forskelle i både bevillingstyper, bevillingsstørrelser og bedømmelsesprocesser for tværvideenskabelige projekter. I nedenstående skema placeres de tværvideenskabelige virkemidler ud fra deres målsætning om at fremme henholdsvis udfordringsdrevet tværvideenskab, erkendelsesdrevet tværvideenskab og tværvideenskabelig innovation og udvikling:

	<i>Erkendelsesdrevet tværvidevidenskab</i>	<i>Udfordringsdrevet tværvidevidenskab</i>	<i>Tværvidevidenskabelig Innovation og udvikling</i>
Grundforskningsfonden	•		
Innovationsfonden		•	•
Danmarks Frie Forskningsfond	•	•	
Novo Nordisk Fonden	•	•	•
Villum Fonden	•		
Velux Fonden	•		
Carlsbergfondet	•	•	
Det Obelske Familiefond		•	
Industriens Fond			•
Lundbeckfonden	•	•	
Tuborgfondet		•	
LEO Fondet		•	
Det Europæiske Forskningsråd	•		
EU Kommission H2020		•	•

2.1.

Indholdsbestemte retningslinjer for typen af tværvidevidenskab samt kriterier for tværvidevidenskabelig forskningskvalitet beskrives kun i begrænset omfang i de kortlagte programmer. En overvejende del af de analyserede virkemidler indkalder ansøgninger i åben konkurrence, hvor det er op til de ansøgende grupper og konsortier at definere og begrunde, hvilke discipliner der skal inddrages. Fonde og råd, der arbejder med en tematisk tilgang til forskning og innovation, indikerer i flere tilfælde, hvor hovedfokus for forskningsbevillinger bør placeres (f.eks. Velux Fonden, Villum Fonden, Lundbeckfonden, LEO Fondet). Samtidig inviterer de fleste opslag forskere til at inddrage andre discipliner, hvis det er relevant og hvis det kan begrundes med afsæt i opslaget. Formålet med den tværvidevidenskabelige forskning og de krav, som fonde og råd stiller til bevillingshavere, varierer med instrumenter og tematiske programmer. Rationalet er i de fleste tilfælde, at komplekse videnskabelige og samfundsmæssige problemstillinger kræver tværvidevidenskabelige forskningsprogrammer. Flere programmer har endvidere krav til, at ansøgere udvikler implementerings- og formidlingsplaner, og at forskningen skal komme samfundet til gavn og skabe løsninger i samarbejde med aftagere og medproducenter af viden. Visse fonde opererer med en mere snæver definition af tværvidevidenskab. For eksempel understreger Lundbeckfonden, at forskning udført under Collaborative Projects skal være relateret til klinisk neurovidenskab eller forskning med direkte relevans for neurovidenskab. Og Villum Fonden understreger, at der ikke bevilliges midler til sundhedsvidenskabelig eller veterinær forskning.

3.1

Kriterier for projektledelse og organisering af tværvideenskabelige projekter indgår typisk i bedømmelsen af ansøgninger under de kortlagte programmer, men er karakteriseret ved betydelig variation på tværs af virkemidler. Ligeledes varierer detaljeringsgraden og instrukser til ansøgere betydeligt blandt de kortlagte virkemidler. Visse virkemidler nævner kun kortfattet eller slet ikke krav til ledelse og organisering i tilgængelige opslag og programbeskrivelser (Carlsbergfondet, Turborgfondet, Det Obelske Familiefond, Industriens Fond). Andre virkemidler præsenterer en udførlig beskrivelse. Mest toneangivende er ERC Synergy Grant, Horizon 2020 og Danmarks Grundforskningsfond samt i nogen grad Velux Fonden, Villum Fonden, Lundbeckfonden, Novo Nordisk Fonden, Danmarks Frie Forskningsfond og Innovationsfonden. Det mest indlysende eksempel på en "best practice" for at vurdere tværvideenskabelig forskningsledelse, og afdække det "integrative" aspekt af tværvideenskabelige projekter, er ERC Synergy Grant. Her skal ansøgere redegøre for synergien mellem de deltagende discipliner, ligesom bedømmelsespanelet vurderer, om konsortiet er organiseret på en måde, der tillader synergi og integration. Projektansøgninger bedømmes ud fra en vurdering af, om konsortiets ledelse både er i stand til at dokumentere stærke faglige kompetencer og stærke kollaborative og "integrative kompetencer". Lundbeckfonden foretager ligeledes en vurdering af, hvorvidt projekter kan dokumentere synergi til andre områder samt graden af tværvideenskabelighed.

4.1

Bedømmelsespaneler under de kortlagte programmer har oftest en tværvideenskabelig profil, og er i flere tilfælde balanceret mellem hovedområder. Bedømmelsespanelernes sammensætning er i de fleste tilfælde offentligt tilgængelige, og gør det muligt for ansøgere at orientere sig i panelernes faglige profil. I den udstrækning, det er et erklæret mål at inddrage forskning fra human- og samfundsvidenskaberne (se afsnit 5.1) fremgår det ligeledes i flere tilfælde, at repræsentanter fra disse discipliner inddrages i bedømmelsesprocessen. ERC Synergy Grants, Horizon 2020 og Lundbeckfonden (og i nogen grad LEO Fondet og Villum Fonden) beskriver, hvordan tværvideenskabelighed vurderes og vægtes som led i bedømmelsesprocessen. Andre virkemidler nævner ikke i tilgængeligt materiale, hvordan integrationen af discipliner vægtes eller hvilke parametre, bedømmelsespanelerne lægger til grund for deres vurdering af synergi og integration (Grundforskningsfonden, Innovationsfonden, Novo Nordisk Fonden, Velux Fonden). Danmarks Frie Forskningsfond har oprettet et særligt panel for tværvideenskabelige ansøgninger (DFFs Tværrådslige Udvalg), der består af formændene for de fem faglige råd. Det Tværrådslige Udvalg uddeler midler til projekter, der vurderes at være tværvideenskabelige, og indkalder fagfællebedømmelser fra repræsentanter for forskellige discipliner til at understøtte bevillingsprocessen.

5.1

Ønsket om at integrere human- og samfundsvidenskaberne nævnes eksplicit i flere programmer og organisatoriske initiativer. I flere af de kortlagte initiativer er det et krav. Flere virkemidler indikerer, hvor hovedfokus for forskningsbevillinger bør placeres, men nævner muligheden for at finansiere relaterede projekter. For eksempel nævner LEO Fondet ikke human- og samfundsvidenskabelig

forskning som en nødvendig betingelse for at opnå finansiering men understreger, at fondet modtager ansøgninger, der adresserer livskvalitet (HUM) og samfundsmæssige omkostninger og værdiskabelse (SAMF). Især virkemidler, der understøtter udfordringsdrevet tværvidevidenskab beskriver, hvordan der tilskyndes deltagelse fra human- og samfundsvidenskaberne (f.eks. Innovationsfonden, Horizon 2020 og Lundbeckfonden). Kun ganske få af de kortlagte programmer har SSH-integration som en nødvendig betingelse for at opnå finansiering til tværfaglige projekter (Horizon 2020 og Villum Fonden).

	<i>SSH-Integration</i>	<i>Neutral</i>
Grundforskningsfonden		•
Innovationsfonden	•	
Danmarks Frie Forskningsfond		•
Novo Nordisk Fonden		•
Villum Fonden	•	
Velux Fonden		•
Carlsbergfondet		•
Det Obelske Familiefond		•
Industriens Fond		•
Lundbeckfonden	•	
Tuborgfondet		•
LEO Fondet	•	
Det Europæiske Forskningsråd	•	
EU Kommission H2020	•	

6.1

Kortlægningen dokumenterer, at danske og udenlandske universiteter har oprettet tværvidevidenskabelige centre og institutter, der integrerer fagområder, discipliner og metoder på tværs. Kortlægningen er på dette punkt selektiv og indeholder otte eksempler fra danske universiteter samt fire internationale eksempler. Der eksisterer et stort antal lignende tværvidevidenskabelige centre, institutter og organisatoriske initiativer, som ikke indgår i kortlægningen. De 12 eksempler er udvalgt ud fra deres tematiske spredning, og ved at indgå i det relevante universitets strategi og satsningsområde. Kortlægningen viser, at alle danske universiteter har etableret tværvidevidenskabelige initiativer, der skal understøtte udviklingen af nye tværgående forskningsområder, talentudvikling samt hjemtag af eksterne midler.

Kortlægningen viser, at flere universiteter har oprettet tværvidevidenskabelige puljer, hvor der er uddelt midler i åben konkurrence blandt universitetets forskere. Således har Københavns Universitet i perioden

2013-2017 investeret mere end 400 millioner kr. fra egenkapitalen til 18 tværvideenskabelige forskningsprojekter. Ligeledes har Aalborg Universitet i perioden 2018-2021 uddelt mere end 45 millioner kr. til fem forskellige tværvideenskabelige projekter. Både Københavns Universitet og Aalborg Universitet har uddelt midler til tværvideenskabelige projekter på måder, der er sammenlignelige med eksterne råd og fonde. Begge programmer har underkastet ansøgninger ekstern fagfællebedømmelse samt etableret et bedømmelsespanel bestående af eksterne medlemmer. I begge programmer har det været et krav, at de ansøgende forskningsgrupper er i stand til at argumentere for synergiske effekter samt redegøre for organisering og ledelse. Ligeledes fremgår i beskrivelsen af begge initiativer, at de er etablerede med henblik på at fremme talentudvikling og øge den eksterne finansiering inden for tværvideenskabelig forskning. Derved afspejler initiativerne det øgede fokus på tværvideenskab, der er omfattet af de kortlagte eksterne programmer. Især ambitionen om at tiltrække flere EU-midler fremhæves som en begrundelse for at tildele interne midler til tværvideenskabelige projekter og initiativer.

Flere af de kortlagte organisatoriske initiativer uddeler stipendier til yngre forskere, der kan tage ophold ved et tværvideenskabeligt center i kortere eller længere tid (Aarhus Universitet, Syddansk Universitet, Brown University, Stanford University, MIT). I disse tilfælde underkastes ansøgninger kriterier, der kan sammenlignes med bedømmelsesprocesser ved ekstern finansiering (f.eks. postdoc-ansøgninger). Flere af de kortlagte initiativer nævner eksplicit behovet for at bygge kapacitet til at løse samfundets store udfordringer (Danmarks Tekniske Universitet, IT-universitet, Copenhagen Business School, Aalborg Universitet, Brown University, Stanford University, KTH Stockholm), hvorimod andre sigter efter at fremme erkendelsesdrevet tværvideenskab (Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Syddansk Universitet, Massachusetts Institute of Technology). Endelig indgår der i kortlægningen eksempler på ordinære institutter med en tværvideenskabelig profil (Danmarks Tekniske Universitet, Roskilde Universitet). I disse tilfælde og i tilfælde hvor der er tale om permanente forskningscentre (IT Universitetet, Copenhagen Business School, Syddansk Universitet, KTH Stockholm, Stanford University) ledes og rekrutteres ansatte ifølge universitets ordinære regler for bedømmelses- og ansættelsesprocedurer. Som det fremgår af tabellen nedenfor, nævner alle kortlagte initiativer – med en enkelt undtagelse – nødvendigheden af at inddrage human- og samfundsvidenskaberne. Det kortlagte materiale giver imidlertid ikke evidens for, i hvilken grad human- og samfundsvidenskaberne er integrerede eller hvilken rolle de spiller i de pågældende virkemidler og initiativer.

	<i>Erkendelsesdrevet tværvidevidenskab</i>	<i>Udfordringsdrevet tværvidevidenskab</i>	<i>SSH-Integration</i>
Københavns Universitet	•		•
Aarhus Universitet	•		•
Syddansk Universitet	•		•
Danmarks Tekniske Universitet	•	•	
IT Universitet	•	•	•
Roskilde Universitet	•	•	•
Aalborg Universitet		•	•
Copenhagen Business School		•	•
Stanford University	•	•	•
Brown University		•	•
Massachusetts Institute of Technology	•	•	•
KTH Institute of Technology Stockholm	•	•	•

KONKLUSION

Ser man hen over datamaterialet (se den enkeltvise gennemgang af alle initiativer nedenfor) er det oplagt, at tværvidevidenskab kan opstå, eksistere og fungere i mange sammenhænge. Ofte opererer virkemidler og initiativer med forskellige definitioner og målsætninger med tværvidevidenskabelig forskning – skematiseret i inddelingen mellem tværvidevidenskabelig strategisk forskning, tværvidevidenskabelig grundforskning og tværvidevidenskabelig innovation og udvikling. Flere virkemidler tildeler både midler til disciplinrettede forskningsgrupper og tværvidevidenskabelige forskningsgrupper. Her er tværvidevidenskab ikke et krav men en mulighed (f.eks. Grundforskningsfonden, Danmarks Frie Forskningsfond). For de virkemidler der søger at understøtte tværvidevidenskabelig innovation gives der ikke indholdsbestemte retningslinjer eller bedømmelseskriterier for graden af samarbejde, synergi og integration mellem institutioner, brancher eller fagområder (Industriens Fond, Innovationsfonden, Tuborg Fondet). En undtagelse fra denne regel er EU Kommissionen, der i Horizon 2020 tilbyder en udførlig beskrivelse af både krav til ansøgere og bedømmere af tværfaglige innovationsprojekter. Kortlægningen dokumenterer ikke, hvilke rammer, strukturer og vilkår, der er medvirkende til eller afgørende for, at tværvidevidenskabelige projekter opnår succes eller indfrier deres ambition. For at opnå viden om graden af integration og synergi samt hvilke ledelsesmodeller, der karakteriserer produktive tværvidevidenskabelige projekter, kræver det yderligere casestudier og evaluering. Kortlægningen dokumenterer en bred interesse i og villighed til at finansiere og støtte tværvidevidenskabelig forskning i Danmark og internationalt.

KORTLAGTE VIRKEMIDLER OG PROGRAMMER

Danmarks Grundforskningsfond 'Centers of Excellence'

Formål

Centers of Excellence er Grundforskningsfondens flagskib og primære virkemiddel. En centerbevilling kan benyttes til at dække alle typer forskningsomkostninger og har en levetid på op til 10 år, fordelt på to bevillingsperioder af henholdsvis seks og fire år. Programmet har, som titlen siger, primært til formål at fostre 'excellence' og skabe ny banebrydende grundforskning. Kun de bedste forskere med de bedste og mest ambitiøse ideer kan opnå en centerbevilling. En centerbevilling er stor og fleksibel, og centrene udgør en unik ramme for fremragende forskning. Der kan etableres centre "inden for og på tværs af alle forskningsområder". Det fremgår af løbende opslag, at centre kan oprettes inden for og på tværs af forskningsområder. Forskningen skal have høj videnskabelig kvalitet og et højt fagligt ambitionsniveau. Centre kan være anvendelses- og løsningsorienterede men det er ikke et krav. Projekter vurderes først og fremmest ud fra deres bidrag til "erkendelsesforskning". Fonden understreger, at grænserne mellem grundforskning og anvendt forskning ofte er uklare. I stedet bruger fonden termen 'frontforskning' som betegnelse for den type forskning, der både er "banebrydende og ofte bevæger sig i grænselandet mellem forskellige forskningsdiscipliner og fagområder".

Tidsangivelse for virkemidlet

Virkemidlet har været anvendt siden 1994. I 2021 uddeler Grundforskningsfonden op til 1,2 milliarder kroner og forventer, at nye centre vil åbne i slutningen af 2022.

Tidsangivelse for projektperiode

Centers of Excellence (CoE) har levetid på 10 år, fordelt på to bevillingsperioder af henholdsvis seks og fire år. Bevillingsrammen varierer.

Type af tværvidenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet, vurderes ud fra sit bidrag til frontforskning. Centrene skal levere forskning i verdensklasse og er naturlige samarbejdspartnere for forskere i udlandet, ligesom de også i vidt omfang skal tiltrække topforskere og talenter fra udlandet til Danmark. Fonden støtter excellent frontforskning på tværs af alle forskningsområder. Der er ikke nogen fast definition af "tværvidenskab" i indkaldelsen af ansøgninger til et CoE. Fonden lægger vægt på at den imødekommer ansøgninger, der bevæger sig i grænselandet mellem forskellige forskningsdiscipliner og fagområder uden nærmere angivelse af, hvilke discipliner, der er tale om.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fondens beskrivelse af virkemidlet lægger vægt på der indkaldes forslag til større kollaborative projekter: "Et Center of Excellence kan bestå af en eller flere forskningsgrupper, der ambitiøst og visionært arbejder sammen om løsning af et kompleks forskningsspørgsmål." Nogle centre har mere end

60 ansatte, mens andre har 15 eller færre. Det afgørende er, at centret deler en overordnet idé eller vision og har en veldefineret og relevant struktur og sammensætning. Centrene placeres ved forskningsinstitutioner (oftest ved et universitet). Selv om et center kan have medlemmer fra flere institutioner, ser fonden gerne, at den overvejende del af centeret deler en fælles fysisk forankring, der muliggør daglig og umiddelbar interaktion og samarbejde

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der lægges stor vægt på den foreslåede centerleders kvalifikationer i forbindelse med vurderingen af ansøgninger om nye centre. Et Center of Excellence ledes af en centerleder, "der ikke alene skal være en fremragende forsker, men også en visionær leder", der formår at skabe rammerne for et kreativt og dynamisk forskningsmiljø. Fondens understreger, at "god ledelse er en forudsætning for at opnå gode resultater i et Center of Excellence", men ledelsen af et center er også en udfordring for de fleste forskere. Siden 2007 har fonden derfor afviklet kurser i forskningsledelse særlig rettet mod ledere af fondens centre.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Det fremgår af opslag, at der indkaldes ansøgninger i åben konkurrence, som underkastes peer review, ligesom instruktioner til bedømmerne er fremlagt åbent som bilag til opslaget. Bedømmelses- og udvælgelsesprocessen for Centers of Excellence er detaljeret beskrevet. Ansøgningsfasen er to-faset og består af 1) interesselikende givelser, der alene behandles af bestyrelsen og 2) fulde ansøgninger, der sendes til ekstern bedømmelse (peer review) hos en række udenlandske eksperter. Der er ingen beskrivelse af udpegning af bedømmere eller sammensætning af bedømmelsesudvalg på tværs af discipliner og fagområder men fonden understreger, at der udpeges bedømmere med høj videnskabelige anseelse inden for de relevante fagfelter.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Ingen beskrivelse

Innovationsfonden 'Grand Solutions'

Formål

Grand Solutions-programmet retter sig mod samarbejdsprojekter baseret på kvalitetsforskning med skarpt fokus på løsninger af værdi for samfundet. Med afsæt i samfundets og erhvervslivets udfordringer og innovationsbehov ønsker Innovationsfonden med Grand Solutions at give mulighed for tværgående investeringer i videninstitutioner og virksomheder - private såvel som offentlige. Politisk er det besluttet at udpege tre temaer, som udgør rammerne for Innovationsfondens Grand Solutions-program i 2021: 1) Klima, miljø og grøn omstilling, 2), Life science, sundhed og velfærdsteknologi og 3) Teknologi og innovation der skaber værdi og vækst. Tidligere opslag har omfattet "Åbent opslag inden for det samfundsvidenskabelige og humanistiske område", "Forsknings- og innovationsløsninger til den grønne omstilling", "Bedre sundhed og klinisk forskning" og "Nye teknologiske muligheder" m.fl. Satsningsområderne er defineret ved at være tværgående og ved ikke at falde inden for enkeltdiscipliner. Fonden understreger, at der indkaldes projekter, der udvikler "videnbaserede og tværfaglige løsninger på konkrete udfordringer" i samfundet.

Tidsangivelse for virkemidlet

Investeringsrammen og temaerne er i de fleste tilfælde politisk besluttet og fastlægges typisk hvert år i forbindelse med finansloven.

Tidsangivelse for projektperiode

Uddelinger under Grand Solutions-programmet kan variere i tidsramme og bevillings størrelse.

Type af tværvidenskab

Forskning, der udføres under Grand Solutions-programmet, vurderes ud fra fire kriterier: "excellence" (kvaliteten af videnskab, forskning og innovation), "værdiskabelse" (i og efter projektperioden), "effektivitet" (i projektets udførelse) samt "implementering" (af projektets resultater). Der er ikke nogen fast definition af "tværvidenskab" i indkaldelsen af ansøgninger til projekter, men fonden lægger vægt på at, den imødekommer ansøgninger, der bevæger sig på tværs af discipliner. For eksempel fremgår i indkaldelsen af ansøgninger til "Teknologi og innovation der skaber værdi og vækst" (2021), at projekter skal understøtte udviklingen af det digitale område og "bidrage til – tværdisciplinær – forskning i kunstig intelligens og digital omstilling". Resultatet af projekterne kan også skabe ny viden om digitaliseringens betydning for mennesker og samfund, ligesom forskningen kan inddrage etiske og moralske aspekter af den nye teknologiske udvikling og brug af kunstig intelligens i en dansk kontekst.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fonden lægger vægt på at projekter under Grand Solutions-programmet bør inddrage partnere på tværs af discipliner og sektorer, herunder virksomheder. Partnerne skal i ansøgningen beskrive den konkrete værdiskabelse i projektet set i relation til opslagets formål. Det har ingen betydning, hvem der er ansøger, f.eks. et universitet, GTS-institut eller virksomhed. Det er hele projektet, inklusive partnernes kvalifikationer, motivation og bidrag, der bliver vurderet af bestyrelsen. Det anbefales, at projektadministrator kommer fra den finansielt mest stabile partner, for eksempel universitet eller GTS-institut, og ikke fra f.eks. en SMV. Det anbefales, at styregruppen, som er projektets bestyrelse og har den strategiske ledelse, har repræsentanter fra de væsentligste partnere og dem, der får glæde af værdiskabelsen.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der lægges vægt på den foreslåede projektleder har erfaring og kvalifikationer og tiden til det specifikke projekt. Først og fremmest skal projektets styringsmodel (governance structure) og organisationen være afbalanceret og afspejle projektets udfordringer, kompleksitet, budget og størrelse. Projektlederen er projektets direktør og sørger for den daglige ledelse, både opad og nedad, og kommunikation med alle interessenter. Innovationsfonden lægger stor vægt på projektlederens kvalifikationer for effektiv ledelse af mennesker og håndtering af interessenter.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Bestyrelsen beslutter hvilke ansøgninger, der sendes i peer review og inviteres til interview hos Innovationsfonden. De indkomne peer reviews sendes i partshøring hos ansøger via projektets kontaktperson. På baggrund af en samlet vurdering bestående af interne vurderinger, vurderinger fra peers, eventuelle partshøringssvar og projektinterview med ansøger træffer bestyrelsen beslutning om hvilke ansøgninger, der bliver inviteret til investeringsforhandling. Medarbejdere, ledelse, bestyrelse og forskningsfaglige eksperter vil kunne blive inddraget i vurderingen af ansøgningen. Der fremlægges ingen eksplicit beskrivelse for tværfaglige bedømmelsesprocesser.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Afhænger af det konkrete opslag. Flere opslag f.eks. "Teknologi og innovation der skaber værdi og vækst" (2021) og "Grøn omstilling" (2020) nævner eksplicit behovet for at inddrage HUM-SAMF i udviklingen af samfundsløsninger.

Danmarks Frie Forskningsfond 'DFF-Forskningsprojekt_2'

Formål

Danmarks Frie Forskningsfonds (DFF) opgave er at yde støtte til tidsbegrænsede forskningsaktiviteter baseret på forskernes egne ideer. Fonden ser det som sin væsentligste opgave at understøtte vækstlaget og den fortsatte udvikling inden for den frie, forskerinitierede forskning. Fonden lægger vægt på, at den forskningsfaglige kvalitet bliver sikret i de projekter, som opnår støtte. Et DFF-Forskningsprojekt2 er kendetegnet ved at være et koordineret og forpligtende samarbejde om en velafgrænset, fælles problemformulering, men det kan også være et projekt formuleret af en enkelt forsker til gennemførelse i dennes forskergruppe, når der argumenteres for, at projektet ikke kan realiseres gennem et DFF-Forskningsprojekt1. Forskningsaktiviteterne skal skabe synergi mellem eventuelle delprojekter, indeholde internationalt samarbejde og være af høj international kvalitet. DFF lægger vægt på, at der i projektbeskrivelsen gøres rede for synergien mellem delprojekter, projektets ledelses- og organisationsstruktur samt plan for publicering af resultater. Der vil naturligt være ansøgere og projekter, der går på tværs af faggrænser. Nogle håndteres inden for et fagligt råd, andre i samspil mellem flere råd. DFF har afsat en særlig pulje til de ansøgninger, der vurderes at gå på tværs af rådene.

Tidsangivelse for virkemidlet

Ingen beskrivelse

Tidsangivelse for projektperiode

Op til 41/2 års varighed på mellem 2.000.000 kr. og 4.300.000 kr. ekskl. overhead.

Type af tværvidenskab

Forskning, der udføres under DFF-Forskningsprojekt2 kan gå på tværs af faggrænser. Det er DFF's bestyrelse, der fastlægger den faglige afgrænsning mellem de fem faglige råd. Afgrænsningerne er beskrevet i indkaldelser af ansøgninger. Der er ikke nogen fast definition af "tværvidenskab" i indkaldelsen af ansøgninger til projekter, men fonden lægger vægt på, at den imødekommer ansøgninger, der bevæger sig på tværs af discipliner. Formålet med virkemidlet er først og fremmest at støtte projekter, der "indeholder et potentiale for videnskabeligt fremskridt, fornyelse og originalitet". Ansøger skal redegøre for, at projektet bidrager til internationalisering af dansk forskning.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fonden lægger vægt på at alle opførte projektdeltageres rolle skal være tilstrækkeligt balanceret og deltagerens konkrete rolle skal beskrives i ansøgningen. Der skal endvidere redegøres for den påtænkte rekrutteringsproces, hvis forskerne i ansøgningen søger om midler til unavngivne ph.d.-studerende og/eller unavngivne postdocs. Med hensyn til organisering skal ansøger redegøre for den rolle, der

udfyldes af alle involverede forskere samt, hvis det er relevant, forklarer den rolle, som medvirkende offentlige institutioner og virksomhedspartnere udfylder. Der skal vedlægges "en strategi for organisering og ledelse af projektet", herunder en redegørelse for arbejdsdelingen mellem de involverede forskere og en sandsynliggørelse af, at ansøger fagligt og tidsmæssigt vil kunne varetage det ansøgte projekt samtidig med ansøgers øvrige forsknings- og ledelsesopgaver.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der lægges vægt på den foreslåede projektleder har erfaring og kvalifikationer og tiden til det specifikke projekt. Ansøger skal redegøre for sine videnskabelige kvalifikationer i et omfang, som er nødvendigt for projektets gennemførelse samt sine kvalifikationer som forskningsleder i et omfang, som er nødvendigt for projektets gennemførelse.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

DFF lægger vægt på, at "tværfaglige ansøgninger har samme muligheder for at opnå forskningsbevilling som enkeltfaglige ansøgninger" og støtter "såvel tværfaglige som enkeltfaglige projekter af høj kvalitet". De fem faglige råd varetager hver især den tværfaglighed, der ligger inden for rådernes faglige grænser. Ansøgninger, der går på tværs af de faglige råd's grænser, varetages i et samarbejde mellem de faglige råd og koordineres af DFFs Tværrådslige Udvalg, der består af formændene fra de fem faglige råd. Udvalgets arbejde understøttes af fagkyndige medlemmer fra rådene. Det Tværrådslige Udvalg uddeler desuden midler til ansøgninger, der vurderes at være egentligt tværrådslige. Tilsvarende vil ansøgninger sendt til ét råd blive forelagt Det Tværrådslige Udvalg, hvis det søgte råd vurderer, at ansøgningens forskningsindhold helt eller delvist henhører under et andet råd. Alle ansøgninger sendes i international ekstern vurdering.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Ingen beskrivelse

Novo Nordisk Fondens 'Challenge Programme'

Formål

Med Challenge Programme ønsker Novo Nordisk Fonden at uddele midler til forskning og løsninger, der fremmer og forstærker eksisterende excellent grundforskning inden for fondens uddelingsområder. Programmet er, som titlen siger, udfordringsdrevet og har til formål at finde løsninger på de store videnskabelige og teknologiske spørgsmål, der vil føre til gennembrud for fremtidens sundhed. Hensigten er at støtte tværvideenskabelig kapacitetsbygning inden for biomedicinsk og bioteknologisk forskning i Danmark. Virkemidlet fokuserer på at udvikle forskningsbaserede løsninger inden for fondens uddelingsområder. I opslagsteksten understreges den tværvideenskabelige målsætning med virkemidlet ud fra følgende rationale: "Research must be in-depth, but the subject can be cross-disciplinary, and should not be considered limited to any particular research methodology or discipline."

Tidsangivelse for virkemidlet

Virkemidlet har været anvendt hvert år siden 2013. I 2021 uddeler Novo Nordisk Fonden op til i alt 360 mio. kr. fordelt på tre temaer. Der kan søges om op til 60 mio. kr. per projekt. De tre temaer for Challenge Programme 2021 er: 1) Funktionelle nanomaterialer til anvendelse i biovidenskab, 2) Proteiner til fremtidens fødevarer og 3) Matematisk modellering af sundhed og sygdom.

Tidsangivelse for projektperiode

Projekter løber i seks år og har en bevillingsramme mellem 30 og 60 millioner kr.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet, vurderes ud fra sit bidrag til biomedicin og bioteknologi samt specifikke bidrag til det nærmere definerede "tema". Temaer omfatter primært sundhedsforskning men også fødevarerforskning samt energi og bæredygtighed. Opslagsteksten understreger, at der med baggrund i biomedicinsk og bioteknologisk forskning kan inddrages kompetencer og perspektiver fra andre hovedområder, hvor det er relevant. Biomedicin opfattes som et tværvideenskabeligt område, der primært involverer metoder og tilgange fra biologi, kemi, fysik, matematik, statistik og klinisk sundhedsvidenskab.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fondens beskrivelse af virkemidlet lægger vægt på, at der indkaldes forslag til større kollaborative projekter og forskergrupper (teams), typisk med flere partnere og discipliner. Endvidere fremgår, at projekter skal organiseres og udføres i Danmark enten ved et universitet, hospital eller en non-profit-organisation. Det forventes, at projekter uddelt under virkemidlet organiseres i "teams", der involverer den nødvendige tværvideenskabelige ekspertise til at adressere det specifikke tema (udfordring).

Krav til og/eller omtale af ledelse

Fondens beskrivelse af virkemidlet lægger vægt på, at ansøgninger indsendes af en hovedansøger (Principal Investigator) som er ansvarlig for projektet og tilrettelæggelsen af forskning.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Det fremgår af opslag, at der indkaldes ansøgninger i åben konkurrence, som underkastes peer review. Endvidere fremgår, at der nedsættes en særlig tværfaglig komité under fondens bestyrelse for hvert tematisk opslag, der har den fornødne ekspertise til at vurdere ansøgninger indsendt under det pågældende tematiske opslag.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Ingen beskrivelse

Villum Fonden 'Villum Synergy'

Formål

Villum Fonden ønsker at styrke tværvideenskabelig forskning med et initiativ rettet mod datadrevet forskning. Afsættet for Villum Synergy er de forskningsmuligheder, der ligger i grænsefladen mellem datalogi og andre fagområder. Digitalisering, kunstig intelligens og big data kalder på tværfaglige samarbejder, der kombinerer ekspertise indenfor datalogi med andre fagområder som for eksempel teknisk videnskab, naturvidenskab og også gerne humaniora og samfundsvidenskab.

Tidsangivelse for virkemidlet

Ingen beskrivelse

Tidsangivelse for projektperiode

Der kan søges om bevillinger på 2-3 mio. kr. til initieringsprojekter til opstart af nye samarbejder samt bevillinger på 10-20 mio. kr. til veletablerede samarbejder, der kan drage nytte en større bevilling. Alle bevillingsbeløb inkluderer op til 15 % til dækning af indirekte projektomkostning. Der er i 2021 afsat en budgetramme på ca. 50 mio. kr. til programmet, heraf omkring 35 mio. kr. til veletablerede samarbejder, såkaldte Full projects. Initieringsprojekter kan løbe op til to år, mens bevillingsperioden for fulde projekter kan strække sig fra tre til fem år.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under Villum Synergy skal foregå i grænsefladen mellem datalogi og andre fagområder. Digitalisering, kunstig intelligens og big data kalder på tværfaglige samarbejder, der kombinerer ekspertise indenfor datalogi med andre fagområder som for eksempel teknisk videnskab, naturvidenskab og også gerne humaniora og samfundsvidenskab. Der bevilliges ikke midler til sundhedsvidenskabelig eller veterinær forskning. Afdelinger og institutioner, der primært er knyttet til det sundhedsvidenskabelige og veterinære område kan ikke søge midler gennem programmet.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fonden lægger vægt på at alle projekter skal involvere to PI's (Principal Investigators), som begge er fastansatte på danske universiteter: En skal være fra datalogi, statistik eller anvendt matematik og den anden skal være fra et anvendelsesområde, der kan vælges bredt (sundhedsvidenskabelig forskning undtaget). Som ansøger kan man kun være PI på én ansøgning. Der skal vedlægges plan for rekruttering af unavngivne yngre forskere, ligesom der skal vedlægges en beskrivelse af forskergruppens nuværende organisering.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Begge projektledere (Pis) skal være fastansatte på danske universiteter. Der kan ikke søges om midler til projektledernes lønomkostninger. Der skal vedlægges særskilt dokumentation for ansøgernes "ledelseserfaringer og erfaringer med projektledelse". Der gives ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen eller målestok for ledelseserfaringer.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansøgninger, der opfylder betingelserne, bedømmes ud fra videnskabelig excellence. Ansøgningerne vurderes af en videnskabelig komité og bevilges af Villum Fondens bestyrelse. For ansøgninger om store bevillinger, der kommer videre fra komitéens første vurdering, inkluderer processen en ekstern skriftlig fagfællebedømmelse (reviews) efterfulgt af et interview med den videnskabelige komité. Der kræves involvering af to hovedansøgere: "metodeleder" og "domæneleder". Listen med medlemmer af den videnskabelige komité er offentliggjort på fondens hjemmeside.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

HUM-SAMF deltagelse tilskyndes, og samarbejde på tværs af er en betingelse for at få finansiering. Nærmere krav for integration og bedømmelse fremgår ikke.

Velux Fonden 'Kernegrupper'

Formål

Velux Fondens kernegruppeprogram støtter forskning inden for humaniora og nærmest beslægtede samfundsvidenskabelige områder. Med programmet ønsker fonden at fremme kollektive projekter på højeste faglige niveau. Udviklingen af programmet og processerne frem mod bevillinger sker i løbende samarbejde og tæt dialog med de relevante forskningsmiljøer på danske universiteter. En kernegruppe er en tæt samarbejdende forskergruppe med typisk en eller to fastansatte seniorforskere som projektledere, evt. et antal seniorforskere, samt 2-3 postdocs og/eller ph.d.-studerende. En kernegruppe kan bestå af forskere fra samme institut eller forskere på tværs af institutter og universiteter. Formålet med kernegruppeprogrammet er at støtte fri, original grundforskning på excellent niveau indenfor humaniora og nærmest beslægtede samfundsvidenskabelige fag (antropologi, politologi, sociologi og psykologi) samt at styrke forskningens vækstlag. Fonden ønsker at tilbyde en bevillingsform i mellemstørrelse (mellem individuelt projekt og forskningscenter), der kan være 'trædesten' til dels i forhold til deltagerens videre karrieremuligheder og til dels i forhold til muligheden for større og/eller internationale bevillinger. Der kan søges om midler til tværfaglige projekter, hvor den humanvidenskabelige komponent skal være ledende og styrende for kernegruppen.

Tidsangivelse for virkemidlet

Der er uddelt midler under virkemidlet siden 2007.

Tidsangivelse for projektperiode

Til etablering af en kernegruppe kan der søges om op til 6 mio. kr., som typisk dækker et projektforsløb på en fireårig periode

Type af tværvidevidenskab

Forskning, der udføres under Velux Fondens kernegruppeprogram skal tage primært afsæt i humanistisk forskning, men kan have tråde i andre discipliner, hvor det er relevant. Der bevilliges ikke midler til projekter, der primært har naturvidenskabelig, teknisk eller sundhedsvidenskabelig karakter men projekter på grænsefladen mellem discipliner kan imødekommes.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fonden lægger vægt på at projekter har tæt integrerede, præciserede delprojekter, der er både tilstrækkelige og nødvendige til realisering af det samlede projekt (synergi, merværdi som kollektivt projekt). Projekter skal endvidere afspejle værtsinstitutionens lokale forskningsstrategi og faglige prioriteringer og kan dermed bidrage til instituttet med forsknings- og undervisningsafkast. Endvidere kræver fonden, at ansøgere "tilstræber diversitet i projektgruppen og projektledelsen" samt i videst mulige omfang besætter juniorstillinger i åbent opslag.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansøgnings- og bedømmelsesprocessen forløber i tre faser med tre samarbejdende led i udvælgelsen: (1) Institutterne udvælger – på invitation fra fonden – et antal interessetilkendegivelser, som sendes til fonden. (2) Fondens arbejdsgruppe for humanvidenskabelig forskning og kultur udvælger blandt disse projektforslag dem, der inviteres til fuld ansøgning - ca. halvdelen. (3) Hver ansøgning sendes i internationalt review ved to individuelt udvalgte sagkyndige på ansøgningens forskningsområde. På baggrund af ekstern bedømmelse foretager fondens arbejdsgruppe den afsluttende prioritering til fondens bestyrelse, der træffer endelig afgørelse om afslag eller bevilling. Der redegøres ikke specifikt for muligheden for en tværfaglig vurderingsproces.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Virkemidlet er designet til det humanvidenskabelige område.

Carlsbergfondet 'Semper Ardens'

Formål

Carlsbergfondet støtter grundforskning på højt internationalt niveau inden for naturvidenskab, humaniora og samfundsvidenskab. Fondet udbyder virkemidler til etablerede forskere på professorniveau, såkaldte 'Semper Ardens-forskningsprojekter'. Disse retter sig mod en internationalt anerkendt professor med en særlig 'Semper Ardens' (passioneret, altid brændende) tilgang til forskningen. Forskningen skal udføres af danske forskere og udenlandske forskere med fast tilknytning til danske forskningsinstitutioner. Fondet lægger særlig vægt på at støtte "tværvideenskabelige" forskningsnybrud, internationalisering af danske talenter samt talentudvikling og generationsskifte. Fondet vil under evalueringsprocessen tilgodese visionære forskningsprojekter med højt potentiale. Kendetegnende for Semper Ardens-forskningsprojekter er, at de repræsenterer det ypperste niveau inden for videnskaben og har potentiale til at skabe videnskabelige nybrud og udvikle dansk forskning. Carlsbergfondet inviterer til projekter på "tværs af mange fagligheder", hvor forskerne går sammen om "at løse opgaver med helt nye innovative metoder".

Tidsangivelse for virkemidlet

Der er uddelt midler under virkemidlet siden 2016.

Tidsangivelse for projektperiode

Til etablering af en forskergruppe kan der søges om op til 25 mio. kr., som typisk dækker et projektforsløb på en fireårig eller femårig periode

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under Semper Ardens-programmet kan tage afsæt i enkeltdiscipliner eller gå på tværs af naturvidenskabelig, teknisk, humanistisk, samfundsvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig forskning. Fonden lægger vægt på Semper Ardens-bevillingerne skal skabe videnskabelige nybrud, der skal sikre Danmark en førerposition i international topforskning og bidrage til at løse samfundets store udfordringer. Tidligere projekter indeholder tværvideenskabeligt samarbejde mellem humaniora, psykologi, neurovidenskab, kognitionsforskning, sociologi, politologi m.fl.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisering.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Carlsbergfondet tager højde for en række kvantitative og kvalitative krav i vurderingen af ansøgningerne. Carlsbergfondet ønsker på længere sigt at opnå en kvalificeret lige kønsfordeling blandt fondets bevillingshavere. Carlsbergfondet ønsker ligeledes at fremme diversiteten i dansk forskning og anlægger en holistisk vurdering af de enkelte ansøgere.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Virkemidlet er designet til bl.a. humanvidenskabelig forskning.

Det Obelske Familiefond 'Mental Sundhed'

Formål

Det Obelske Familiefond er en erhvervsdrivende fond, der uddeler midler til en lang række almennyttige formål. Fonden har tidligere uddelt støtte til forskningsprojekter men har de seneste år primært fokuseret på tre støtteområder: kunst, mental sundhed og udvikling af Nordjylland. Med programmet for Mental Sundhed har fondet et stærkt fokus på tidlig indsats rettet mod udsatte børn og på at gøre en indsats over for psykisk sårbare og deres pårørende. Fondet støtter opbygningen af fællesskaber og fondets uddelinger rettes derfor primært mod organisationer og foreninger, der tilbyder konkrete initiativer og aktiviteter. Fondet uddeler også i mindre omfang midler til forskning inden for forebyggelse af psykisk sygdom gennem fokus på forskning i mental sundhed og trivsel. For eksempel er der uddelt midler til et tværfagligt forskningsprojekt i "sorgens kultur". Sammen med en gruppe på syv andre forskere fra Aalborg Universitet og Aarhus Universitet skal Svend Brinkmann i forskningsprojektet "Sorgens Kultur" udforske den såkaldte medikalisering af sorg ud fra en tværvideenskabelig tilgang.

Tidsangivelse for virkemidlet

Løbende opslag

Tidsangivelse for projektperiode

Til etablering af en forskergruppe kan der søges om mindre og større projekter (uden fast beløbsgrænse), som typisk dækker et projektforsløb på en femårig periode

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under Mental Sundhed og andre uddelingsområder under Det Obelske Familiefond kan have tværvideenskabelig karakter, som f.eks. ovenstående eksempel. Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for tværvideenskab.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisering.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for bedømmelsesprocessen.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Ingen beskrivelse

Industriens Fond 'Egeninitierede projekter'

Formål

Industriens Fond er en filantropisk fond der arbejder for, at hver enkelt støttekrone, der udbetales til projekter, har potentiale til at sikre anvendelsesorienteret viden og aktivitet med positiv virkning på Danmarks konkurrenceevne. Fonden tager i sit arbejde med at udvikle projekter afsæt i sin mission og strategi. Industriens Fond modtager ansøgninger løbende og indgår aktivt i dialog om videreudvikling af projektideer. Med programmet for "Egeninitierede projekter" udvikler fondet egne strategiske initiativer, hvor Fonden – med udgangspunkt i input og viden fra dansk industri og erhvervsliv – på egen hånd eller sammen med relevante partnere, former og igangsætter projekter. For hvert projekt lægger Fonden vægt på, at projektansøger opstiller klare mål for, hvilken effekt projektet forventes at have, og hvordan projektets resultater kan blive udbredt til dem, der kan få gavn af dem, herunder hvordan projektet vil "skabe og bringe viden i anvendelse", hvordan projektet vil "implementere nye teknologier", hvordan projektet vil "understøtte kapaciteten til at innovere". Fonden initierer blandt andet tværvideenskabelige projekter inden for sin strategi. Det drejer sig om projekter med sigte på bæredygtighed, cybersikkerhed, digitalisering og nye teknologier, fremtidens arbejdsstyrke samt innovation og nye forretningsmodeller. Fonden støtter ikke grundforskning.

Tidsangivelse for virkemidlet

Industriens Fonds har fastlagt en ambition om, at der årligt kan ske uddelinger i omegnen af 250 mio. kroner. Der gives i tilgængeligt materiale ikke angivelse af virkemidlets etablering.

Tidsangivelse for projektperiode

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for projektperiode.

Type af tværvideenskab

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for typen af tværvideenskab. Uddelingsområder og investeringsstrategi har et primært tværvideenskabeligt tilsnit med innovations- og udviklingsprojekter inden for bæredygtighed, cybersikkerhed, digitalisering og nye teknologier, fremtidens arbejdsstyrke. Der er fokus på teknologiudvikling og innovation, der understøtter virksomheder og dansk konkurrenceevne men ikke indholdsbestemte retningslinjer for diversiteten af discipliner. Der er uddelt midler til humanistiske forskningsmiljøer (f.eks. projektet HumanImpact).

Krav til og/eller omtale af organisering

Fondens beskrivelse af virkemidlet "Egeninitierede projekter" lægger vægt på, at fonden udvikler egne strategiske initiativer i samarbejde med relevante partnere, herunder videninstitutioner. For hvert projekt lægger Fonden vægt på, at projektansøger opstiller klare mål for, hvilken effekt projektet

forventes at have, og hvordan projektets resultater kan blive udbredt til dem, der kan få gavn af dem eller bringe dem i anvendelse.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for bedømmelsesprocessen.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Ingen beskrivelse

Lundbeckfonden 'Collaborative Projects'

Formål

Lundbeckfonden ønsker med virkemidlet Collaborative Projects at skabe nye forskningsgennembrud og viden inden for biomedicin, klinisk forskning og sundhedsvidenskab i Danmark. Bevillinger under virkemidlet skal sikre, at Danmark har adgang til de bedste studerende og yngre forskere på alle karrieretrin inden for disse fagområder. Specifikt er formålet med Collaborative Projects at udvikle og understøtte danske styrkepositioner og forskningsmiljøer inden for neurovidenskab. Fonden inviterer ansøgninger, der behandler videnskabelige emner, der "kun kan udforskes ved en integreret, tværvideenskabelig og kollaborativ tilgang". Det er en særlig prioritet for programmet at skabe synergi mellem neurovidenskab og andre forskningsdiscipliner eller mellem fagfelter inden for neurovidenskab. Ambitionen er at etablere tværvideenskabelige samarbejder, der vil bidrage signifikant til udviklingen af neurovidenskab, som har potentiel gennemslagskraft for sundhed, og som tilfører bevillingshaver afgørende ny værdi og forskning. Forskning udført under virkemidlet skal være relateret til klinisk neurovidenskab, eller forskning med direkte relevans for neurovidenskab. Virkemidlet opererer med en bred definition af neurovidenskab, som inkluderer medicinsk, teknisk, naturvidenskabelig, samfundsvidenskabelig og humanistisk forskning. Hvis der kan gives særlige begrundelser for det, kan der efter dialog med fonden bevilliges midler til discipliner uden for neurovidenskab.

Tidsangivelse for virkemidlet

Der gives i tilgængeligt materiale ikke information om virkemidlets oprettelse.

Tidsangivelse for projektperiode

Ansøgninger under Collaborative Projects-programmet kan opnå bevillinger på 60 millioner kr inden for en femårig periode.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet, skal være relateret til neurovidenskab eller forskning med relevans for neurovidenskab. Virkemidlet opererer med en bred definition af neurovidenskab, som inkluderer medicinsk, teknisk, naturvidenskabelig, samfundsvidenskabelig og humanistisk forskning. Det understreges i indkaldelsen, at ambitionen er at etablere tværvideenskabelige samarbejder, der vil bidrage signifikant til udviklingen af neurovidenskab med potentiel gennemslagskraft for menneskelig sundhed.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fonden forventer, at ansøger samt medansøgere er internationalt anerkendte, der repræsenterer det ypperste niveau inden for videnskaben og har potentiale til at skabe videnskabelige nybrud. Forskning inden for virkemidlet organiseres i større samarbejder f.eks. mellem danske forskergrupper og internationale forskergrupper. Lundbeckfonden foretrækker, at projekter har en hovedansøger samt en medansøger og højst tre medansøgere.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Fonden lægger vægt på, at ansøger og medansøgere er internationalt anerkendte forskere, der er i stand til at dokumentere væsentlige og excellente bidrag til den internationale forskning i den seneste 10-årige periode. Hovedansøger skal være i stand til at demonstrere sine erfaringer som forskningsleder og erfaringer med at lede samarbejdsprojekter. For at sikre, at bevillingen skaber maksimal værdi for værtsinstitutionen, skal hovedansøger og medansøger være fastansatte forskere ved en dansk videninstitution.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Fonden beskriver i opslaget, at bedømmelsen vil være baseret på en vurdering af videnskabelig excellence ud fra følgende kriterier: (1) projektets gennemførelse og gennemslagskraft (er projektet nyskabende, har det potentiel gennemslagskraft, er den videnskabelige tilgang original, kan der dokumenteres synergi til andre områder samt graden af tværvidevidenskabelighed), (2) projektets ledelse (har projektleder opnået væsentlige videnskabelige gennembrud, er projektleder kreativ og i stand til at udvikle nye tilgange, vil projektleder forpligte sig til at gennemføre projektet, har projektleder tilstrækkelig ledelseserfaring, -kompetencer og -evne, dybden af samarbejde samt adgangen til netværk), (3) projektets forankring i forskningsmiljøet (er projektet besat med de rigtige kompetencer og ressourcer, er der adgang til faciliteter og infrastruktur, er der forpligtende støtte fra værtsinstitutionen) samt (4) har projektet potentielle implikationer for menneskelig sundhed. Der gives i tilgængeligt materiale ikke information om bedømmelsesprocessen eller sammensætningen af paneler og brug af eksternt review.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Fonden nævner eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF under virkemidlet, såfremt det sker i tilslutning til forskningsområder med relevans for neurovidenskab.

Tuborgfondet 'Grønne ideer'

Formål

Tuborgfondet har siden den 1. oktober 1991 været en del af den erhvervsdrivende fond Carlsbergfondet. Carlsbergfondet udpeger en bevillingskomité for Tuborgfondet benævnt bestyrelse bestående af 3-7 medlemmer, som leder Tuborgfondet. Tuborgfondet er en afdeling af Carlsbergfondet og følger derfor Carlsbergfondets praksis og er transparente omkring fondets virke og ledelse. Virkemidlet "Grønne ideer" er en del af Tuborgfondets bestræbelser på at udvikle løsninger til den grønne omstilling i Danmark. "Klimaforandringerne kalder på både grønne teknologier og nye perspektiver på, hvordan vi som mennesker agerer i verden." Virkemidlet skal specielt styrke unges muligheder for sammen at accelerere den grønne omstilling og støtter aktiviteter, der fremmer bæredygtige værdier og skaber grøn innovation og handlekraft. Under virkemidlet ønsker fondet at støtte entreprenørskab, innovation og iværksætteri til gavn for den grønne omstilling "på tværs af køn og uddannelsesretninger". Virkemidlet skal ydermere bidrage til styrkelsen "netværk, videndeling og samarbejde", som understøtter FNs verdensmål samt etablerer samarbejde mellem unge, grønne forandringsagenter og virksomheder. Der kan ikke opnås støtte til grundforskning inden for virkemidlet. Aarhus Universitet, Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Københavns Universitet, Syddansk Universitet er blandt tidligere bevillingsmodtagere.

Tidsangivelse for virkemidlet

Løbende opslag

Tidsangivelse for projektperiode

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for projektperiode eller bevillingsstørrelse.

Type af tværvidevidenskab

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for tværvidevidenskab.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisering.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for bedømmelsesprocessen.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Der uddeles midler til alle forsknings- og uddannelsesretninger.

LEO Fondet 'Bevillinger i åben konkurrence'

Formål

LEO Fondet er en erhvervsdrivende fond, der ejer medicinalvirksomheden LEO Pharma og har som sit primært formål at sikre virksomhedens langsigtede udvikling og succes som en global leder inden for dermatologi. Udover ejerskabet af LEO Pharma uddeler Fondet filantropisk støtte til international forskning i hud og hudsygdomme og arbejder for at gøre Danmark til et globalt fyrtårn inden for hudforskning. LEO Fondets uddelinger under virkemidlet 'Bevillinger i åben konkurrence' går primært til forskning, der styrker tværvideenskabelig viden om huden, herunder de medicinske, biologiske, kemiske og farmakologiske mekanismer, der indgår i hudsygdomme. Fondet inviterer projekter, der adresserer kliniske forskningsspørgsmål, der relaterer til patienter, som er i risikogruppen for at udvikle hudsygdomme, herunder forskningsspørgsmål der adresserer livskvalitet og samfundsmæssige omkostninger.

Tidsangivelse for virkemidlet

Der gives i tilgængeligt materiale ingen beskrivelse af virkemidlets oprettelse.

Tidsangivelse for projektperiode

Til etablering af en forskergruppe kan der søges om mellem 2 og 4 millioner kr. til brug inden for en 1-3-årig periode.

Type af tværvideenskab

Fondet ligger vægt på, at projekter uddelt under 'Bevillinger i åben konkurrence' i væsentlighed skal forbedre forståelsen af hudsygdomme og deres underliggende medicinske, biologiske, kemiske og farmakologiske mekanismer. Derudover er der mulighed for at opnå støtte til humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning, der adresserer spørgsmål om livskvalitet for patienter og samfundsmæssige omkostninger og værdiskabelse.

Krav til og/eller omtale af organisering

Fondet efterspørger i indkaldelsen af ansøgninger eksplicit angivelse af kernefagligheden samt sekundære fagligheder i projektet. Der skal vedlægges en "projektstrategi" ved ansøgninger, hvori der redegøres for projektplan, eksperimenter, metoder og leverancer. Endvidere skal der vedlægges en beskrivelse af forskningsmiljøet og forskningsgruppen: herunder hvilke kompetencer, infrastruktur, og organisatoriske ressourcer, der er tilgængelige for projektets udførelse.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen. Projektleder skal være i stand til at dokumentere sine videnskabelige publikationer, sine mest signifikante videnskabelige bidrag, samt sine tidligere bevillinger.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

LEO Fondet har nedsat et uafhængigt tværvidenskabeligt bedømmelsespanel, der vurderer ansøgninger indsendt under 'Bevillinger i åben konkurrence'. Bedømmelsespanel sikrer desuden, at alle ansøgninger om bevillinger gennemgår en relevant fagkyndig vurdering i overensstemmelse med fondets målsætninger for filantropiske aktiviteter. Det er fondets bestyrelse, der træffer beslutning om uddelinger efter anbefalinger fra det uafhængige bedømmelsespanel. Bedømmelsespanelet har repræsentanter fra forskellige fagligheder, herunder dermatologi, farmakologi, molekylærbiologi, ingeniørvidenskab og samfundsvidenskab. De kriterier, bedømmelsespanelet anvender til at vurdere ansøgninger er: (1) forskningens signifikans og gennemslagskraft, (2) innovation og nyskabelse, (3) strategi og tilgang, (4) forskningsleder og team, (5) forskningsmiljø og ressourcer samt (6) fokus i projektet og projektplanens gennemførlighed.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemt beskrivelse af HUM-SAMF, men det understreges, at fondet modtager ansøgninger, der adresserer livskvalitet (HUM) og samfundsmæssige omkostninger og værdiskabelse (SAMF), ligesom der i bedømmelsespanelet indgår et samfundsvidenskabeligt medlem.

ERC 'Synergy Grants'

Formål

Det Europæiske Forskningsråd (ERC) yder tilskud til internationale, banebrydende forskningsprojekter af videnskabelig topkvalitet inden for alle forskningsområder og emner. Talentfulde forskere fra hele verden kan opnå støtte til at gennemføre excellent forskning af allerhøjeste videnskabelige kvalitet, forudsat at de er baseret på en forskningsinstitution i Europa. Bevillingerne er personlige og gives typisk til en topforsker. Synergy Grant skal dog søges af to til fire forskere. Den videnskabelige kvalitet er i udgangspunktet det eneste evalueringskriterium for støtten. Det er et krav under virkemidlet, at de involverede topforskere (to til fire forskere) skal bringe deres viden, kompetencer og ressourcer sammen og skabe en ny synergi, der kan løse ambitiøse forskningsproblemer, sikre paradigmeskift og bringe forskningsgrene i nye retninger. Alle topforskere, der går sammen for at søge et ERC Synergy Grant, skal have excellente CV'er og publikationslister. Ansøgere kan komme fra alle faglige discipliner, da de selv skal definere projektet. Indkaldelsen af ansøgninger omfatter 43 sider med specifikke krav og anbefalinger.

Tidsangivelse for virkemidlet

Virkemidlet har været brugt i en årrække med visse budgetår som undtagelse.

Tidsangivelse for projektperiode

For Synergy Grant er bevillingsperioden seks år. Der kan søges op til 10 mio. euro til dækning af projektudgifter i ekstra store forskningsprojekter.

Type af tværvidenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet kan udføres inden for og på tværs af alle videnskabelige discipliner. Det er ansøger, der definerer projektet og tværvidenskabeligheden. "Forskning der inkorporerer nye multi- og transdisciplinære tilgange eller innovative kombinationer af fagligheder inden for eller på tværs af discipliner og nye forskningsområder samt ansøgninger, der introducerer ukonventionelle og nye tilgange og videnskabelige opdagelser, opmuntres".

Krav til og/eller omtale af organisering

Et ERC Synergy Grant skal være organiseret på en måde, så projektet bringer de involveredes viden, kompetencer og ressourcer sammen og skabe ny synergi, der kan løse ambitiøse forskningsproblemer, sikre paradigmeskift og bringe forskningsgrene i nye retninger. Gruppen skal dokumentere, at den er i stand til at løfte denne opgave og er besat med de tilstrækkelige videnskabelige ressourcer. Det er centralt i bedømmelsesprocessen, at forskergruppen er organiseret på en måde, der svarer til de videnskabelige spørgsmål, der ønskes adresseret. Det vil sige, at ERC stiller krav til organiseringen i den

udstrækning, at projektgruppen skal være i stand til at integrere ekspertise fra de felter, som er relevante for at tackle nye banebrydende udfordringer og udvikle innovative tilgange. Organiseringen skal dermed både være drevet af stærke personlige faglige kompetencer og stærke kollaborative og "integrative kompetencer". Alle deltagende forskeres roller skal beskrives og det skal berettiges, hvordan ressourcer anvendes blandt de deltagende forskere på måder, der svarer til projektets videnskabelige plan og gennemførelse.

Krav til og/eller omtale af ledelse

ERC lægger vægt på, at ansøgerkredsen skal være internationalt anerkendte forskere, der er i stand til at dokumentere væsentlige og excellente bidrag til den internationale forskning. Ansøgerne skal være i stand til sammen at "løse komplekse og ambitiøse forskningsspørgsmål" på tværs. Derudover skal hovedansøgerne redegøre for rekrutteringsstrategi samt deltagelse fra øvrige forskere. Ledelsen af projektet skal dels redegøre for egen excellence, dels for sin evne til at høste "synergiske" effekter af samarbejde. Det vil sige succesfuldt være i stand til at bringe forskellige elementer sammen – det være sig kompetencer, discipliner, erfaringer, ekspertise, metoder, tilgange, grupper, infrastruktur m.m. Ansøgere skal både beskrive det bidrag, der leveres af den enkelte projektleder (PI) samt af hele gruppen som helhed ('Synergy group'). Hovedansøgere forventes ikke at komme fra samme værtsinstitution. Der lægges i bedømmelsen vægt på at forskningslederne har "erhvervet den tilstrækkelige ekspertise og kapacitet til at gennemføre et synergiprojekt". I bedømmelsen lægges endvidere vægt på, at forskningslederne kan dokumentere "eksempler på lederskab" herunder lederskab, der har ført til samarbejder, nye forskningsdesign og innovation.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

ERC beskriver, at bedømmelsen vil være baseret på en samlet vurdering af videnskabelig excellence samt den synergiske kvalitet i projektet. ERC nedsætter bedømmelsespaneler specifikt for Synergy Grants, der besættes med de bedste forskere, der har erfaring med synergiprojekter. Samtidig sendes alle ansøgninger til ekstern bedømmelse, hvor ERC udførligt instruerer bedømmerne i at vurdere (1) forskningskvalitet, (2) synergien samt (3) kollaborative kompetencer og risici i projektets gennemførelse. Bedømmelsen gennemføres i tre trin: først underkastes ansøgningen vurdering i panelet, dernæst udsende den til ekstern bedømmelse, og til sidst indkaldes de højst rangerede ansøgninger til personligt interview. Sammensætningen af paneler sker på måder, der reflekterer "tværfagligheden" i ansøgningen.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

ERC nævner eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF under virkemidlet. Nærmere kriterier for integrationen af human- og samfundsvidenskaber fremgår ikke.

EU Horizon 2020 'Challenge Pillar'

Formål

Horizon 2020 er EU's rammeprogram for forskning og innovation. Horizon 2020 er med 76 milliarder euro i 2014-2020 det største forsknings- og innovationsprogram i EU's historie. Programmet yder bred støtte til forskningsprojekter på alle stadier i udviklingsfasen, f.eks. grundforskning, strategisk og anvendt forskning, innovationsprojekter, produktudvikling samt offentlig innovation. Horizon 2020 består af tre søjler med tilhørende virkemidler: "Videnskabelig excellence", "Industrielt lederskab" og "Samfundsmæssige udfordringer". Hver søjle indeholder et antal delprogrammer og prioriteter. Søjlen for "Samfundsmæssige udfordringer" implementeres gennem toårige arbejdsprogrammer, der udarbejdes af Kommissionen med input fra en lang række aktører. "Samfundsmæssige udfordringer" består af syv delprogrammer, der adresserer: sundhed, bioøkonomi, energi, transport, klima, rummelige samfund og sikkerhed. De syv udfordringer er udvalgt på baggrund af de politiske mål, som er fremhævet i Europa 2020-strategien. Under dette virkemiddel gives der støtte til "tværfaglige forsknings- og innovationsaktiviteter", som kan føre til løsninger på disse udfordringer og derved kan bidrage til at sikre fremgang og vækst i Europa. Det er ikke på forhånd fastlagt, hvordan løsningerne skal udvikles eller hvilke teknologier, metoder og discipliner, der skal anvendes. Virkemidlet er derfor åbent for deltagelse fra alle discipliner samt kombinationer af discipliner, hvor ambitionen er at udvikle løsninger til strategisk vigtige samfundsområder.

Tidsangivelse for virkemidlet

Virkemidlet har været brugt i siden 2014.

Tidsangivelse for projektperiode

Under søjlen for "Samfundsmæssige udfordringer" eksisterer forskellige virkemidler med forskellige projektperioder og bevillingstyper, der veksler mellem 3 og 75 millioner euro.

Type af tværvidevidenskab

Hver af de syv samfundsudfordringer henvender sig mere til nogle fagområder end andre, men det gælder for alle udfordringer, at der bliver lagt vægt på en tværfaglig tilgang, som samler og udnytter ressourcer og viden fra forskellige områder, teknologier og videnskabelige discipliner.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der stilles mange forskellige krav til projekter under "Samfundsmæssige udfordringer", for eksempel krav til involvering af specifikke partnere, udvikling af specifikke løsninger, etablering af specifikke netværk og respons på specifikke prioriterede målsætninger – ofte drevet af et fokus på stærke "transdisciplinære" forsknings- og innovationsaktiviteter (det vil sige aktiviteter, hvor der forventes en særlig translational indsats for at oversætte og implementere resultater og anbefalinger i praksis).

Indkaldelser i åben konkurrence kan være helt op til 10 sider med specifikke krav til leverancer, metoder, discipliner, tilgange, politiske prioriteringer, afrapportering samt planer for gennemslagskraft (impact), formidling, og anvendelighed af resultater. Typisk har projekter karakter af tværgående konsortier med deltagelse fra flere forskellige EU-lande og forskellige universiteter, organisationer og virksomheder, der skal arbejde sammen om opnå den ønskede målopfyldelse, der er formuleret i opslaget. Nærmere krav fremgår af enkelte opslag.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Særlig vægt gives i bedømmelsen til projektlederens (koordinatorens) evne til at løfte opgaven med at lede og integrere konsortiet. Koordinator af projektet skal redegøre sin evne til at bringe forskellige elementer sammen – det være sig interessenter, kompetencer, discipliner, metoder, tilgange m.m. Ansøgere skal både beskrive det bidrag, der leveres af den enkelte deltager samt af konsortiet som helhed. Der lægges i bedømmelsen vægt på, at koordinatoren har erfaringer med at lede og gennemføre et stort samarbejdsprojekt. Samtidig skal koordinatoren være i stand til at afrapportere konsortiets resultater til bevillingsgiver løbende, og stå til rådighed for seminarer, konferencer og rapporter, hvor forskning fra projektet søges synliggjort eller implementeret af EU Kommissionen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Bedømmelsesprocessen er udførligt beskrevet i opslaget samt i Annex H. Hovedreglen er, at projekter uddelt under "Samfundsmæssige udfordringer" vurderes af et panel af eksterne bedømmere, der rangerer ansøgninger ud fra tre kriterier: "forskningskvalitet" (klarhed om målsætninger, styrken af det bærende koncept, vurdering af den foreslåede metode, inddragelse af tværvideenskabelige tilgange, graden af inddragelse af interessenter samt kønsbalance), "gennemslagskraft" (vurdering af de forventede resultaters bidrag til at løse specifikke mål nævnt i arbejdsprogrammet, anvendelighed af resultater, formidlingsplan, sikring af IP-retteligheder, potentiale for teknologioverførsel m.m.) samt "implementering" (vurdering af projektplanens gennemførelse over for krav til leverancer og mål, vurdering af ledelsen og ledelsesmodellen, herunder risikoledeelse, vurdering af rimeligheden af allokering af ressourcer til delprojekter m.m.).

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

EU Horizon 2020 'Challenge Pillar' nævner eksplicit nødvendigheden af at inddrage HUM-SAMF under virkemidlet. Adskillige opslag "flager" temaer og emner med relevans for HUM-SAMF. Kommissionen monitorerer løbende graden af inddragelse af forskere fra forskellige hovedområder i uddelte projekter, også inden for opslag, der har afsæt i eksempelvis tekniske udfordringer.

KORTLAGTE ORGANISATORISKE INITIATIVER (DK)

Københavns Universitet 'Stjerneprogram for Interdisciplinær Forskning (2016-puljen)'

Formål

Københavns Universitet har i perioden 2013-2017 investeret 480 mio. kr. i et Stjerneprogram for Interdisciplinær Forskning (2016-puljen). Formålet med programmet var at fremme excellent interdisciplinær forskning på universitetet og styrke universitetets evne til at tiltrække eksterne forskningsmidler. Satsningen udsprang blandt andet af ambitionerne i KU's Strategi 2016, hvor der blev lagt vægt på at styrke det tværgående samarbejde på KU. For at komme i betragtning til puljen skulle projekterne sammensættes af forskere fra minimum to forskellige fakulteter. Som led i udvælgelsen af projekter foretog et internationalt panel et review af projektansøgningerne. Der blev givet i alt 18 projektbevillinger inden for og på tværs af alle videnskabelige hovedområder. Målene med Københavns Universitets Stjerneprogram var for det første at fremme excellent interdisciplinær forskning på universitetet og styrke universitetets evne til at tiltrække eksterne forskningsmidler. For det andet skulle programmet styrke forskeruddannelse og uddannelse på bachelor- og kandidatniveau, fremme internationalt samarbejde og formidling samt hjælpe til øget kommercialisering. Stjerneprogrammet havde til hensigt dels at støtte forskergrupper, der allerede havde opnået væsentlig international anerkendelse og bevillinger ved at tilføje nye midler til etablerede styrkepositioner; dels at opdyrke vækstlaget og skabe nye samarbejder på tværs. Som de mest iøjnefaldende resultater fremgår det af KU's slutevaluering, at to ud af tre ERC Advanced Grant og to ud af fem Centers of Excellence under Danmarks Grundforskningsfond, som KU har fået i perioden 2013-2017, er relateret til projekter under Stjerneprogrammet for Interdisciplinær Forskning.

Tidsangivelse for virkemidlet

Virkemidlet har været anvendt i perioden 2013-2017 med investeringer fordelt på 18 projekter overvejende mellem 15-40 millioner kr. pr. projekt.

Tidsangivelse for projektperiode

Projekter støttet under initiativet har typisk haft en bevillingsramme på fem år.

Type af tværvidenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet, vurderes ud fra sit bidrag til excellent interdisciplinær frontforskning. Der har ikke i initieringen af de 18 projekter været krav til, hvilke discipliner der skulle involveres eller hvilke forskningsproblemer, der skulle adresseres. Projekter under initiativet er uddelt i åben konkurrence. Projekterne skulle sammensættes af forskere fra minimum to forskellige fakulteter, og gerne fra flere (hvis relevant). Desuden skulle Stjerneprogrammet for Interdisciplinær Forskning danne grundlag for en lang række nye kurser på bachelor- og kandidatniveau, ligesom det har været et ønske, at projekter har indgået i de deltagende forskeres ordinære undervisning.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisering.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Forskningsprojekterne under initiativet er blevet udvalgt af et internationalt bedømmelsespanel bestående af topforskere og universitetsledere med bred faglig forankring på tværs af hovedområder. Projekterne blev udvalgt ved at vurdere "excellence" og videnskabelig gennemslagskraft; "synergi og planer for uddannelse", "projektplan og -ledelse", "privat og offentlige samarbejder og innovation". Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for bedømmelsesprocessen.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Københavns Universitet nævner eksplicit muligheden for at inddrage human- og samfundsvidenskaberne under initiativet, og bedømmelsen af ansøgninger har lagt vægt på at styrke det tværgående samarbejde mellem fakulteter på KU.

Aarhus Universitet 'Aarhus Institute of Advanced Studies (AIAS)'

Formål

Aarhus Institute of Advanced Studies (AIAS) ved Aarhus Universitet blev oprettet i 2013 med en mission om at opbygge et forskningsmiljø, der samler danske og internationale topforskere fra alle fagområder. Dette indebærer blandt andet, at AIAS tilbyder forskere fra hele verden mulighed for at tage ophold på instituttet i en mindre årrække for at arbejde fokuseret med selvstændig og innovativ forskning. AIAS blev grundlagt med den vision, at den frie forskning skulle være i højsædet, og at "mulighederne for udvikling af nye forskningsprojekter, også på tværs af disciplinerne, ville være ubegrænsede". Institutet har indtaget en plads i den internationale topklasse, og i en evaluering fra 2019 understregede panelet blandt andet, at AIAS inden for relativt kort tid har skabt både betydningsfulde resultater og opmærksomhed på den internationale scene. AIAS slår løbende opslag op, hvor forskere kan søge om længerevarende ophold ved instituttet. For at komme i betragtning til et "fellowship" skal forskeren have en ph.d.-grad samt minimum erfaring som postdoc i to år. Initiativet har til formål at forbedre de tilknyttede forskeres forståelse "af nye metoder og tilgange fra andre discipliner" og derved muliggøre "tværvideenskabelig inspiration og initiativer".

Tidsangivelse for virkemidlet

Initiativet har eksisteret siden 2013

Tidsangivelse for projektperiode

Forskere kan søge om ophold af tre års varighed.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet, vurderes ud fra sit bidrag til selvstændig og innovativ forskning. Ansøgeren skal vise, at vedkommende kan drage gavn af tværvideenskabelig inspiration i mødet med andre discipliner. Stipendier under initiativet er uddelt i åben konkurrence uden hensynstagen eller kvoter for repræsentation eller integration af forskellige discipliner.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisatoriske krav til stipendiaten. Da stipendier uddeles til individuelle forskere, indgår disse i centerets samlede organisering og ledelse, som sorterer under direktionen og et internationalt tværvideenskabeligt Advisory Board. Det er forventningen, at stipendiaten viser interesse i at indgå i universitets øvrige forskning, og dermed indgår i organiseringen af forskergrupper og initiativer på tværs af universitetet.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelsen. Da stipendier uddeles til individuelle forskere, har disse ikke ansvar for egen forskergruppe inden for centerets rammer men kan lede og organisere forskningsgrupper på de ordinære institutter samtidig med stipendiet. Det er forventningen, at stipendiaten kan dokumentere sine evner til selvledelse samt at etablere relationer, integration og inspiration i forholdet til andre stipendiater.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Stipendiater under initiativet bliver udvalgt af tidligere stipendiater samt universitets forskere. Bedømmelsespanelet har en tværfaglig karakter og er opdelt i fire underpaneler: humanvidenskab, sundhedsvidenskab, teknisk-naturvidenskab samt samfundsvidenskab. Opdelingen af bedømmelsen i undergrupper kan indikere, at bedømmelsen af ansøgere til stipendier primært foretages ud fra en monofaglig vurdering og sekundært en tværfaglig men der er ikke tilgængeligt data, der yderligere dokumenterer denne hypotese.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

AIAS nævner eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF under initiativet men nævner ikke normering, kvoter eller antal stipendiater fordelt til forskellige hovedområder.

Syddansk Universitet 'Danish Institute for Advanced Study (DIAS)'

Formål

DIAS er SDU's "interdisciplinære eliteforskningscenter", der på tværs af alle fem fakulteter har fokus på excellent tværvideenskabelig frontforskning. DIAS er organiseret som en selvstændig enhed på tværs af den traditionelle fakultetsstruktur på SDU. Formålet med initiativet er både at inspirere til og at skabe rammerne for banebrydende forskning i verdensklasse. Der er et fokus på talentudvikling af yngre forskere. På den måde har DIAS som ambition at tiltrække de dygtigste forskere fra hele verden ved at tilbyde dem arbejdsvilkår, som de fleste unge forskere ikke har adgang til ellers. Universitetets mest fremtrædende professorer er tilknyttet som DIAS Chairs, og øvrige forskere (stipendiater) har status af Senior Fellows og Fellows. DIAS Fellows skal undervise mindre og bruge mindre tid på administrativt arbejde. De skal til gengæld være nysgerrige, have skelsættende idéer og fremme nye ideer, metoder og tilgange i forskningen. Initiativet har til formål at fremme "fremtidens tværvideenskabelige samarbejder" med udgangspunkt i forskernes eget felt. "Forskere inden for hver deres felt skal have deres gang i det interdisciplinære miljø med fokus på kvalificeret grundforskning". DIAS har ingen forskere ansat, idet forskere tilknyttet DIAS er ansat på SDU's fakulteter.

Tidsangivelse for virkemidlet

Initiativet har eksisteret siden 2016.

Tidsangivelse for projektperiode

En DIAS fellow ansættes i fire år med mulighed for to års forlængelse

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under initiativet, vurderes ud fra sit bidrag til selvstændig og innovativ forskning. Ansøgeren skal påvise, at vedkommende kan drage gavn af tværvideenskabelig inspiration i mødet med andre discipliner. Stipendier under initiativet er uddelt i åben konkurrence uden hensynstagen eller kvoter for repræsentation eller integration af forskellige discipliner.

Krav til og/eller omtale af organisering

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for organisatoriske krav til stipendiaten. Da stipendier uddeles til individuelle forskere, indgår disse i centerets samlede organisering og ledelse, som sorterer under direktionen, DIAS Chairs samt et eksternt tværvideenskabeligt Advisory Board. Det er forventningen, at stipendiaten viser interesse i at indgå i universitetets øvrige forskning, og dermed indgår i organiseringen af forskergrupper og initiativer på tværs af universitetet. DIAS tilstræber at have fire eksterne medlemmer i sit Advisory Board for at sikre bred faglig dækning og fremmøde. De udefrakommende medlemmer udpeges i deres personlige egenskab og skal fungere som brobyggere mellem erhvervslivet, fonde og udenlandske samarbejdspartnere.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Der gives i tilgængeligt materiale ingen indholdsbestemte retningslinjer for projektledelse. Da stipendier uddeles til individuelle forskere, har disse ikke ansvar for egen forskergruppe inden for centerets rammer men kan lede og organisere forskningsgrupper på de ordinære institutter på SDU samtidig med stipendiet. Centerlederen på DIAS udpeges af rektor for en 4-årig periode med mulighed for genudpegning. Direktøren har på vegne af rektor beslutningskompetencen for DIAS og refererer i spørgsmål, der vedrører DIAS, til rektor. DIAS centerleder varetager den daglige ledelse og er ansvarlig for alle DIAS' aktiviteter, herunder at udarbejde forslag til strategi og intern organisering af DIAS.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Der findes tre forskellige tilknytninger under DIAS, der vurderes ud fra selvstændige principper. DIAS Chairs skal være en exceptionel, etableret forsker på professorniveau ansat på SDU. En ekstern DIAS Chair er en exceptionel, etableret forsker, der ikke er ansat på SDU, men med særlig tilknytning til SDU, for eksempel en forsker tilknyttet SDU som adjungeret professor. DIAS Chairs udpeges ud fra en samlet vurdering af vedkommende evne til at (1) fremme forskning på det højeste, internationale niveau; (2) at deltage aktivt i det tværvideenskabelige miljø i DIAS, (3) at bidrage til, at der holdes foredrag, udvikles gæsteforskerprogrammer og lignende, (4) at bidrage til rekruttering af DIAS Fellows inden for deres felt og sikrer, at de unge forskere, der ansættes, deltager i instituttets aktiviteter, (5) at påtage sig mentorrollen for DIAS Fellows samt (6) at understøtte DIAS Fellows' hjemtagning af eksterne midler. Vilkår og forventninger for udpegning af Senior Fellows er de samme som for DIAS Chairs. DIAS Fellow udpeges ud fra en vurdering af vedkommendes særligt talentfulde, lovende forskning, og rekrutteres fra fremragende eksisterende forskningsmiljøer på SDU. Udpegning og bedømmelse er baseret på følgende principper: At stipendiaten (1) fremmer forskning på det højeste internationale niveau, (2) deltager aktivt i det tværvideenskabelige miljø i DIAS, (3) bidrager til, at der holdes foredrag, udvikles gæsteforskerprogrammer lignende aktiviteter, (4) bidrager til hjemtagning af eksterne midler samt (5) promoverer DIAS internationalt.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

DIAS nævner eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF under initiativet og opmuntrer forskere på tværs af hovedområder om at søge tilknytning til instituttet. DIAS nævner ikke normering, kvoter eller antal stipendiater fordelt til forskellige hovedområder.

Danmarks Tekniske Universitet 'Sundhedsteknologi'

Formål

DTU Sundhedsteknologi er et ordinært institut oprettet under DTU med henblik på at fremme "unikke tværvideenskabelige akademiske miljøer med kompetencer inden for bl.a. fysik, kemi, biologi, matematik, og computervidenskab". Institutet er således designet tværvideenskabeligt og skal understøtte teknologi, viden og innovation i verdensklasse inden for sundhedsområdet til gavn for patienter og samfundet. Institutet har som vision at uddanne fremtidens ingeniører og udvikle ny teknologi og løsninger med visionen om at gøre livet bedre for mennesker før, under og efter de er patienter. Institutet har i sin vision fastlagt, at forskningen skal udføres i samarbejde med "sundhedssektoren, industrien, forskningsinstitutioner og andre sundhedsaktører" ud fra den overbevisning at de "bedste resultater og ideer oftest opstår i et tæt samarbejde mellem forskellige sektorer". DTU Sundhedsteknologi er baseret på seks Flagskibe, som definerer forskningsstrategien. "De seks flagskibe er interdisciplinære af natur og er baseret på sundhedssektorens og den relaterede industris behov og krav indenfor sundhedsteknologi, samt instituttets indeværende styrker." De seks flagskibe repræsenterer de nøgleområder, hvor instituttet har mulighed for at samarbejde med industrien, og hvor institutionen kan bidrage til uddannelse af studerende på højeste niveau til gavn for industri og samfund. Målet er at udvikle "de bedste og mest innovative løsninger til gavn for patienter og samfundet" gennem tværgående "samarbejde mellem forskellige sektorer".

Tidsangivelse for virkemidlet

Der gives i tilgængeligt materiale ingen beskrivelse af instituttets oprettelse

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte på DTU Sundhedsteknologi rekrutteres ud fra ordinære akademiske stillingskategorier og -bestemmelser for tidsbegrænsede stillinger.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under instituttet, omfatter grænsefladen mellem fysik, kemi, biologi, matematik, og computervidenskab.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af instituttet består dels af en ordinær institutleder, en administrativ enhed med tre underliggende enheder: "operation" (sekretariat), "partnerskaber og innovation" samt "innovation og forretningskæbelse". Derudover findes et antal forskningsafdelinger samt et antal forskergrupper. Der er ansat 480 medarbejdere på instituttet med 40 forskellige nationaliteter, og 40 procent kvinder. Institutet er drevet af en vision om "at mangfoldighed har klare fordele for resultater og hjælper til at forblive ved fronten af forskning, uddannelse og innovation".

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af instituttet sker gennem ordinær institutledelse samt et antal administrative enheder, forskningsafdeling (med afdelingsledere) og forskningsgrupper (med forskningsledere). Dertil er der tilknyttet et internationalt tværvideenskabeligt Advisory Board.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansættelse på instituttet sker ifølge ordinære akademiske ansættelses- og bedømmelsesprocedure. Hertil kommer ansættelse af specialistkompetencer inden for teknologioverførsel, partnerskaber, innovation samt forretningskabelse. Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger fremgår ikke af tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

DTU Sundhedsteknologi nævner ikke eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF under instituttet men det må forventes at være tilfældet i nogen grad.

IT Universitet ' Center for Digital Velfærd'

Formål

I 2020 åbnede Center for Digital Velfærd (CDV) ved IT-Universitetet. Centeret har til opgave at diskutere velfærd i den digitale tidsalder. Center for Digital Velfærd stiller skarpt på, hvordan digitalisering har forandret og stadig forandrer velfærdssamfundet. Centeret er forankret på IT-Universitetet, hvor der er stor tværfaglig viden om digitale teknologiers rolle i samfundet. Denne viden vil blive brugt til at sætte nye dagsordener i diskussionen om samspillet mellem mennesker og teknologi i en digitaliseret, demokratisk, velfærdsstat. Den multidisciplinære forskergruppe bag centeret er optagede af at skabe løsninger, der både er inddragende og velfungerende. Det skal ske på baggrund af solide, dybdegående og kritiske analyser og eksperimenter og en fælles forståelse af, at viden kan skabe forandring. Centerets forskere skal skabe en ramme for partnerskaber med nationale og internationale aktører. Det er målet at samle en bred kreds af interessenter – fra offentlige og private virksomheder, til akademikere og helt almindelige mennesker – som skal bidrage til diskussionerne om, hvilke muligheder og udfordringer, der er de største og mest påtrængende. Af særlig interesse er forsknings Samarbejder, som kan bidrage til at undersøge og videreudvikle den nordiske velfærdsmodel i den digitale tidsalder.

Tidsangivelse for virkemidlet

Initiativet er lanceret i 2020

Tidsangivelse for projektperiode

Initiativet er lanceret i 2020 ude angivelse af sluttidspunkt.

Type af tværvidenskab

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemte retningslinjer for hvilke discipliner, centeret samler. At dømme ud fra centerets beskrivelse samt de underordnede arbejdsgrupper og projekter er der tale om forskning, der udføres i samarbejde mellem repræsentanter fra human- og samfundsvidenskaberne og fra teknisk forskning.

Krav til og/eller omtale af organisering

Centerets forskning er organiseret i en række arbejdsgrupper: The Agile State, Democratic Digital Spaces, Digital Citizenship. Hver af de tre arbejdsgrupper består af op til 10 medlemmer, der skal samles flere gange pr. semester for at udveksle viden og udvikle nye ideer, forskningsaktiviteter og projekter både med og uden centerets etablerede interessentkreds. Endvidere har centeret til opgave at være samlende platform for en række eksterne forskningsprojekter støttet af danske fonde og råd.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Centeret ledes af dels en videnskabelig leder på professorniveau samt en strategisk og administrativ projektleder. Endvidere tager centerets ledelse imod råd og anbefalinger fra et Advisory Board med videnskabelige medlemmer fra andre universiteter. Forskere udpeges og ansættes ifølge universitets ordinære ansættelses- og bedømmelseskrav til videnskabeligt personale. Der gives i tilgængeligt materiale ikke yderligere indholdsbestemte retningslinjer for organisatoriske krav til centeret eller hvem centerledelsen refererer til.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemt beskrivelse af beslutningsprocessen bag etablering af centeret eller kriterier for udvælgelsen af personale, leder og administrativ leder m.m.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

At dømme ud fra tilgængeligt materiale udfører centeret forskning i samarbejde mellem repræsentanter fra human- og samfundsvidenskaberne og fra teknisk-datalogisk forskning m.m.

Roskilde Universitet 'Institut for Mennesker og Teknologi'

Formål

Institut for Mennesker og Teknologi er et ordinært institut oprettet under RUC med henblik på at fremme tværvideenskabelige kompetencer inden for bl.a. arbejdslivsstudier, datalogi, geografi, informatik, planlægning, byudvikling, psykologi, pædagogik, uddannelsesstudier og interventionsstudier. Instituttet er et af fire institutter på Roskilde Universitet. Instituttet er orienteret mod at udvikle bæredygtige løsninger, benytte eksperimenterende tilgange og understøtte menneskers aktive engagement. Instituttet omfatter human-, samfunds-, sundheds- og it-videnskabelige samt planlægnings-, interventions- og designorienterede fagområder. Institutrets forskning er delt op i et antal enheder eller temaer: forskningen i "Hverdagslivets Socialpsykologi" er karakteriseret ved at belyse psykologiske problemstillinger som de manifesterer sig i hverdagslivet. Der fokuseres på psykologiske processer, sådan som de udspiller sig i de rum, som stærkest forbindes med hverdagen. Forskningen i Livslang Læring er orienteret mod at belyse læreprocesser i et livslangt perspektiv. Forskning i "Livslang Læring" udmøntes i forhold til livsfaser, læringsammenhænge (uddannelse, institutioner, familie, arbejde, sundhed, sociale innovationsprocesser, professioner mv.) og læringsaspekter (kompetenceudvikling orienteringsevne, identitet mv.). Forskning i "Sundhedsfremme" studerer sundhed og sygdom ud fra samfundsmæssige, hverdagslige og subjektive perspektiver. Forskningen skal skabe viden om vilkår for sundhed, om sundhedspolitikker, om sundhedsinterventioner og om innovation i sundhedsindsatsen. Forskning i "Social Intervention" og "Socialt Entreprenørskab" skal bidrage til udvikling af forskellige typer af indsatser i forhold til at løse samfundsmæssige udfordringer af social, kulturel, pædagogisk og psykologisk art. Forskningen i social intervention møder et samfundsmæssigt behov for forskningsbaseret design, planlægning, gennemførelse, dokumentation og evaluering af sociale interventioner. Forskning i "Arbejdsliv" kombinerer en sociologisk, teknisk og samfundsteoretisk interesse for arbejdsmiljø, arbejdsliv og professioner med en interesse for hverdagslivets socialpsykologi og livslang læring. Forskning i "Miljø, Energi, Transport, Regulering, Innovation og Klimapolitik" omfatter såvel identifikation af miljøbelastning og ikke-bæredygtig ressourceudnyttelse som udvikling af kriterier og strategier for bæredygtig udvikling af virksomheder, sektorer, områder og økonomier. Forskning i "Rum, Sted, Mobilitet og By" omfatter undersøgelser og identifikation af samfundets rumlige omorganisering. Forskning i "Datalogi og Informatik" tager afsæt i design, konstruktion, validering og evaluering af IT-systemer, som bliver stadig mere komplekse og sofistikerede.

Tidsangivelse for virkemidlet

Der gives i tilgængeligt materiale ingen beskrivelse af instituttets oprettelse

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte på instituttet rekrutteres ud fra ordinære akademiske stillingskategorier og -bestemmelser for tidsbegrænsede stillinger.

Type af tværvidevidenskab

Instituttets forskning omfatter human-, samfunds-, sundheds- og it-videnskabelige samt planlægnings-, interventions- og designorienterede fagområder. Fokuspunkter for tværvidevidenskabelig forskeruddannelse er "Hverdagslivets Socialpsykologi", "Information Technology", "Læring, Arbejdsliv og Social innovation", "Samfund, Rum og Teknologi" og "Sundhed og Samfund".

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af instituttet består af forskningsgrupper, -centre, og store projekter. Endvidere er instituttet organiseret med afsæt i et tværvidevidenskabeligt forskernetværk samt et forskningsudvalg. Instituttet har endvidere et aftagerpanel bestående af eksterne medlemmer.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af instituttet sker gennem ordinær institutledelse samt et antal forskningsgrupper (med forskningsledere) og forskningsprojekter (med forskningsledere). Det er dekanen for Teknologi og Sundhed der i samarbejde med prodekanen for uddannelse har hovedansvaret for instituttets ledelse. Der er ansat en sekretariatsleder.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansættelse på instituttet sker ifølge ordinære akademiske ansættelses- og bedømmelsesprocedure. Hertil kommer ansættelse af specialistkompetencer inden for partnerskaber, tværvidevidenskab, innovation m.m. Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger følger af universitets generelle retningslinjer. Der gives i tilgængeligt materiale ikke indholdsbestemt beskrivelse af beslutningsprocessen bag etablering af instituttet eller kriterier for udvælgelsen af personale m.m.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Instituttets forskning omfatter human-, samfunds-, sundheds- og it-videnskab.

Aalborg Universitet 'Stjerneprogram for Interdisciplinær Forskning (2016-puljen)'

Formål

For at bidrage til at løse samfundets store udfordringer lancerede Aalborg Universitet i 2018 fem tværvideenskabelige forskningsprojekter. Projekterne skal frem til 2021 tackle udfordringer forbundet med bl.a. datasikkerhed, migration, bæredygtig varmforsyning, børns fremtidige kompetencer og borgernær sundhed. De fem projekter udspringer af AAU's strategi Viden for verden og finansieres med i alt 45 millioner kroner fra universitetets egne forskningsmidler. Forskning på AAU opdeles i fem hovedområder: samfundsvidenskab, naturvidenskab, sundhedsvidenskab, teknisk videnskab og humanvidenskab. I AAU's tværvideenskabelige forskningsprojekter samarbejder forskere fra tre eller flere hovedområder om at løse den samme problemstilling set i både menneskeligt og teknologisk perspektiv. De fem tværvideenskabelige projekter er: Secure (sikker brug og opbevaring af data), Flow (migrationsstrømme sammenholdt med klimaforandringer og deres indvirkning), Interhub (varmforsyning, der bygger bro mellem forbrugernes ønsker og afhængighed af sol og vind), Community Drive (nye færdigheder til skolebørn i fremtidens stadig mere komplekse samfund), Exotic (højere livskvalitet til mennesker med lammelse ved hjælp af et udvendigt skelet). Målet med projekterne er, at AAU kommer med bud på, hvordan store samfundsmæssige problemer tackles. Og at universitetet udvikler en tradition for tværvideenskabelighed".

Tidsangivelse for virkemidlet

Initiativet har været anvendt i perioden 2018-2021 med investeringer fordelt på fem projekter med en samlet budgetramme på 45 mio. kr.

Tidsangivelse for projektperiode

Projekter støttet under initiativet har en bevillingsramme på tre år.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under virkemidlet skal involvere forskere fra minimum tre fakulteter og både repræsentanter fra human- og samfundsvidenskaberne og fra teknisk-naturvidenskabelig eller sundhedsvidenskabelig forskning.

Krav til og/eller omtale af organisering

Det er et krav til projekterne, at de involverer forskere fra minimum tre fakulteter og repræsentanter fra både human- og samfundsvidenskaberne og teknisk-naturvidenskabelig eller sundhedsvidenskabelig forskning. Projekterne skal organiseres på en sådan måde, at de med tiden kan opnå yderligere international finansiering, og dermed organiseres ud fra internationale forskningsdagsordner. Tværvideenskabelige projekter, aktiviteter og bevillingsansøgninger forventes at udspringe på AAU med det overordnede formål at sikre, at universitetet kan deltage i løsningen af samfundsmæssige

udfordringer og opbyggelsen af en stærkere tværvideenskabelig tradition på Aalborg Universitet. Der gives i tilgængeligt materiale ingen yderligere retningslinjer for projektledelsen.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Hvert konsortium ledes af en faglig ansøgningsansvarlig. Det er tilladt at eksterne, ufinansierede partnere (videnskabelige og ikke-videnskabelige) indgår i konsortiet, men dette er ikke et bedømmelseskriterie. Det er et krav til projekter under initiativet at, at de præsenterer et tydeligt overblik over projektets ledelsesstruktur samt en oversigt over projektdeltagerne, deres grad af involvering og deres ansættelsessted. Der gives i tilgængeligt materiale ingen yderligere retningslinjer for projektledelsen.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Forskningsprojekterne under initiativet er blevet udvalgt af et bedømmelsespanel, der har vurderet, at der er stor forskningskvalitet i alle ansøgningerne. Ansøgningerne skal hver især adressere tværvideenskabelige og samfundsrelevante problemstillinger. De indsendte ansøgninger har gennemgået en faglig bedømmelse af et tværfakultært bedømmelsesudvalg bestående af en højt profileret professor fra hvert af AAU's fem fakulteter. Bedømmelsesudvalget har gennemført en særskilt bedømmelse af hver ansøgning, hvor hvert projekt er blevet vurderet i forhold til konkrete vurderingskriterier, som fx, hvordan projektet adresserer store samfundsmæssige udfordringer og graden af tværvideenskabelighed. Alle projekter har fået feedback fra bedømmelsesudvalget. Også dem, der har fået afslag. Nogle får f.eks. anbefalinger at søge andre kilder til finansiering. Opslaget til de tværvideenskabelige forskningsprojekter indeholder en ansøgningsproces opdelt i to faser. I processens første del inviteres AAU's forskere til at indsende interesselitkendegivelser på max. 3 sider, og ud fra disse udvælges en række forslagsstillere, som herefter inviteres til at indsendes komplette projektforslag i processens anden del.

De indkomne projektforslag er vurderet på baggrund af følgende vurderingskriterier: (1) Hvordan projektet adresserer de store samfundsmæssige udfordringer med udgangspunkt i det konkrete tema (projektbeskrivelse skal indeholde en klar henvisning til hvilket af de fem forskningstemaer projektet behandler, en beskrivelse af den videnskabelige udfordring, en beskrivelse af projektets afgrænsning i forhold til den samfundsmæssige udfordring, en beskrivelse af hvordan projektet kan kobles på nationale og internationale strategier/dagsordener), (2) excellence (projektbeskrivelse skal tydeligt identificere forskningsspørgsmål der kan relateres til projektet som helhed, beskrive sammenhæng og synergi imellem de projektdele, der udfærdiges af forskellige forskere, beskrive sammenhæng i brugen af metoder, teorier og begreber igennem hele projektet, beskrive state-of the art og banebrydende forskning), (3) tværvideenskabelighed (projektbeskrivelse skal indeholde en klar beskrivelse af inddragelse af forskere fra tre eller flere fakulteter, hvoraf mindst et fakultet bør tilhøre SSH-området og mindst et bør tilhøre STEM-området, en klar beskrivelse af det tværvideenskabelige samarbejde samt en klarbeskrivelse af projektdeltagernes kompetencer og deres individuelle bidrag til projektet), (4) projektets forventede effekt (projektbeskrivelse skal indeholde en klar beskrivelse af succeskriterier, klar beskrivelse af formidling af projektets forskningsresultater, herunder publikationer, patenter, konferencer, workshops etc., en beskrivelse af eksterne partnere, en beskrivelse af hvordan projektet forventes at bidrage til løsningen af de samfundsmæssige, en

beskrivelse af hvordan projektet vil bidrage til udviklingen af tværvideenskabelig forskning på AAU samt en præsentation af projektets strategi i forhold til ekstern finansiering under og efter projektforløbet).

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

AAU nævner eksplicit muligheden for at inddrage human- og samfundsvidenskaberne under initiativet, og bedømmelsen af ansøgninger har lagt vægt på at styrke det tværgående samarbejde mellem fakulteter på AAU.

Copenhagen Business School 'Center for Kreative Industrier'

Formål

Center For Kreative Industrier er et center oprettet under CBS med henblik på at fremme tværvideenskabelig forskning, innovation og uddannelse inden for kunstneriske organisationer, medier og underholdning, herunder mode, film, musik, forlag m.m. Centeret arbejder endvidere med en bred tværvideenskabelig tilgang til kulturel produktion, der omfatter forskning i design, tendenser, services og forbrugsgoder, der indeholder eller har reference til kunstneriske værdier og underholdning, f.eks. bilindustrien, indendørsdesign, legetøj, datalogi og markedsføring. Det centrale for centerets forskning, innovation og uddannelse er grænsefladen mellem kultur og økonomi, herunder integrationen af symbolsk og materiel produktion, kreativitet og forretningskabelse. Centerets tværvideenskabelige profil skal hjælpe med at skabe ny forskning i "den dobbelte forbruger", der binder forbrugsgoder og services sammen med kreativt indhold. Dermed forsker centeret i kreativitet på tværs af brancher og industrier med fokus på at belyse og undersøge de økonomiske og sociale processer, der udgør fundamentet for kreative industrier og hvordan disse påvirker slutproduktet. Centeret er organiseret ud fra en række temaer: design og forretning, kreativitet og "fast produktion" (humdrum), globale netværk, Asiens stigende indflydelse m.m. Forskningen på centreret et "tværvideenskabelig" og integrerer kompetencer på tværs af "økonomi, sociologi, geografi, kønsstudier, lingvistik, antropologi og strategisk design". Centeret har til opgave at fremme "multi-teoretiske tilgange", der trækker på kritisk teori, organisation, ledelse, æstetik, kulturstudier, design, globalisering, idehistorie, markedsføring, mediastudier, psykologi, semiotik og byudvikling. I centerets strategi fremgår, at forskningen er drevet af en "pluralistisk metodologi" der gør brug af såvel kvantitative som kvalitative metoder, herunder statistisk analyse, tekstanalyse, interviews, deltagerobservation, feltarbejde og spørgeskemaer m.m. CBS Center for Kreative Industrier er drevet af en række eksternt finansierede projekter samt en permanent centerkonstruktion.

Tidsangivelse for virkemidlet

Der gives i tilgængeligt materiale ingen beskrivelse af centerets oprettelse

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte på CBS Kreative Industrier rekrutteres ud fra ordinære akademiske stillingskategorier og bestemmelser for stillinger.

Type af tværvideenskab

Forskning, der udføres under centeret, omfatter grænsefladen økonomi, sociologi, geografi, kønsstudier, lingvistik, antropologi og strategisk design.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af centeret består dels af to underdirektører, forskningsgrupper, et modul for kandidat- og masteruddannelse, et partnerskabsprogram, en seminarrække samt et eksternt Advisory Board. Centeret er organiseret med henblik på at opdyrke ”specielle relationer” til den globale kreative industri for at styrke netværk og relaterede forskningsaktiviteter på CBS. Forskningen er organiseret ud fra principper, der skal styrke internationalisering, netværk, grundforskning, anvendt forskning og deltagelse i forskningssamarbejder. Centeret er endvidere organiseret ud fra et arbejdsprogram (’working plan’) hvor tværgående forskningsspørgsmål, metoder og udviklingsprojekter skitseres. Det er forventningen at alle medlemmer af centeret regelmæssigt ”interagerer med det nationale og internationale erhvervsliv og beslutningstagere”. Forskning, uddannelse og innovation er organiseret på en måde, der giver studerende og yngre forskere kompetencer til at fortsætte en karriere enten på et universitet, i den private sektor eller i den offentlige sektor. Det betyder bl.a. at centeret ”giver prioritet til dannelsen af et internationalt studiemiljø” gennem rekruttering af studerende fra mange lande, og ved at opmuntre til udveksling med andre ledende globale forsknings- og uddannelsesprogrammer inden for feltet. Det er en præmis for centerets organisering, at det udgør et ”forum for vidensdeling” og opmuntrer ”publikationer på tværs” i de bedste videnskabelige tidsskrifter.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af centeret sker gennem to underdirektører samt en administrativ enhed, forskningsgrupper (med forskningsledere) og eksterne bevillinger. Dertil er der tilknyttet et internationalt tværvideenskabeligt Advisory Board.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansættelse på instituttet sker ifølge ordinære akademiske ansættelses- og bedømmelsesprocedure. Hertil kommer ansættelse af specialistkompetencer inden for teknologioverførsel, partnerskaber, innovation samt forretningskabelse. Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger fremgår ikke af tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

CBS Kreative Industrier nævner eksplicit muligheden for at inddrage HUM-SAMF discipliner i samarbejde med andre fagområder.

KORTLAGTE ORGANISATORISKE INITIATIVER (INT)

Stanford University 'Institute for Human-Centered AI'

Formål

Stanford University 'Institute for Human-Centered AI' (HAI) blev oprettet i 2019 som led i universitets strategi og bestræbelse på at blive en globalt førende platform for tværvidenskabelig forskning i datalogi, design, etik, lovgivning, og offentlighedens inddragelse i intelligente teknologier. Instituttet har som mission at fremme forskning, uddannelse, politikudvikling og implementering af teknologier, der respekterer og tager afsæt i "det menneskelige vilkår". Instituttet samler forskere fra en række institutter på Stanford. Formålet er at udvikle en førerposition inden for integrativ udvikling af AI-teknologi med afsæt i en dyb forståelse af menneskelig intelligens og værdier. Ved at studere, fremskrive og rammesætte de menneskelige og sociale aspekter af kunstig intelligens skal instituttet bidrage til at designe og skabe AI-applikationer, der bygger videre på – i stedet for at overskride – menneskelige kognitive evner. Samtidig har instituttet som opgave at uddanne den næste generation af beslutningstagere og ledere inden for såvel industrien som lovgivning, der i fremtiden vil forventes at skulle tage stilling til en lang række principielle spørgsmål om AI-teknologiens indflydelse på samfundet, herunder lovgivning, etik og offentlighedens forståelse af teknologi. Det unikke ved initiativet er den "multidisciplinære balance mellem mangfoldige typer af ekspertise og integration af viden på tværs af human-centreret teknologiudvikling". Instituttet er organiseret i en række delprojekter og afdelinger, der alle er finansieret gennem eksterne bidrag og donationer, herunder AI 100 (et 100-års studie af AI-teknologi), AI Index (taksonomier for AI til brug for beslutningstagere, forskere, virksomheder og offentligheden), AI4ALL (inklusion af underrepræsenterede grupper og talenter i teknologiudvikling), Center for AI in Medical Imaging (klinisk sundhedsvidenskab, visualisering, bioinformation, statistik, datalogi og ingeniørvidenskab), Center on AI Safety (forskning i tillid til algoritmer og troværdighed i design og implementering) m.fl. HAI Instituttet har etableret et omfattende partnerskabsprogram med virksomheder, der ønsker at donere bevillinger til forskning og uddannelse, og har i løbet af de første år rejst mere end 600 millioner kr. i ekstern finansiering.

Tidsangivelse for virkemidlet

Instituttets blev oprettet i 2019

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte ved Stanford HAI rekrutteres fra universitets øvrige institutter og afdelinger og ansættes ifølge ordinære akademiske stillingskategorier samt særlige stillinger for ikke-akademisk personale.

Type af tværvidenskab

Forskning ved instituttet omfatter grænsefladen mellem datalogi, ingeniørvidenskab, design, historie, filosofi, statistik, politik, jura, biologi, medicin m.m.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af instituttet består dels af en institutleder samt viceinstitutleder, der kommer fra ledende stillinger inden for datalogi og filosofi. Herudover er der en forskningschef samt et antal rådgivere og ledere, der assisterer såvel den videnskabelige som administrative ledelse. For eksempel er der ansat eksperter i politikudvikling, medier, journalistik ligesom der er udpeget et stort antal adjungerede gæsteforskere fra verdens førende politiske og lovgivende institutioner og NGO'ere. For at skabe maksimal gennemslagskraft i forskningen er forskergrupperne forpligtede på at afholde åbne – virtuelle – seminarer, som forskere og offentlighed kan deltage i, ligesom der udgives 'briefings' med nye fund og anbefalinger til en bredere akademisk offentlighed.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af instituttet sker gennem ordinær institutledelse samt et antal administrative chefer og forskningschefer, herunder en underdirektør for kommunikation, underdirektør for finansiering, underdirektør for uddannelse m.m. Instituttet har endvidere oprettet et Advisory Council med repræsentanter fra techvirksomheder, NGO'ere, politiske institutioner m.fl. Ledelsesmodellen er ikke nærmere beskrevet i tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansættelse på instituttet sker ifølge ordinære akademiske ansættelses- og bedømmelsesprocedure. Hertil kommer ansættelse af specialistkompetencer inden for teknologioverførsel, partnerskaber, innovation samt forretningsskabelse. Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger fremgår ikke af tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Stanford HAI nævner eksplicit nødvendigheden af at inddrage HUM-SAMF under instituttets forskning og uddannelse.

Brown University 'Collaborative Humanities Initiative'

Formål

Brown University 'Collaborative Humanities Initiative' blev oprettet i 2018 som led i universitets strategi og bestræbelse på at blive førende platform for tværvideenskabelig forskning. Initiativet har til formål at fremme samarbejdsprojekter, der skal føre til fornyelse af forskningsdagsordner inden for det humanvidenskabelige område og på tværs af discipliner. Gennem særlige programmer, begivenheder og uddannelsesmoduler er initiativet platform for en ny generation af forskere og studerende, der har til formål at "tænke sammen og på tværs af discipliner". Initiativet arbejder med en række "formater" for samarbejde, der tilbyder nye muligheder for at udfordre fagligheden og skabe interaktion mellem forskere og studerende, der kan være med til at fremme såvel grundforskning som anvendt forskning og løsning af samfundets store udfordringer. Initiativet har som eksplicit ambition at stille spørgsmål ved "disciplinær vanetækning" og udfordre den måde, hvorpå forskere normalt kommunikerer og deler viden, bl.a. ved at nytænke studieplaner, uddannelsesmoduler og organisering af forskningsgrupper. Både i indhold og struktur skal Collaborative Humanities Initiative afspejle en "tværvideenskabelig og interdisciplinær tilgang", som fastsættes i initiativets strategi og arbejdsprogram. I fokus for initiativet er et ønske om at bringe humanvidenskabelige forskere og projekter i spil i samfundet og over for andre discipliner, og dermed i større grad anvende humanistisk forskning til at løse samfundets problemer. Initiativet har desuden uddelt priser til særligt tværgående forskere og undervisere. Centralt for initiativet står ideen om at fremme nye typer af forskning, der tager afsæt i tværgående samarbejde mellem discipliner og forskningsområder. For eksempel indgår specielt designede seminarer og kurser som et redskab til at opdyrke tværgående kompetencer og problemløsning inden for udfordringer som klima, energi, migration, kulturkonflikt, teknologi m.m.

Tidsangivelse for virkemidlet

Initiativet blev oprettet i 2018

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte ved Brown Collaborative Humanities Initiative rekrutteres fra universitets eksisterende institutter og afdelinger og ansættes ifølge ordinære akademiske stillingskategorier.

Type af tværvideenskab

Forskning ved instituttet omfatter grænsefladen mellem humanvidenskab, samfundsvidenskab, klimavidenskab m.m. Mere specifikt inkorporerer initiativet forskning i kønsstudier, politik, æstetik, postkoloniale studier m.m.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af initiativet består af en lang række underordnede temaer, arbejdsgrupper og uddannelsesmoduler. Initiativet har tilknyttet enkeltforskere, forskergrupper, forskningsprojekter, afdelinger og uddannelsesretninger. Nærmere retningslinjer for organisering af initiativet fremgår ikke af tilgængeligt materiale.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af initiativet sorterer under en direktør (professor) samt et rådgivende udvalg. Initiativet samler en række fastansatte forskere fra ordinære institutter samt repræsentanter fra forskellige uddannelsesretninger på Brown. Hertil kommer, at ledelsen udpeger et antal stipendiater (Fellows), der tager ophold inden for initiativets projekter i længere eller kortere perioder.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Nærmere retningslinjer for tilknytning til initiativet og procedurer for udpegning af stipendiater m.fl. fremgår ikke af tilgængeligt materiale. Forskere, der ønsker at opnå tilknytning kan ansøge om at blive affilerede og forskerstuderende på ph.d.-niveau og postdoc-niveau kan ansøge om stipendiater i åben konkurrence.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

Brown 'Collaborative Humanities Initiative' er drevet af en ambition om at styrke humanvidenskabernes kapacitet til at løse store samfundsmæssige udfordringer og indgå partnerskaber med andre discipliner og medproducenter af viden uden for forskningens kredsløb.

Massachusetts Institute of Technology 'MIT Media Lab'

Formål

MIT 'Media Lab' er et interdisciplinært forskningslaboratorium ved Massachusetts Institute of Technology, der er knyttet til projekter om "konvergens" af teknologi, multimedier, videnskab, kunst og design. Medarbejdere og studerende har videnskabelig baggrund inden for en lang række felter, for eksempel IT, big data, robotter, kunstig intelligens, neurovidenskab, sociologi, kunst og humanvidenskab. MIT Media Lab er blevet vidt omtalt i offentlighed siden 1990'erne som følge af de mange praktiske opfindelser, der er kommet ud af laboratoriet, herunder inden for områder som trådløse netværk, webbrowsere og internet. Forskningen har overvejende til opgave at skabe nye løsninger og arbejde med samfundsmæssige problemer. Forhenværende direktør for laboratoriet, Joi Ito beskriver, hvordan centeret arbejder ud fra et ideal om at skabe "antidisciplinær viden". Det vil sige forskning, der ikke falder inden for de normale teoretiske og videnskabelige rammer. Denne tilgang indgår i MIT Media Labs talentprogram, der fokuserer på unge forskere, der er "unikke, har gennemslagskraft og sans for magi". Den type af forskere, som Media Lab ansætter, er typisk personer, der ikke passer ind i kulturen på andre universiteter, enten fordi de arbejder dybt inde i grænsefeltet mellem discipliner eller hinsides selve den etablerede forsknings normer. Når der er tale om en antitese til andre tilgange, er det fordi, Media Lab har som målsætning "kun at udføre den forskning, som ingen andre giver lov til", det vil sige at give de såkaldt uregerlige ("the misfits") et videnskabeligt frirum, hvor de har lov at efterprøve ting og eksperimentere på en måde, som de færreste andre vidensmiljøer ville tillade.

Tidsangivelse for virkemidlet

Laboratoriet blev oprettet i 1985

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte ved MIT Media Lab rekrutteres fra universitets øvrige institutter og afdelinger samt eksterne ansættelser af nye talenter. Da fastansættelse som regel ikke er normen, arbejder de fleste af laboratoriets ansatte i midlertidige stillinger.

Type af tværvidevidenskab

Media Lab's forskningsgrupper omfatter stærkt integrative, tværgående felter som neurobiologi, biologisk fabrikation, sociale robotter, emotiv computervidenskab, bionics, og hyperinstrumentering. Derudover rummer laboratoriet nogle af verdens førende forskere inden for netværksanalyse, æstetik, design, demokrati m.m.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af instituttet består dels af en institutleder samt viceinstitutleder, der kommer fra ledende stillinger inden for datalogi og filosofi. Herudover er der en forskningschef samt et antal rådgivere og ledere, der assisterer såvel den videnskabelige som administrative ledelse. For eksempel er der ansat eksperter i politikudvikling, medier, journalistik ligesom der er udpeget et stort antal adjungerede gæsteforskere fra verdens førende politiske og lovgivende institutioner og NGO'ere. For at skabe maksimal gennemslagskraft i forskningen er forskergrupperne forpligtede på at afholde åbne – virtuelle – seminarer, som forskere og offentlighed kan deltage i, ligesom der udgives 'briefings' med nye fund og anbefalinger til en bredere akademisk offentlighed.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Det er MITs rektorat og associerede institutter, der udpeger direktøren. Laboratoriet blev grundlagt i 1985 af Nicholas Negroponte i samarbejde med MITs rektor Jerome Wiesner. Typisk har ledelsen haft en meget synlig offentlig profil, der ikke mindst har været knyttet til omfattende fundraisingaktiviteter. Der er publiceret en bog om laboratoriet af Stewart Brand "The Media Lab: Inventing the Future at M.I.T." og dets tværvideenskabelige forskningsgrupper er ofte genstand for overskrifter i verdens førende teknologiske magasiner og medier. I 2019 oplevede laboratoriet en stor offentlig ledelseskrisse, da det kom frem, at laboratoriets ledelse havde modtaget donationer til forskning fra Jeffrey Epstein. Dette førte til, at direktøren måtte trække sig, og at en ny direktør, Dava Newman, blev ansat.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger fremgår ikke af tilgængeligt materiale. Laboratoriet har for det meste slået stillinger som "chairs" og "fellows" op i åben konkurrence, og i flere tilfælde har man rekrutteret unge studerende og endda autodidakte opfindere til at indgå i teams. Da finansieringen i høj grad kommer fra eksterne kilder samt et repræsentantskab bestående af 80 techvirksomheder, er det direktøren og forskningslederne der ansætter nyt personale inden for bestemte områder og grupper.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

MIT Media Lab nævner eksplicit nødvendigheden af at inddrage HUM-SAMF under laboratoriets forskning.

Den Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm 'Environmental Humanities Laboratory'

Formål

Environmental Humanities Laboratory ved Den Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm er i dag et af verdens førende centre for humanistisk klimaforskning. Målet med laboratoriet har været "at skabe et postdisciplinært videncmiljø baseret på udviklingen af humanistiske klimastudier med det formål at skabe mere viden om bæredygtige løsninger". Laboratoriet er skabt i den overbevisning, at menneskeskabte klimaforandringer kalder på forskning i menneskelig adfærd, kultur, kommunikation, politik, etik, design, æstetik, historie m.m. Over de sidste 10 år har laboratoriet tiltrukket mere end 100 millioner svenske kroner i ekstern finansiering og har været værtsinstitution for både ERC Starting Grants, Advanced Grants og Marie Curie-stipendiater m.m. En særlig prioritet for laboratoriet har været at knytte forskning, innovation og uddannelse tættere sammen med henblik på at understøtte en bæredygtig grøn omstilling i alle dimensioner. Uddannelser har især rettet sig mod at udvikle en ny generation af videnskabs- og teknologihistorikere, der er i stand til at beskrive de globale klimaforandringer fra et humanistisk perspektiv. Laboratoriet har med sine forskellige bevillinger dels et sigte imod at udvikle nye erkendelsesdrevne tværvidevidenskab, dels et sigte imod at udvikle og adressere løsninger på samfundets store udfordringer. Denne dobbelte ambition kalder på "hybride" kompetencer, metoder, teorier, der trækker på mange discipliner inden for humaniora og på tværs af hovedområder. KTH Environmental Humanities Laboratory er verdensførende inden for sit felt, og er et det eneste overvejende humanistiske institut på det i øvrigt tekniske universitet. Forskning og uddannelse er organiseret ved ordinære ansættelser og ved et fellowship-program og 10-procents-professorater. Der eksisterer i tilknytning til laboratoriet både en podcast, en youtubekanal samt en omfattende seminarrække.

Tidsangivelse for virkemidlet

Ikke tilgængeligt

Tidsangivelse for projektperiode

Ansatte ved KTH Environmental Humanities Laboratory rekrutteres fra universitets øvrige institutter og eksternt og ansættes ifølge ordinære akademiske stillingskategorier samt særlige stillinger for ikke-akademisk personale.

Type af tværvidevidenskab

Forskning ved laboratoriet omfatter grænsefladen mellem klimavidevidenskab, historie, filosofi, sociologi, antropologi, design, politik m.m.

Krav til og/eller omtale af organisering

Organiseringen af laboratoriet består af en institutleder, der kommer fra en ledende stilling inden for tværvideenskabelig humanistisk forskning. Organiseringen er ikke nærmere beskrevet i tilgængeligt materiale.

Krav til og/eller omtale af ledelse

Ledelsen af laboratoriet sker gennem ordinær institutledelse. Laboratoriet har endvidere oprettet et Advisory Council med repræsentanter fra en række institutioner. Ledelsesmodellen er ikke nærmere beskrevet i tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af bedømmelsespanel/-proces

Ansættelse på KTH Environmental Humanities Laboratory sker ifølge ordinære akademiske ansættelses- og bedømmelsesprocedurer. Hertil kommer ansættelse af specialistkompetencer udvalgte områder som design, kunst, performance, kommunikation og formidling m.m. Nærmere procedurer for udpegning af akademiske og ikke-akademiske stillinger fremgår ikke af tilgængeligt materiale.

Beskrivelse af HUM-SAMF-integration

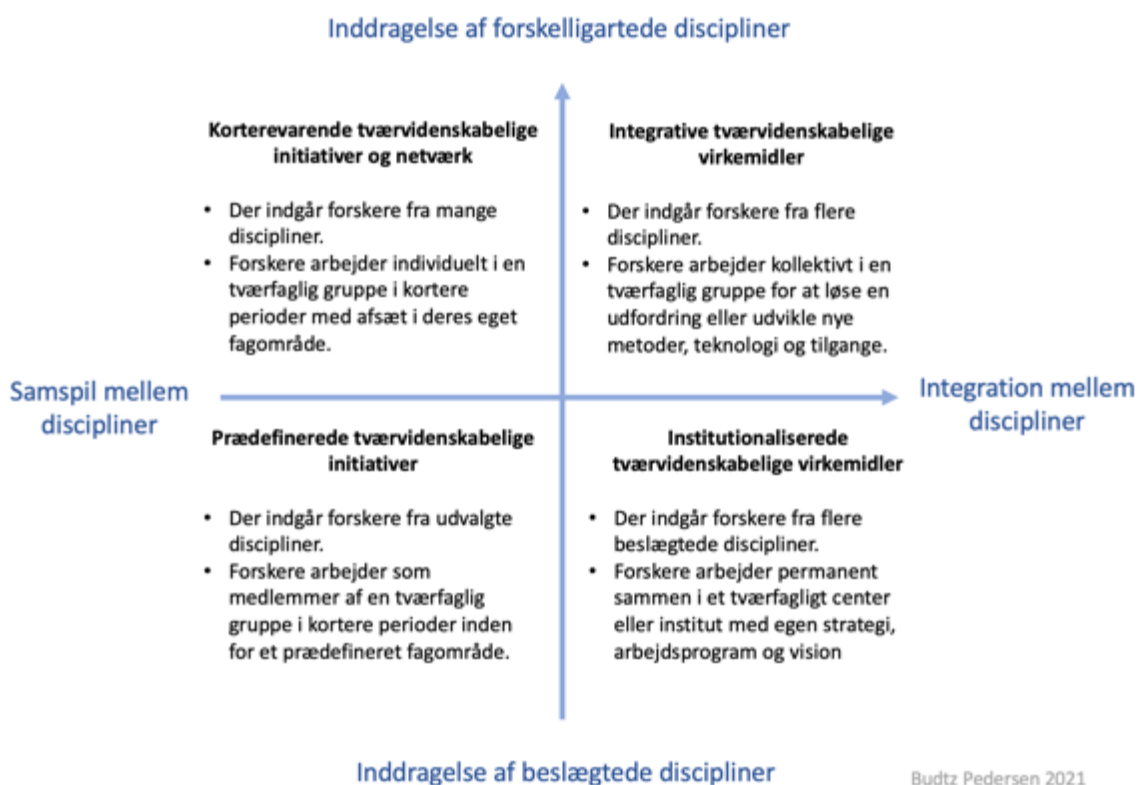
KTH Environmental Humanities Laboratory er drevet af human- og samfundsvidenskabelige discipliner i tilknytning til STEM. Laboratoriets forskning og uddannelse tager afsæt i det humanvidenskabelige område.

FIGURATIV FREMSTILLING AF ANALYSEN



FIGUR 1. FORKLARING

Kortlægningen dokumenterer, at der findes mange varianter af tværvidevidenskab og at de intenderede formål med tværvidevidenskabelig forskning og innovation falder inden for tre kategorier: erkendelsesdrevet tværvidevidenskab, udfordringsdrevet tværvidevidenskab og tværvidevidenskabelig innovation. De tre kategorier er distinkte men samtidig dynamiske. Udfordringsdrevet tværvidevidenskab og innovation realiseres ofte i kraft af projektfinansiering, der skal stimulere samspil mellem discipliner og samskabelse med eksterne interessenter inden for bestemte tematiske prioriterede områder. Virkemidler og initiativer har ofte fokus på at inddrage SSH, og skabe løsninger, der kan anvendes og implementeres i samfundet. Med til vurderingen af udfordringsdrevet forskning og innovation hører en vurdering af, hvorvidt de teknologier eller den viden, der frembringes, er tilstrækkelig moden til at kunne finde værdiskabende anvendelse (såkaldte 'technology readiness levels' og 'societal readiness levels'). Erkendelsesdrevet tværvidevidenskab realiseres ofte gennem store videnskabelige projekter, drevet af et stærkt fokus på excellence. Ideer og ansøgninger udvikles af forskerne og uden tematiske bindinger. Ofte er det intenderede formål at udvikle fælles teorisprog, modeller, kompetencer og tilgange blandt de involverede discipliner. På trods af at virkemidler er distinkte og søger at understøtte forskellige dele af det samlede økosystem for forskning og innovation, er der også dynamisk sammenhæng. Programmer og initiativer, der har til hensigt at stimulere erkendelsesdrevet tværvidevidenskab, kan videreudvikles og skabe kapaciteter til at løse samfundsudfordringer. Og udfordringsdrevet tværvidevidenskab kan føre til nye erkendelser, forskningsspørgsmål og indsigter som kalder på en indsats inden for grundforskning og erkendelsesdrevet tværvidevidenskab. Derved opstår der dynamiske relationer mellem de tre typer af tværvidevidenskab, som denne kortlægning har dokumenteret.



FIGUR 2. FORKLARING

Kortlægningen dokumenterer en bred variation i virkemidler og organisatoriske initiativer, der understøtter tværvideenskab. Denne variation kan betragtes i forskellige dimensioner: én type af virkemidler har til hensigt at skabe samspil mellem disciplinerne i kortere eller længere projektperioder enten inden for åbne eller tematisk definerede områder, en anden type har til hensigt at skabe integration mellem discipliner enten inden for beslægtede eller forskelligartede discipliner. Der kan være forskellige gevinster forbundet med finansiering af projekter og støtte til initiativer i de forskellige dimensioner. Oprettelsen af korterevarende initiativer og netværk (øverste venstre kvadrant) kan forøge kendskabet til andre discipliner og dermed skabe inspiration til nye ansøgninger, samarbejde og publikationer. Samspil mellem forskere inden for beslægtede discipliner kan være med til at løse akutte problemer og levere ny viden, der inden for afgrænsede områder kan bidrage til løsninger (nederste venstre kvadrant). For andre virkemidler og organisatoriske initiativer gælder, at de har til formål at skabe integrative videnmiljøer og nye satsningsområder – enten ved at inddrage discipliner på tværs af hovedområder, for eksempel STEM og SSH (øverste højre kvadrant) eller ved at stimulere samarbejde og integration mellem beslægtede discipliner (nederste højre kvadrant).