

EUindblik

Tæt på europæisk forskning og innovation

Forsker gør os klogere på 1700-tallets kvindelige tænkere, virksomhed udvikler app til mennesker med epilepsi, og startup forvandler mikromåling af celler til nye muligheder. Oplev et mangfoldigt univers af fri forskning og innovation.



EUindblik

2
—



4

LEDER
Anders Ødegaard
Vilde idéer, vilje
og vovemod



6

CASEINTERVIEW
Sabrina Ebbersmeyer
Lys på oversete kvindelige
intellektuelle i den
nordiske oplysningstid



8

INTERVIEW
Liselotte Højgaard
Grundforskning er
fundamentet for viden
og udvikling



12

INTERVIEW
Jesper Svejstrup
10 spørgsmål om fri
forskning i Det Europæiske
Forskningsråd



16

CASEINTERVIEW
Peter Lodahl
Forskeren i baronens seng



22

CASEINTERVIEW
Lone Simonsen
Ingen Corona-Lone uden en
bevilling fra Marie Skłodowska-
Curie-programmet

EUindblik



28

INTERVIEW
David Dreyer
Københavns Universitet
tiltrækker forskere gennem
Marie Skłodowska-
Curie-programmet



32

CASEINTERVIEW
Tue Lehn-Schiøler
Dansk firma vil hjælpe
millioner af epilepsipatienter
i Afrika og Sydøstasien



34

INTERVIEW
Lars Frølund
En af arkitekterne
bag Det Europæiske
Innovationsråd



38

CASEINTERVIEW
Marie Just Mikkelsen
Din drøm og vision
skal skinne igennem



42

NYT FRA BRUXELLES
Jakob Just Madsen
Valget til EU-Parlamentet
påvirker de nye arbejds-
programmer i Horizon Europe



43

NYT FRA BRUXELLES
Jakob Just Madsen
Efter Brexit genindtræder
briterne atter i forskernes
Champions League



Illustration: Midjourney

Vilde idéer, vilje og vovemod

Anders Ødegaard, kontorchef, EU Forskning og Innovation

Forskere og virksomheder med nye idéer, vilje til at drive forskningen eller innovationen fremad mod nye mål og en vis portion dristighed er velkomne i Horizon Europe. De omfavnes af de frie programmer, hvor adelsmærket er, at idéen spirer nedefra. Her kan idéer til ny forskning og innovation blomstre og skabe nybrud og i sidste ende sætte aftryk i verdenen.

Vilde idéer

Den vilde idé opstår ofte i brudfladerne mellem fagområder, bringer ny erkendelse frem og kan potentielt skabe videnskabelige gennembrud. Den frie forskning og innovation kan flytte vores viden udover kanten af, hvad vi ved i dag, skabe nye opdagelser, udvikle nyt eller udforske det ukendte.

Vilje

Ét er idéen, noget andet er viljen til at forfølge sin forskningsidé og bevæge sig på kanten af det kendte. Det kræver store ambitioner, og det kræver, at man er stålsat, når man stiller op i konkurrencen om de europæiske forsknings- og innovationsmidler i Horizon Europe. Her dyster mange talenter og idéer om pengene – og ofte er lykkens gang ikke første gang. Konkurrencen er mellem de allerbedste på et felt, så ansøgerne skal være knivskarpe på, hvad de vil, hvordan de vil gøre det, og hvad de potentielt kan opnå.

Vovemod

Ansøgningerne kræver også modet til at kaste sig over ny, risikovillig forskning eller innovation. Her er ingen garantier for, at det lykkes. Der er en hårfin balance mellem at fejle og opnå det allersværeste. Men lykkes det, kan

det blive et vendepunkt for ens videnskabelige karriere eller virksomhedens udvikling.

Europæisk væksthus for fri forskning og innovation

Næsten hver tredje krone i Horizon Europe går til fri forskning og innovation, hvor ansøgerne frit vælger, hvad de vil forske eller innovere i. Det er det såkaldte bottom up-princip. Midlerne kommer fra Det Europæiske Forskningsråd (ERC), Det Europæiske Innovationsråd (EIC) og programmet Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA). Ansøgerne kan frit vælge forsknings- eller innovationsemne, og de mødes ikke af politiske krav om, at forskningen eller innovationen skal løse en bestemt problemstilling. EIC uddeler imidlertid også midler efter det såkaldte top down-princip, hvor innovationen skal løse specifikke og allerede kendte udfordringer.

Ansøgere i Danmark er sammenlignet med andre lande dygtige til at opnå midler fra Det Europæiske Forskningsråd, som er velkendt i forskningskredse. Det samme gælder Marie Skłodowska-Curie-programmet, hvor organisationer i Danmark blandt andet formår at tiltrække forskertalenter fra udlandet. Danske ansøgere til Det Europæiske Innovationsråd, som så dagens lys i 2021, har endnu ikke samme træfsikkerhed med deres ansøgninger sammenlignet med de bedste lande. De foreløbige tal for 2023 rummer positive takter, og Uddannelses- og Forskningsstyrelsen ønsker at være med til at omsætte læring fra de første ansøgningsrunder til gavn for andre danske ansøgere.

I magasinet kan du møde forskere og virksomheder, der med EU-støtte forsker i blandt andet kvindelige intellektuelle i oplysnings-tiden, udvikler ny teknologi til celleanalyse og forsker i kvanteteknologi. Læs deres fortællinger om, hvor de gode idéer kommer fra, hvordan vejen ind i Horizon Europe var for dem, og bliv selv inspireret til at kigge nærmere på mulighederne i Horizon Europe.

God læselyst!



Illustration: Midjourney

Det er ikke kun forskningsprojekter om kræftens gåde, ny rumfartsteknologi eller tiltag, der kan forbedre klimaet, som får støtte fra EU's forskningsprogrammer. Lektor i filosofi Sabrina Ebbesmeyer fra Københavns Universitet har netop modtaget en stor bevilling på 18,2 millioner kroner fra Det Europæiske Forskningsråd, ERC. Midlerne går til et projekt, hvor hun vil belyse, hvilken rolle de oversete kvindelige intellektuelle fra 1700-tallet har spillet i deres egen tid, og hvilken indflydelse de har haft på nutidens tankegang.

Lys på oversete kvindelige intellektuelle i den nordiske oplysningstid

- Da jeg læste filosofi, blev vi slet ikke præsenteret for nogen kvinder. Og sådan er det faktisk stadig mange steder. Jeg hørte om Simone de Beauvoir og Rosa Luxemburg, men det var i litteratur og historie. Med mit projekt vil jeg synliggøre de nordiske intellektuelle kvinders rolle i oplysningstiden og undersøge deres betydning i nutidens perspektiv: hvordan fortidens kvinder har haft indflydelse på og bidraget til den måde, de nordiske lande ser på kvinder i dag, siger Sabrina Ebbersmeyer, der er lektor i filosofi og sektionsleder for filosofi på Institut for Kommunikation på Københavns Universitet.

Fra idé til bevilling

Sabrina Ebbersmeyer har længe spekuleret over, hvad det betyder for nutiden, at et helt køn er usynliggjort i fortidens filosofi. Hun talte med kollegaer og folk fra fakultetet om idéen, og alle syntes, det var en god idé.

- Så jeg gik i gang med at skrive, men jeg havde nok undervurderet tidsperspektivet. Det tog meget længere tid, end jeg havde troet. Jeg havde afsat tre måneder, men det tog længere tid, så jeg nåede ikke den første deadline i 2021, men derimod i april 2022. Men det var en god beslutning for mig. Jeg fik lavet en meget bedre ansøgning, og det var også nødvendigt for at komme igennem til et Advanced Grant, siger Sabrina Ebbersmeyer.

For at søge kan man helt kort sige, at man skal have en god idé, søge råd fra sine kollegaer og hive et par måneder ud af kalenderen for at skrive en succesfuld ansøgning. Dernæst skal man forberede og øve 3-4 minutters præsentation, lave fire slides, finde det pæne tøj frem og være klar til at topperforme foran computeren til et interview med ERC's dommerpanel.

- Jeg fik meget støtte fra fakultetet. De har en medarbejder, som har kompetencer indenfor EU-ansøgninger. Vedkommende hjalp mig gennem skriveprocessen. Jeg har også haft møder med folk, der tidligere har haft succes med deres ansøgninger. Jeg tror, det er utrolig vigtigt at søge hjælp hos folk med erfaring, siger Sabrina Ebbersmeyer.

Idéen om at kaste lys over mere end 100 kvindelige tænkere i perioden 1650-1800 – for

eksempel den danske adelskvinde og forfatter Birgitte Thott, der allerede i begyndelsen af 1600-tallet kæmpede for kvindekønnets ret til boglige kundskaber – slap gennem det første nåleøje. Næste skridt for Sabrina Ebbersmeyer var online-interviewet med ERC.

- Det var noget af en udfordring. Jeg sad mutters alene over for omkring ti eksperter fra ERC. Her skal man virkelig være forberedt på at kunne svare på alt, og man skal i den grad være klar til at optræde foran en skærm. Men det vigtigste er nok, at man skal være klar i mødet. Selvom det kan føles som lang tid, man er på, har panelet ikke tid til at gå dybt ind i kompleksiteten. Så det, man siger, skal kunne afkodes nemt og hurtigt, siger Sabrina Ebbersmeyer.

I interviewet, der varede næsten en halv time, skulle Sabrina Ebbersmeyer blandt andet svare på, hvordan hun ville finde oplysninger, hvorfor forskningen var relevant, hvilke metoder hun ville benytte, og hvordan hun ville køre og lede projektet med sit forskerhold. Man bør også være parat til at tale om budgettet.

- Man skal virkelig have svar på alt og kende sin ansøgning godt. Jeg havde inden lavet tre "træningspas" med kollegaer, der spurgte ind, som var det et rigtigt interview. Man skal i øvrigt være klar over, at alt er på tid. Og tiden kan stoppe midt i en sætning. Så er seancen bare overstået, og man sidder igen alene på sit kontor, siger Sabrina Ebbersmeyer.

For kvinden og for forskningen

Med bevillingen fra ERC kan Sabrina Ebbersmeyer se frem til fem år, hvor hun skal forske og danne hold sammen med fire postdocs, to ph.d'er, en studentermedhjælper og en administrator.

- Det er sjældent, at folk fra humaniora får de store ERC-bevillinger. Og så til et projekt om kvinder. Jeg er meget stolt og glad, fordi det handler om synliggørelse – ikke om min, men om alle kvinders. Med ERC kommer kvinders værker og tanker fra den nordiske oplysning ud i det internationale forskningsmiljø. Der kommer lys på kvinders bidrag til nordisk ligestilling i dag, siger Sabrina Ebbersmeyer.



Sabrina Ebbersmeyer, lektor

8
—

“ Den rigtige
transformative
forskning, der
ændrer livet og
verden, opstår
gerne i kølvandet
på nye opdagelser
fra den frie
forskning.

Liselotte Højgaard, professor og speciallæge



Grundforskning er fundamentet for viden og udvikling



Liselotte Højgaard, professor og speciallæge
Foto: Charlotte De La Fuente og Ritzau Scanpix

Det Europæiske Forskningsråd, ERC, har et budget på omkring 17 milliarder kroner om året og er sat i verden for at støtte fri, uafhængig og banebrydende forskning i Europa. Det er en evig debat – i EU og i medlemslandene – hvor meget den frie forskning skal fylde i EU's forsknings- og innovationsprogram, Horizon Europe, og derved i EU-budgettet. Men for Liselotte Højgaard, der sidder i ERC's Videnskabelige Råd, er der ingen tvivl: Grundforskningen er fundamentet for viden. Tallene bekræfter hendes budskab: 44 procent af de projekter, der støttes af ERC til fri og banebrydende forskning, er citeret i patenter.

Engang i begyndelsen af 1900-tallet var der en mand, som fandt ud af, at negative elektroner kredser om atomkernen, som er positivt ladet. Mandens navn var Niels Bohr. Hans atommodel og tanker om kvantemekanikken siges at være bagtæppet for 30 procent af verdens bruttonationalprodukt. En anden dansker er H.C. Ørsted, der med elektromagnetismen i bogstavelig forstand satte strøm til fremtiden. Begge danske forskere havde deres rødder i grundforskningen.

- Der skal hele tiden kæmpes for den frie forskning. Det er investeringer i den frie forskning, der giver det bedste afkast både i form af publikationer og citationer, men endnu mere vigtigt er det, at grundforskning er af den største betydning for samfundet. Den rigtige transformative forskning, der ændrer livet og verden, opstår gerne i kølvandet på nye opdagelser fra den frie forskning, siger Liselotte Højgaard.

- Hvis vi kun har anvendt forskning – det vil sige forskning, hvor målet er en konkret løsning og en brugbar anvendelse – så mangler fødekæden for de nye, banebrydende opdagelser, der kan styrke samfundet fremover og være grundlaget for den næste generations anvendte forskning. Samtidig skal der være plads til begge typer af forskning. Det skal være en god balance, og det er der heldigvis bred anerkendelse af, siger Liselotte Højgaard.

At Liselotte Højgaard sidder i ERC's Videnskabelige Råd sammen med 22 andre topforskere fra Europa, blandt andet danske Jesper Svejstrup, der er vicepræsident i Det Europæiske Forskningsråd, er ikke en tilfældighed. Ikke alene i Danmark, men også på den internationale scene, regnes hun for at være en kapacitet.

Hun er læge på Rigshospitalet og er professor på KU SUND og DTU, speciallæge i klinisk fysiologi og nuklearmedicin. Hun har været cheflæge i 25 år, formand for bestyrelsen i Danmarks Grundforskningsfond, chefredaktør for Ugeskrift for Læger, formand for EMRC, The European Medical Research Councils, sammenslutningen af de medicinske forskningsråd i Europa med fælles budget på 190 milliarder kroner pr. år samt Chair for EU SAB for medicinsk forskning gennem 10 år. Aktuelt er Liselotte Højgaard medlem af Novo Nordisk Fondens bestyrelse og Die Robert Bosch Stiftung i Tyskland – og så altså i denne her forbindelse medlem af ERC's Videnskabelige Råd siden januar 2021.

Forskerens egen idé

I bund og grund er det enkelt, hvilke forskningsprojekter ERC støtter. Én forsker, én institution, ét projekt, ét evalueringskriterium. Det er altid projekter, der er styret af forskerens egen idé og hypotese. Og så er det begrebet excellence. Forskningen skal gerne have potentiale til at lave banebrydende gennembrud. Det betyder, at forskerne med ERC-bevillinger skal turde gå nye veje med høj risiko, men også med muligheden for at ramme plet, så vi får ny viden og indsigt.

- ERC skal være frontlinjeforskning på øverste hylde. Det er den absolutte elite indenfor grundforskning, der er med. Succesraten for at få en bevilling er på ca. 10 procent. Det fortæller en del. Så vi arbejder i rådet på at gøre hele processen mindre bureaukratisk. Forskerne skal bruge deres tid på forskning, ikke på at udfylde papirer. Det skal være frihed under ansvar. Min fornemmelse er, at der ikke er nogen dovenlars, men mange ambitiøse folk med etikken og ordentligheden på plads, siger Liselotte Højgaard.

Det Europæiske Forskningsråd blev dannet i 2007 og bygger på fire programmer med Starting Grants til unge forskere, Consolidator Grants til forskere i midten af deres karriere, der skal konsolidere og udbygge egen forskergruppe, og Advanced Grants til etablerede forskere på højeste niveau med dokumenteret signifikant forskning gennem 10 år. Og så Synergy Grants mellem flere parter af sidstnævnte kategori.

- Den fornemmeste rolle for ERC er at sige ja til fri, forskerinitieret forskning, hvor excellence og frontlinje er grundlaget. Før ERC blev dannet i 2007, var den europæiske forskning ikke i lige så høj grad præget af en dagsorden om excellence, men mere om netværk og samarbejde. Det er godt med begge dele.

ERC er stærk, fordi programmet giver plads til de skæve idéer, der kan ende med at være banebrydende, siger Liselotte Højgaard.

- Vi har et dansk eksempel på sådan et Synergy Grant. Det er et projekt med professor Jørgen Arendt Jensen på DTU i samarbejde med professor Michael Bachmann på Rigshospitalet, KU, om deres nye, banebrydende ultrahurtige og højt opløselige ultralyd til avanceret medicinsk billeddiagnostik, fortsætter Liselotte Højgaard.

Forskning for fremtiden og samfundet

Siden 2007 er ERC vokset, så fonden i dag er den største og vigtigste fælles europæiske fond for grundforskning udsprunget af forskernes egne idéer. Og heldigvis er der bred politisk opbakning og forståelse fra medlemslandene, fortæller Liselotte Højgaard.

- ERC har haft afgørende betydning for den kvalitetsdagsorden, der nu hersker på forskningsområdet i Europa, siger Liselotte Højgaard, der også påpeger forskningens her og nu-betydning.

- Der er flere nye og betydningsfulde ERC-projekter med stor samfundsmæssig betydning. Blandt de 100 projekter relateret til COVID-19 er den mest kendte vel ERC-støtten til Ugur Sahin. Hans ERC-projekt var grundlag for de første effektive vacciner. Der er 12 ERC-støttede forskere, der har fået Nobelprisen. Blandt andet May-Britt og Edvard Moser fra Trondhjem i Norge, der har opdaget neuronerne i hjernen, der har ansvar for dyr og menneskers evne til at orientere sig og finde vej – vores indre Google Maps. Ligesom Ben Feringa, min sidekammerat til ERC-møderne, der fik Nobelprisen i kemi i 2016 for design og syntese af molekylære maskiner, siger Liselotte Højgaard.

Hun tror, det er vigtigt at huske at formidle, kommunikere, rapportere og dokumentere, at den frie forskning har samfundsmæssig betydning. Når man husker det, og gør sig umage med det, forstår alle det – politikere og befolkning.

- Grundforskning med excellent resultater giver mere innovation end noget andet. Som sagt kommer mange patenter fra grundforskningen. Det giver afkast mange steder i samfundet, også økonomisk, siger Liselotte Højgaard.

Sådan klarer forskere sig i Det Europæiske Forskningsråd

Det Europæiske Forskningsråd (ERC) er et veletableret brand blandt forskere – også i Danmark – og konkurrencen om de eftertragtede bevillinger er intens. I de to første år af Horizon Europe har ERC uddelt 2.384 bevillinger, hvoraf 79 gik til forskere i Danmark.

Interessen for og succesen med at søge rådets forskellige bevillinger varierer fra år til år og fra bevillingstype til bevillingstype. For Starting og Consolidator Grants varierer succesraten særligt for ansøgere i Danmark, og der er større udsving i den danske succesrate end i succesraten for alle ansøgere.

Der er mindre udsving i succesraten for ansøgere i Danmark til Advanced Grant, som i 2021 og 2022 lå stabilt omkring 15 %. Succesraten for Proof of Concept, som er målrettet forskere, der allerede har en ERC-bevilling, er generelt høj, og cirka hver anden ansøgning bliver imødekommet.



Danmark og Det Europæiske Forskningsråd målt på antal bevillinger og succesrate 2021-22

	Starting Grants	Consolidator Grants	Advanced Grants	Synergy Grant	Proof of Concept
Bevillinger (antal)					
Danmark	26	23	15	6	9
Alle lande	878	639	444	57	366
Succesrate (%)					
Danmark					
2021	10,6 %	16,8 %	14,8 %	-	44,4 %
2022	19,7 %	8,1 %	15,5 %	-	55,6 %
Alle lande					
2021	11,5 %	11,9 %	14,7 %	-	47,7 %
2022	13,9 %	14,4 %	11,5 %	-	44,6 %

Kilde: Det Europæiske Forskningsråd, den 11. september 2023 og data, som Uddannelses- og Forskningsstyrelsen modtager som medlem af EU's programkomité for ERC.



Jesper Svejstrup, professor

Spørger man blandt forskere, kaldes Jesper Svejstrup en verdensstjerne indenfor biomedicinsk grundforskning. Selv er han mere beskeden. Han forlod Danmark i 1993 og har forsket i London i 25 år, sidst på The Francis Crick Institute under lederskab af Paul Nurse (Nobelprismodtager i 2001). I 2020 vendte han hjem til Københavns Universitet. Den danske professor har siden januar 2023 været vicepræsident i ERC, Det Europæiske Forskningsråd, der har det største og vigtigste europæiske program for fri forskning. Vi spørger Jesper Svejstrup om, hvorfor den frie og banebrydende forskning er vigtig og nødvendig nu og i fremtiden.

10 spørgsmål om fri forskning til vicepræsidenten i Det Europæiske Forskningsråd

1

Kan du præsentere dig selv og fortælle om din rolle i ERC?

Jeg er professor og viceinstituteder på Institut for Cellulær og Molekylær Medicin, ICMM, og samtidig direktør for et nyt grundforskningscenter (centerets forskningsområde er DNA-afkodning, også kaldet genekspression). Begge stillinger er på Københavns Universitet.

Jeg har siddet i ERC's bestyrelse siden efteråret 2019 og har siden januar 2023 været vicepræsident med ansvar for biologi og sundhedsvidenskab, som er et af tre videnskabelige domæner i ERC, der også støtter fysik, kemi og ingeniørvidenskab samt samfundsvidenskab og humaniora.

forbundet med at modtage ERC-støtte. Det gør, at der er større og større konkurrence om midlerne fra flere og flere gode ansøgere. Vi er til en vis grad ofre for vores egen succes. Det er således i mange paneler blevet næsten *for svært* at få en bevilling. ERC kunne således uddele mange flere midler til fremragende forskning, hvis bare vi havde flere penge.

Det er dog samtidig en stigende tendens, at ERC skal retfærdiggøre sig selv: bevise, hvad EU-landene får for pengene. Det er totalt oplagt for alle os eksperter og forskere, men det kan faktisk være en udfordring at overbevise politikere og offentligheden.

2

Hvad er ERC's fornemmeste rolle?

Det er at sikre, at den allerbedste grundforskning støttes i Europa, så forskningen kan udføres på meget højt niveau.

3

Hvad er visionerne for ERC?

Det er faktisk et svært spørgsmål. Faktum er, at da ERC blev etableret i midten af 2007, var der ikke en vision, blot en mission: at styrke europæisk forskning. Men man kan sige, at ERC's vision er konstant at skubbe frontlinjen for europæisk forskning fremad. Vi må aldrig stå stille og være tilfredse, men skal konstant forbedre forskningen og dens vilkår.

4

Hvor ser du ERC i dag?

Stærkere end nogensinde – men derfor også under konstant politisk pres. Dels fordi ERC har haft midler til at støtte den bedste forskning, og dels fordi der er kolossal prestige

5

Hvorfor er den frie forskning så nødvendig?

Fordi den frie forskning virkelig lægger grunden for al opdagelse, innovation og udvikling. Uden en stor base at arbejde ud fra er der ingen strategisk eller styret forskning, hvor man for eksempel udvikler et produkt. Hvis man fortsætter den nuværende trend med at investere flere og flere penge i innovation uden at øge bevillinger til den frie grundforskning, så kreerer man en gigant på lerfodder. Vi ser allerede en flugt fra de dårligt finansierede universiteter til firmaerne, men firmaers forskning og udvikling kommer altså fra universiteterne og lignende organisationer, så det kan ikke fortsætte på den måde. ERC står udelukkende for fri forskning, og vi vil kæmpe hårdt for, at alle de innovationstiltag, der er skudt milliarder af kroner i, ikke kan fortsætte, uden at vi også styrker den frie forskning.



6

Ofte går politikerne efter at støtte konkret, samfundsanvendelig forskning, der hellere skal kunne bruges i morgen end i overmorgen. Hvordan fastholder man den politiske interesse for den frie forskning?

Det er en konstant udfordring for ERC. Vores bestyrelse, der udelukkende består af videnskabsfolk, bruger faktisk mere og mere tid på at forklare vigtigheden af fri forskning til politikerne. Et af de spørgsmål, vi for nylig stillede vores ERC-administratorer, var derfor, hvor ofte den forskning, vi støtter, bliver citeret i patentansøgninger. Det er jo det, vi håber, sker på lang sigt. At den grundforskning, vi støtter, giver ophav til ny innovation, der patenteres.

Det viste sig faktisk, at hele 44 procent af alle ERC-bevillinger fører til resultater, der senere citeres i patentansøgninger. I Life Sciences var tallet helt oppe på 61 procent. Det er i sandhed fantastisk. Ikke bare opdager ERC-bevillingshavere vigtige ting om naturen og verden omkring os – deres opdagelser bliver også til nye patenter. Den slags burde jo uomtvisteligt overbevise enhver politiker om, at den frie forskning er vigtig og skal støttes.

7

Kan du give nogle eksempler på banebrydende forskning, der har fået ERC-bevilling?

Heldigvis er der så mange eksempler, at det næsten synes forkert at udpege nogle og ikke andre. Men for eksempel støttede ERC jo den grundforskning, der gav ophav til de første billeder af et kosmisk sort hul. ERC har også støttet et vigtigt projekt, der med stor detaljeringsgrad har kortlagt, hvordan vores kromosomer af molekylære maskiner bliver kopieret inden celledeling, såkaldt DNA-replikation. Det var faktisk et projekt, drevet af en af mine nære kolleger i London, som jeg personligt altid har været fascineret af. Det er måske værd lige at understrege, at jeg jo altså ikke personligt har haft noget at gøre med at *uddele* midler. Det har vi mere end 30 ekspertpaneler – med 15-20 topforskere i hver – til at gøre hvert år. Bestyrelsen sætter så reglerne for, hvordan den uddeling foregår mest retfærdigt.

8

Er ERC fortsat en succes?

Ja, bestemt. Hele idéen og bevæggrunden for ERC – nemlig at sikre, at EU's medlemslande er på forkant med al forskning og innovation – er jo stadig lige relevant og vigtig. ERC's succes med at støtte banebrydende forskning er indiskutabel. Uden ERC har vi ikke en chance i konkurrencen med gamle kæmper som USA og nye, fremadstormende nationer såsom Kina og Sydkorea, der investerer langt mere, end vi gør.

9

Hvordan ser du den frie forsknings rolle i fremtiden?

Den frie forskning er vigtigere end nogensinde. Den underbygger al ny innovation. De seneste år har der været megen diskussion om, hvorvidt vi overhovedet behøver den frie forskning, når der nu er så mange områder, hvor strategiske tiltag er nødvendige.

Men vi kan jo alle se, hvorfor det er en god idé at lave mere forskning i virus sygdomme efter COVID-19. Det er faktisk et godt eksempel på, hvor vigtig grundforskningen er. I tiden op til COVID-19 var det nemlig overhovedet ikke på mode at støtte virusforskning. Hvad skulle man lige bruge det til? Det har nu pludselig ændret sig i en grad, hvor støtten til forskning i virusser muligvis sker på bekostning af anden grundforskning, vi pludselig får brug for om et par år, når den næste uforudsigelige, eller måske netop ikke så uforudsigelige, katastrofe rammer os.

Faktum er, at det ikke er politikerne eller bevillingsgiverne, men forskerne, der ved, hvad de store, ubesvarede spørgsmål er. De ved, hvor de store basale opgaver ligger, og forskerne vil i processen med at besvare dem altid gøre store opdagelser, der så kan få praktisk og direkte konsekvens for menneskeheden.

Tænk bare på Paul Diracs rent matematiske opdagelse af antistof, positroner. Det var jo ikke noget, han gjorde for at udvikle praktiske tiltag i sygdomsdetektion, men uden hans grundlæggende opdagelse i fysik ville vi ikke have PET-scanninger, så læger kan opdage og diagnosticere sygdomme. Eller Alexander Flemings opdagelse af en bakteriehæmmende substans fra svampe, der senere blev til penicillin. Det var jo ren

grundvidenskab. Den slags opdagelser – opdagelser, der virkelig betyder noget for menneskeheden – kommer altid fra grundvidenskab, aldrig fra strategisk forskning, der jo kun udvikler noget, vi fra grundvidenskaben ved kan lade sig gøre. Misforstå mig ikke: Strategisk forskning er vigtig, men man kan ikke have strategisk forskning uden grundforskning, og man skal sørge for, at de proportionelt er rigtigt budgetteret. Det er jeg ikke sikker på, de er i dag. Den frie forskning er simpelthen ikke tilstrækkeligt understøttet.

10

Hvor ville den europæiske forskning være uden ERC?

Ja, uheldigvis har vi ikke kontrolleret eksperimentet, altså en verden uden ERC, men jeg kan sige, at vi *med* ERC er blevet langt mere konkurrencedygtige i Europa. For at give en illustration af den ændring i magtforholdet, der er sket i forhold til USA: Tidligere flyttede europæiske forskere til USA – nu er strømmen vendt. Der kan argumenteres for, at forskningsklimaet i Europa faktisk er bedre her end på den anden side af Atlanten. Det er i høj grad ERC's fortjeneste.

Den usædvanlige – og næsten usandsynlige – baggrundshistorie for ERC er, at ERC i høj grad var en forskeridé. At lave ét stort, ambitiøst bevillingsorgan – ledet af forskere, der ved, hvad forskere har brug for. Alt for ofte bliver den slags initiativer styret politisk og udvandet, så det kun på overfladen ser godt ud.

ERC er stadig en kæmpestor bevillingsgiver. Over en syvårig periode uddeler vi cirka 120 milliarder kroner til fri forskning. Og det er faktisk stadigvæk os aktive forskere i bestyrelsen, der bestemmer, hvad reglerne er, og hvordan ERC organiseres. Det har så den omkostning for os, at vi ikke selv kan søge om penge, men det betyder, at vi som aktive forskere hele tiden lytter til, hvad der er brug for blandt vores kolleger. Vi har ikke en politisk agenda, der får forskerne til at gå i en anden retning. Det er forskerne, der får os til at flytte tingene.

VÆRD AT VIDE OM DET EUROPÆISKE FORSKNINGSRÅD

Rådet udbyder fem typer af bevillinger, der støtter fri forskning indenfor for alle videnskaber. Bevillingerne er målrettet forskere i forskellige stadier af deres karriere.

- **Starting Grants**
For yngre forskere, der vil opbygge deres eget forskningsteam
- **Consolidator Grants**
For forskere, der vil konsolidere deres eget forskningsteam
- **Advanced Grants**
For erfarne forskningsledere, der vil tage deres forskning til nye højder
- **Synergy Grants**
For forskere, der vil samarbejde med andre topforskere og deres team, hvor de i et fælles forskningsprojekt opnår synergier, som rækker udover deres individuelle præstationer
- **Proof of Concept Grants**
For ERC-bevillingsmodtagere, der vil kommercialisere resultater opnået i deres ERC-projekt

Læs mere på
www.ufm.dk/horizon-eu/erc



Peter Lodahl, professor. Foto: Uddannelses- og Forskningsministeriet

Forskeren i baronens seng

Professor Peter Lodahl og hans gruppe står foran et gennembrud, der vil revolutionere verdens kvantekommunikation. Han tilhører den absolutte verdenselite indenfor forskning og er den yngste danske forsker, der har modtaget Det Europæiske Forskningsråds prestigefyldte Advanced Grant, en af Europas vigtigste bevillinger til forskere.

Peter Lodahl (født 1972) er professor, ph.d. og leder af Grundforskningsfondens Center of Excellence "Hybrid Quantum Networks" og forskningsgruppen Kvantefotonik på Niels Bohr Institutet ved Københavns Universitet. Han har lavet den banebrydende forskning at skabe en jævn strøm af fotoner, som udsendes én ad gangen i én bestemt retning. Denne viden skal bruges, så fremtidens kvantekredsløb er fotoniske kredsløb, altså kredsløb baseret på lys (fotoner) i stedet for elektroner.

Hvis man bare har læst en lille smule om Peter Lodahl, og om hans forskning i jagten på at få den ultimative kontrol over vekselvirkningen mellem stof og lys, ligger det snublende nært at spørge Peter Lodahl, om ambitionen, drømmen, prikken over i'et vil være at modtage den største og mest prestigefyldte anerkendelse, fagfolk kan få.

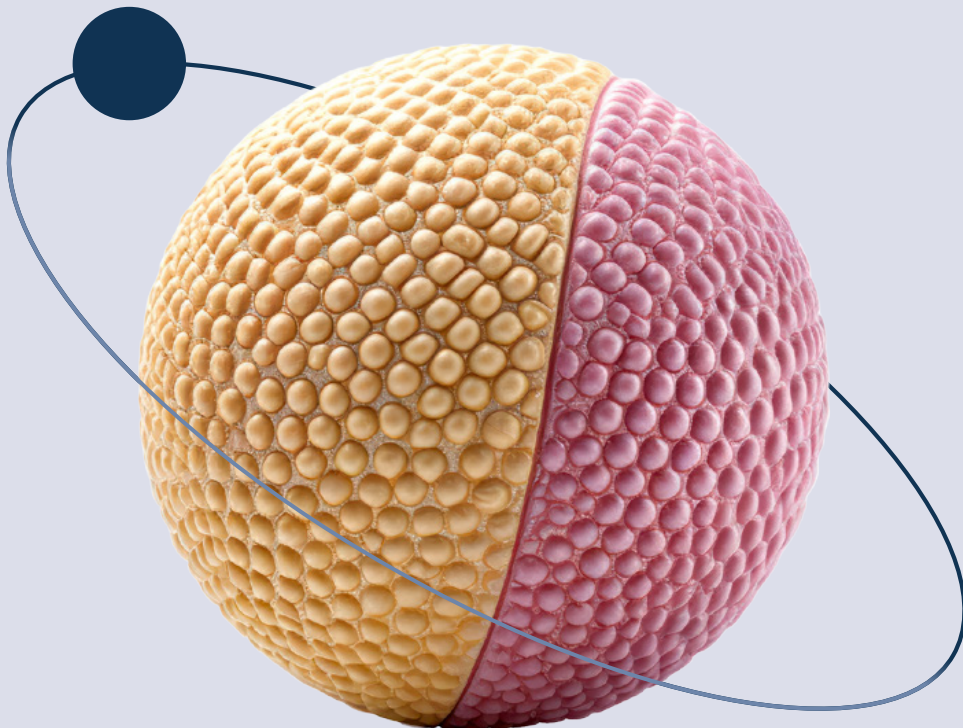
- Det får du mig aldrig til at sige, griner Peter Lodahl og fortsætter:

- Det er hybris og nemesis og no go. Du får mig ikke til overhovedet at nævne eller tale om Nobelprisen.

Men den limpind af et kynisk journalist-spørgsmål, der leder efter en overskrift, er professoren alligevel for klog til at hoppe på. Men han ved heller ikke, at han faktisk tidligere i interviewet allerede har givet overskriften.

“ERC giver plads til den tålmodige forskning. Der er tid til at få alt det grundlæggende på plads, før man går teknologivejen.

Peter Lodahl, professor



- Mit forskerhold og jeg har det som Jeppe i baronens seng, siger Peter Lodahl – med den kendte henvisning til Ludvig Holbergs Jeppe på Bjerget om den drikkædige bonde Jeppe, som bliver placeret i baronens seng og ikke ved, om han drømmer eller er vågen.

Lodahl og holdet med cirka 25 forskere er vågne, og de gør hele tiden fremskridt.

- Det, vi har nørdet med i så mange år, har pludselig fået et teknologisk potentiale. Nu har vi lavet en enhed med et kæmpe perspektiv. Det har ikke været nemt, det har faktisk været svært, men lige nu er det fantastisk. Vi står med noget grundlæggende nyt indenfor kvanteteknik og kvantecomputer, siger Peter Lodahl.

Som en opdagelsesrejsende i fysik

Allerede i tiden på Silkeborg Amtsgymnasium opstod Peter Lodahls interesse for kvantefysik.

- Fysikken er en dannelsesrejse til at forstå verden. At prøve at forstå relativitetsteori og kvantefysik er en anden måde at dykke ned i verden på. Det er ubegribeligt, fundamentalt og svært, intellektuelt og dannende på samme tid, siger Peter Lodahl.

Det var derfor helt naturligt at begynde på Aarhus Universitet, hvorfra han i 1997 blev kandidat i fysik. I 2000 blev han ph.d. i kvantefysik fra Niels Bohr Institutet. Derefter var han postdoc på henholdsvis Caltech i USA og Twente University i Holland. I 2005 vendte Peter Lodahl tilbage til Danmark til DTU, hvor han begyndte at opbygge sin egen forskningsgruppe i kvantefotonik. I 2011 fik han et professorat på Niels Bohr Institutet.

- Det stod hurtigt klart for mig, at det var naturligt at gå forskervejen. Som en opdagelsesrejsende ledte jeg efter nyt land. Da jeg fik fingrene ned i noget, var jeg heldig at generere ny viden. Mit fokus var hele tiden på at forstå, hvordan komplicerede ting opfører sig. Hele tiden gå på opdagelse i den fundamentale fysik, samtidig med at jeg lavede ny teori. Begejstringen, når det lykkes, er mindblowing, siger Peter Lodahl.

Mange EU-bevillinger, stor betydning

På vej til sin succes har Peter Lodahl modtaget tre store bevillinger fra Det Europæiske Forskningsråd, ERC.

- Det har virkelig betydet meget, at jeg fik de to store bevillinger i 2010 og 2015. I 2016 var der tale om en tillægsbevilling i form af

en Proof of Concept-bevilling. Karrieremæssigt har det været helt fantastisk. Det giver synlighed og løfter én fra Danmark ud på den internationale bane, hvor andre forskere tænker: "Hov, ham der må være dygtig", siger Peter Lodahl.

I 2015 fik han som den yngste dansker nogensinde et ERC Advanced Grant på godt 18,6 mio. kr. til projektet Scalable Quantum Photonic Networks.

- Pengene i 2015 landede et virkelig tørt sted. På det tidspunkt havde vi svært ved at skaffe midler, og samtidig blev vores udgifter dyrere og dyrere. Vi var flere og flere ansatte, så det var en dårlig spiral. Heldigvis troede ERC på mig og holdet. ERC er meget tillidsbaseret og tænker i det lange perspektiv. De gange, jeg har fået penge fra ERC, er de kommet på gode tidspunkter, siger Peter Lodahl.

Generelt har den danske eliteforsker – den titel fik han med, da han i 2016 fik Elite-Forsk-prisen af Uddannelses- og Forskningsministeriet – kun godt at sige om bevillingerne fra Det Europæiske Forskningsråd.

- Som udgangspunkt giver ERC frie rammer til at lave grundforskning. Hvis jeg ikke havde fået penge til at lave fri forskning, men skulle have lanceret et produkt hurtigt, ville jeg aldrig være kommet frem til de banebrydende resultater, vi står med i dag. Tidshorisonten er også vigtig, så man får ro til sin forskning. Man kan sige, at ERC giver plads til den tålmodige forskning. Der er tid til at få alt det grundlæggende på plads, før man går teknologivejen. Og så skal man ikke bruge tid på en masse andet, hvor man nemt kan blive kvast. Man er kun forpligtet til at drive forskningen videre, siger Peter Lodahl.

Giver videre til ungdommen

Allerede på Aarhus Universitet blev Peter Lodahl suget ind i forskermiljøet af nogle karismatiske personer. Det gav et godt aftryk, som han gerne vil give videre til den nye unge generation. Nu vil han, som talentet, der bliver træner, gerne bygge et miljø med spændende udviklingsmuligheder for unge forskere.

- For mig betyder ERC-bevillingerne også talentudvikling, fordi de giver unge folk lov til at udvikle deres egen forskning. Jeg vil gerne være med til at gøre forskermiljøet attraktivt, så alternativet på det private marked ikke bliver for nemt at sige ja til. Jeg prøver at bygge gode teams med de bedste folk, men



den videnskabelige karrierevej er knudret, besværlig og mærkelig en gang imellem. ERC-bevillingerne er med til at styrke motivationen, men vi skal kunne tilbyde nogle forhold, hvor de unge bliver fastholdt; ellers forsvinder folk til det kommercielle marked, hvor penge og arbejdstid ofte er mere attraktivt. Man skal brænde og kun blive, hvis man synes, videnskaben er spændende, siger Peter Lodahl.

I de unge år som forsker skal man lære at være mere stædig end utålmodig, som Peter Lodahl udtrykker det.

- Der er mange øjeblikke undervejs. Som da jeg første gang lykkedes med at tæmme en foton i kælderens under universitetet i Twente. Man kan sjældent se hele vejen i begyndelsen. Der bygger man gradvist ovenpå, ovenpå og ovenpå. Der er så mange små skridt, hvor man stædigt skal forfølge selv de mindste spor. Langsomt udkrystalliserer ens viden sig, og pludselig har man et nybrud, siger Peter Lodahl.

Det er stort set det samme råd, Peter Lodahl giver sine unge kollegaer, uanset om det gælder råd til forskning eller råd til at søge EU-midler.

- Mine råd er altid meget idealistiske. Jeg tror ikke på, at man kan være opportunistisk, det giver dårlig forskning. Til gengæld skal man være rigtig god til sin forskning. Begejstring er den vigtigste drivkraft i de unge år, hvor det gælder om at værne om frihed og integritet og ikke gå efter prestige og penge. Man skal bygge organisk op og ikke have fokus på større og større eller mere og mere, siger Peter Lodahl.

Han kan samtidig ikke understrege vigtigheden af forskerteams nok.

- Alle de folk, jeg har arbejdet med, som tæller hundredvis af dygtige forskere og studerende, har bidraget til, hvor vi står her i dag. Det er det vekselvirkende samarbejde med alle de folk i et internationalt miljø, som skaber forskningen. Forhåbentlig er jeg med til at give håndværket i forskning videre til en masse unge mennesker, siger Peter Lodahl.

Fra lille til stor skala

Peter Lodahl er vant til, at folk ikke helt forstår, hvad han har gang i. Måske fordi det ikke er en dippetud til hjemmecomputeren eller et nyt stof, som helbreder kræft.

- Kvantefysiks energi er 0 og 1 på samme tid. Vi er vant til, at ting kun kan være ét

sted. For eksempel kan en fodbold kun være ét sted ad gangen. Det giver helt uanede muligheder, hvis det lykkes os at gå fra et lillebille vellykket eksperiment i laboratoriet til stor skala og at bygge brugbar teknologi, siger Peter Lodahl.

Lige nu har Peter Lodahl og hans hold noget hardware og en applikation, der kan udregne og løse problemer, som aldrig er set før. Som kan designe kemiske processer og kryptere netværk på en ny måde. Men helt hvordan og hvor den nye viden skal bruges samfundsmæssigt, er stadig uvist.

Fra forskerlokale til teknologi

Det lykkedes Peter Lodahl og hans hold at tæmme fotonen og bygge verdens bedste fotonkilde. Nu venter markedet på, hvordan den viden skal anvendes.

- Hvis du for 20 år siden havde spurgt, om jeg ønskede at lave anvendt forskning, ville jeg have svaret: Nej, jeg er grundforsker. Nu hvor jeg er blevet ældre, vil jeg gerne have, at al min forskning kan ende med noget rigtig teknologi. Hvis det lykkes, må de gerne lægge mig i kisten, slutter Peter Lodahl.

“ For mig betyder ERC-bevillingerne også talentudvikling, fordi de giver unge folk lov til at udvikle deres egen forskning.

Peter Lodahl, professor



Ingen Corona-Lone uden en bevilling fra Marie Skłodowska-Curie-programmet

Professor i epidemiologi og leder af forskningscenteret PandemiX på Roskilde Universitet Lone Simonsen blev i folkemunde kendt som Corona-Lone, mens Danmark var lukket ned, og pandemien rasede. Men uden EU's Marie Skłodowska-Curie-program (MSCA) var tilnavnet måske aldrig opstået. Efter at have været flere årtier i udlandet var det nemlig en bevilling fra MSCA, der betød, at Lone Simonsen kom hjem til Danmark og blev pandemiforsker her, inden det gik løs i 2020.

Testcentre i telte og haller, mennesketomme byer, pødepinde langt op i næsen, pressemøder på tv og fællessang fra altanen. Mundbind, håndsprit, hjemmearbejde, isolation, restriktioner, vaccinstik og "boostere".

Selvom vi kun skal tilbage til januar 2020, hvor de første meldinger om udbrud af lungebetændelse med ukendt årsag i Kina kom, kan coronapandemien virke så uendeligt langt væk.

For professor Lone Simonsen blev perioden med COVID-19 en blanding af ekstrem opmærksomhed på hendes faglighed og en kendthedsfaktor, der normalt kun er forbeholdt politikere, skuespillere og sportsfolk. Under pandemien bragede den internationalt anerkendte RUC-professor igennem på tv, i radio og i aviserne – og pludselig fik hun tilnavnet Corona-Lone.

- Hele mit drømmeprojekt om at lave et grundforskningscenter i Danmark med fokus på at forske i pandemier fik med COVID-19 pludselig ekstrem relevans. Før pandemien kunne få vel se meningen med et sådant center. Nu fremstod idéen pludselig som noget vigtigt, siger Lone Simonsen, der oprindeligt er uddannet i biologi og kemi netop fra RUC i 1985.

Derfra gik turen til USA, hvor hun fik sin ph.d. i populationsgenetik i Amherst, Massachusetts. Derefter – efter en kort tur hjem som postdoc på DTU – vendte hun tilbage til USA

“ Hvis du spørger mig, skal man blive international fremfor kun at være lokal. Lige nu har vi sendt to unge forskere til organisationer i vores netværk i Preston, USA, og Cambridge i England.

Lone Simonsen, professor

for at tage en uddannelse som ”sygdoms-detektiv” ved den amerikanske sundhedsmyndighed Centers for Disease Control and Prevention (CDC) i Atlanta. Senere blev det til et internationalt liv med arbejde som epidemiolog i blandt andre Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og National Institutes of Health (NIH) i USA.

Efter at have været væk i 30 år vendte Lone Simonsen tilbage til Danmark som gæsteforsker i 2014.

- I USA tænker man meget på tværs af faggrupper, og det er helt normalt, at man er epidemiolog, selv om man ikke er læge. Jeg ville gerne bruge den nye matematiske forståelse indenfor epidemiologi til at forstå pandemiernes væsen. Brugte historiske data sammen med mikrobiologi, matematik og medicin. I udlandet er det helt normalt at bruge matematisk epidemiologi og en bred tilgang til pandemiforskningen. Det håber jeg at bringe med mig her i Danmark, siger Lone Simonsen.

En MSCA-bevilling sætter skub i sagerne

Selvom Lone Simonsen vendte tilbage til Danmark som en internationalt anerkendt forsker med over 200 artikler i diverse akademiske tidsskrifter, satte hun sig ikke bare ind på forsædet hos universiteterne og trykkede på speederen.

- Jeg hoppede lidt fra tue til tue i de første år. Mit forskningsområde er ikke oplagt for Novo Nordisk Fonden, fordi det ikke er klinisk og ikke oplagt for Lundbeckfonden, fordi de primært støtter projekter med fokus på hjernen. Og Velux Fonden vil slet ikke give penge til forskning, som handler om sygdomme. Så jeg følte mig meget privilegeret, da jeg i 2015 fik en individuel bevilling fra Marie Skłodowska-Curie-programmet, der gav mig mulighed for at komme til Danmark som gæsteforsker og forske i historiske pandemier og pandemier, siger Lone Simonsen. Lone Simonsens bevilling hed dengang Individual Fellowships, i dag omdøbt til Postdoctoral Fellowships. Det senior track, hun var på, findes ikke længere.

- Den bevilling var i den grad med til at give mig fodfæste i Danmark. Mit mål var at forske i pandemier længere tilbage i tiden. At se på pesten i 1600-tallet, kopper i 1700-tallet, kolera i 1800-tallet og den spanske syge i 1918. Finde mønstre og forstå disse pandemiens ”fingeraftryk” på befolkningen. Ved at forstå, hvad der skete tidligere, kan man bedre forstå mønstre i nutidige

pandemier. Hele meningen er at blive bedre forberedt til kommende pandemier og andre sundhedskriser.

Som erfaren forsker, der stort set kun har arbejdet i udlandet, har Lone gode ting at sige om Marie Skłodowska-Curie-programmet, der i dag i højere grad fokuserer på yngre forskere.

- MSCA har stor betydning for unge forskere. I min nuværende position har jeg mulighed for at hente unge forskere hertil. Ligesom jeg kan dele mit netværk i USA og England med dem. På den måde giver jeg min viden og mine forbindelser videre til den kommende generation af forskere, siger Lone Simonsen. Og hun tilføjer:

- MSCA giver mulighed for, at man som ung forsker kan komme ud i verden og modnes videnskabeligt. Det gælder om at finde sin egen vej og finde ud af, hvad man brænder for. Hvis du spørger mig, skal man blive international fremfor kun at være lokal. Lige nu har vi sendt to unge forskere til organisationer i vores netværk i Preston, USA, og Cambridge i England. Jeg håber, de kommer stærkt tilbage, så de kan videreføre fremtidens pandemicenter her på RUC.

Fra Curie over COVID-19 til forskningscenter

Lone Simonsens forskning har en interdisciplinær tilgang, hvor hun arbejder sammen med forskere fra andre fagområder som medicin, statistik, matematik og fysik. Ligesom hun bruger historiske og nutidige data og problemstillinger i sine modeller.

Hvis Lone Simonsens liv, efter at hun kom tilbage til Danmark, var en ligning, ville den se nogenlunde sådan ud: 25 års erfaring fra udlandet + Marie Skłodowska-Curie-bevillingen + COVID-19 = det nye forskningscenter PandemiX på Roskilde Universitet.



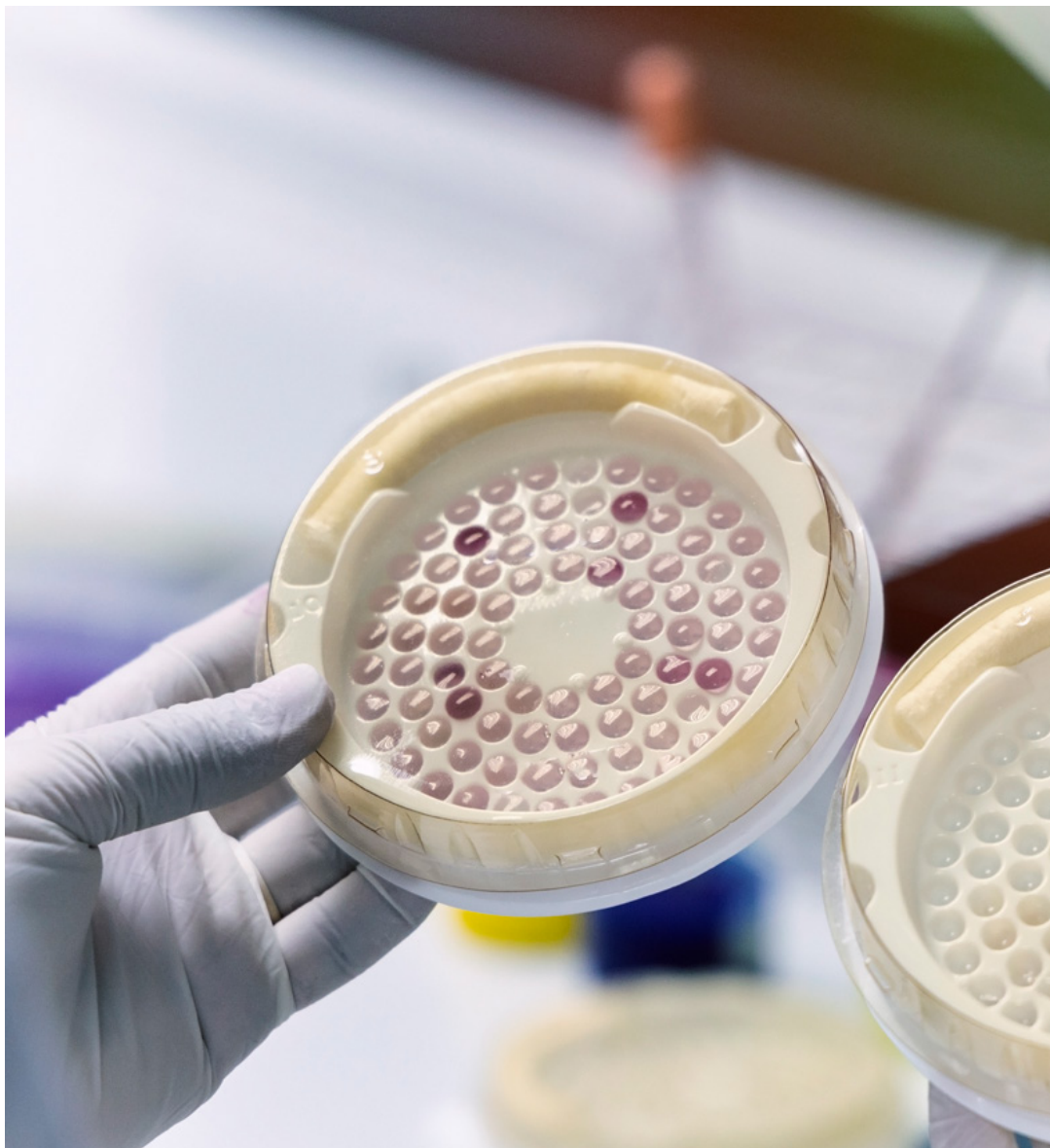


Foto: Getty Images

“ Det var gennem professionelle netværk og som medlem af Videnskabernes Selskab, at jeg mødte folk, da jeg vendte hjem.

Lone Simonsen, professor

- Jeg kender andre erfarne forskere, som har prøvet, men ikke er lykkedes med at vende hjem, ofte fordi de ikke har fundet fodfæste med en stilling eller en bevilling, ligesom jeg fik. Det synes jeg er en skam, for det er vigtig viden og erfaring og udenlandske netværk, som de kunne bringe hjem til Danmark.

Nu sidder Lone Simonsen i spidsen for det nye grundforskningscenter, som har det formelle navn Center for Interdisciplinary Study of Pandemic Signatures – også kendt som PandemiX.

Centret åbnede den 1. juni 2023, efter Danmarks Grundforskningsfond havde investeret 47 millioner kroner i projektet frem til 2029. Målet er at placere sig på topforskningens verdenskort, når det gælder fremragende og banebrydende pandemiforskning.

- Vi er stolte over, at vi begyndte denne forskning, inden det blev populært på grund af COVID-19. Nu er vi en gruppe med plads til omkring 20 personer, skabt i et tæt samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet, Niels Bohr Institutet på Københavns Universitet og Nordsjællands Hospital, siger Lone Simonsen.

Professoren i epidemiologi har nu sat sig i førersædet, og hendes center tæller udenlandske topforskere fra blandt andet Harvard University, National Institutes of Health i USA og Cambridge University i Storbritannien.

- Det var gennem professionelle netværk og som medlem af Videnskabernes Selskab, at jeg mødte folk, da jeg vendte hjem. Det er uhyre vigtigt at have et netværk i Danmark, men det er svært at finde for forskere, der har været i udlandet og ikke vender hjem til et bestemt job. Det er vigtigt, at de unge har et sted at vende hjem til. Her kunne der, i forbindelse med MSCA-projekter, være en slags afrapportering, så man mødes på tværs af faggrupper og evaluerer sine forløb og derved får et netværk med andre i samme situation. Det ville også være en idé, at MSCA skaber et netværk og måske giver mulighed for genetablering i det danske forskningsmiljø og genintegrering af deres fellows, efter at de har været udenfor Europa for en periode, siger Lone Simonsen.

VÆRD AT VIDE OM MARIE SKŁODOWSKA- CURIE-PROGRAMMET

Marie Skłodowska-Curie-programmet (MSCA) støtter international forskeruddannelse, forskermobilitet, karriereudvikling og forskningsformidling.

Det sker via fem forskellige bevillingstyper. Projektstøtten gives efter bottom up-princippet med frit emnevalg med fokus på innovationskompetencer. Alle forskningsdiscipliner kan derfor via MSCA skabe globalt og tværsektorielt samarbejde.

- **Postdoctoral Fellowships**
Postdocstipendier til forskere med en ph.d.-grad
- **Doctoral Networks**
Støtte til konsortier til oprettelse af ph.d.-uddannelser i netværk på tværs af landegrænser
- **Staff Exchanges**
Støtte til konsortier til udvekslingsordninger for forsknings- og innovationsmedarbejdere
- **COFUND**
Medfinansiering til organisationer til etablering af nye eller videreførelse af eksisterende ph.d.-/postdocprogrammer
- **MSCA and Citizens**
Støtte til organisationer til at udbrede viden og engagere offentligheden omkring forskning og forskerkarrierer

Læs mere på
www.ufm.dk/horizon-eu/msca

Københavns Universitet tiltrækker unge og dygtige forskere gennem Marie Skłodowska-Curie-programmet



David Dreyer, prorektor. Foto: Søren Svendsen

”Nysgerrighedsforskning” kalder prorektor på Københavns Universitet David Dreyer den forskning, som er en af grundstenene i den videnskabelige verden. Fri grundforskning er et andet ord for det samme, og et af de områder, KU prioriterer højt. Bevillinger til fri forskning uddeles blandt andet via EU’s Marie Skłodowska-Curie-program, og KU har med succes tiltrukket udenlandske talenter til forskningens superliga.

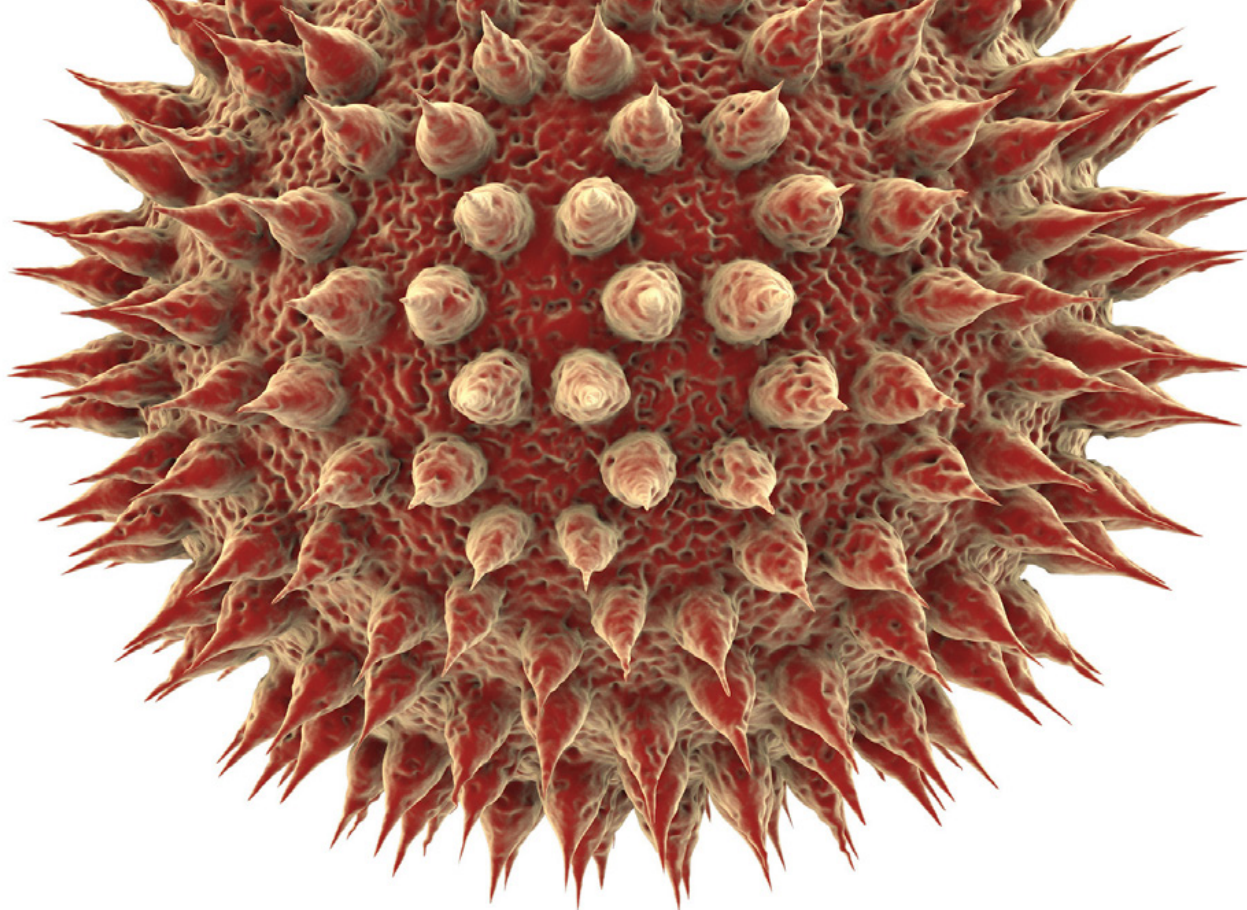
Marie Curie-navnet kender mange fra både historieundervisningen og fra fysik og kemi. Det var indenfor radioaktivitet, at den polskfødte franske forsker gjorde sig bemærket med to Nobelpriser og blev den første kvindelige professor på Sorbonne Universitetet i Paris. Her mere end 150 år efter sin fødsel bærer et af EU’s mest prestigefyldte programmer hendes navn: Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA).

- Det er en af de puljer, vi er meget glade for her på universitetet. MSCA dyrker den selvstændige idé og fordrer rejselysten, så unge danske forskere kan komme ud i verden, og folk fra udlandet kan komme til Danmark, siger David Dreyer, prorektor med ansvar for forskning.

Forskermiljøerne skal være attraktive
MSCA blev lanceret i 1996. I Danmark har forskerverdenen med succes modtaget bevillinger fra MSCA, som har været med til at skabe stærke forskningscentre.

“ Som ung forsker er det vigtigt at komme ud i verden. At se et nyt laboratorium. Blive konfronteret med nye tankegange og nye indgangsvinkler og metoder til forskningen.

David Dreyer, prorektor



- Vi har en høj succesrate med MSCA. Det bliver på flere måder selvforstærkende. Vi har opbygget en erfaring med gode centre med stærke professorer og lektorer. De har tiltrukket nogle gode folk, og det bliver fortællingen om, at det er godt at have sin MSCA-bevilling på KU, siger David Dreyer.

Det er især grundforskningscentrene i Danmark, der tiltrækker de unge forskere. Her er internationalt kendte profiler med stor viden indenfor specifikke discipliner, hvor det giver anerkendelse at have været i en periode af sit forskerliv.

- Som ung forsker er det vigtigt at komme ud i verden. At se et nyt laboratorium. Blive konfronteret med nye tankegange og nye indgangsvinkler og metoder til forskningen. De enkelte forskere skal samtidig være ekstremt dygtige og komme med deres egen idé. På den måde flytter knowhow og viden rundt til glæde for både den unge forsker og værtsmiljøet med vejledere, forskergruppe m.m., siger David Dreyer.

Københavns Universitet har opbygget erfaring med ansøgninger

Hvis forskningen skal opnå nye og banebrydende resultater, er det vigtigt, at forskningsmiljøerne har diversitet, fortæller David Dreyer, ligesom miljøerne har godt af at se

et andet flow og få stillet andre spørgsmål end normalt. MSCA-bevillingerne er med til at skabe de muligheder.

- Vores strategi er egentlig meget enkel: Vi giver plads og rum, så de enkelte institutter og fakulteter kan prioritere lokalt. Det er lokalt, det skal give mening, så vi laver nogle rammer, hvor folk kan søge støtte på tværs af fagområder. Det vil for eksempel være forskerstøteteams og opsamling af viden, som alle kan læse. Målet er, at den samlede viden om MSCA (og andre forskningsprogrammer og -stipendier) skal cirkulere og leve i hele organisationen, siger David Dreyer.

For at hjælpe forskerne med ansøgningerne kører KU samtidig skrivekurser, de såkaldte masterclasses og *writing retreats*, hvor forskerne får hjælp fra det administrative personale, der kender til EU-ansøgninger.

- Her får potentielle ansøgere hjælp til at formidle, ligesom vi forklarer, at det faktisk ikke er så besværligt at søge EU-midler. Alle tiltag er i sidste ende med til at styrke og udvikle den gode forskning i Danmark og er en slags ambassadør for København som by og for KU, så endnu flere søger hertil for at udvikle banebrydende forskning, slutter David Dreyer.

Sådan klarer organisationer sig i Marie Skłodowska-Curie-programmet

Marie Skłodowska-Curie-programmet (MSCA) støtter international forskeruddannelse, forskermobilitet, karriereudvikling og forskningsformidling via fem forskellige bevillingstyper. Der er konkurrence om midlerne, men Danmark er rigtig godt med i de første år af Horizon Europe.

Særligt for Postdoctoral Fellowships, hvor en forsker sammen med en dansk værtsorganisation søger om et postdocstipendie, og for Doctoral Networks, hvor en dansk koordinator eller partner i et internationalt konsortium søger om midler til ph.d.-programmer, er der høj dansk deltagelse. Her ligger den danske succesrate også generelt noget højere end den samlede succesrate. Den højeste danske succesrate i MSCA-programmet findes imidlertid inden for Staff Exchanges, der støtter udveksling af videnskabeligt, teknisk og administrativt personale. Her modtager over halvdelen af de danske ansøgere midler til udveksling.



Danmark og Marie Skłodowska-Curie-programmet målt på deltagelse og succesrate 2021-22

	Postdoctoral Fellowships	Doctoral Networks	Staff Exchanges	COFUND	MSCA & Citizens
Deltagelse*	Værtsorganisation				
2021					
Danmark	77	73	12	3	-
Alle lande	1.156	2.283	773	536	-
2022					
Danmark	81	86	12	9	1
Alle lande	1.235	2.322	777	511	299
Succesrate (%)					
Danmark					
2021	19,8 %	15,8 %	54,5 %	23,1 %	-
2022	24,1 %	17,4 %	57,1 %	23,7 %	33,3 %
Alle lande					
2021	14 %	14,4 %	36,4 %	33,2 %	-
2022	17,9 %	16,2 %	38,5 %	35,9 %	53 %

* Koordinator, partner eller associeret partner

Kilde: Tal er baseret på data, som Uddannelses- og Forskningsstyrelsen modtager som medlem af EU's programkomité for Marie Skłodowska-Curie Actions.



Tue Lehn-Schiøler, direktør

Det begyndte som et forskningsprojekt om scanning af hjerneaktivitet. Med hjælp fra en amerikansk læge testede forskerne hjernebølgemålinger på indbyggere i Guinea og Bhutan. Resultaterne var banebrydende, og i 2019 blev firmaet BrainCapture grundlagt. Med støtte fra blandt andet Det Europæiske Innovationsråd håber det lille firma nu at kunne hjælpe nogle af verdens fattigste lande med at diagnosticere epilepsi.

Dansk firma vil hjælpe millioner af epilepsipatienter i Afrika og Sydøstasien

WHO anslår, at to millioner nye epilepsitilfælde årligt ikke bliver diagnosticeret. Ifølge FN's Verdenssundhedsorganisation (WHO) får 75 procent af alle epilepsipatienter i lav- og mellemindkomstlande (30-50 millioner mennesker) ikke den behandling, de har brug for. BrainCaptures nye teknologi skal gøre det billigere og nemmere at diagnosticere sygdommen.

- Vi har været med til at skabe et helt enestående produkt, der forhåbentlig kan hjælpe millioner af epilepsiramte mennesker i nogle af verdens fattigste lande. Med EU-støtten er vi blevet blåstemplet, så vi forhåbentlig kan tiltrække endnu flere investorer, så vi hurtigere kan få udstyret ud på markedet, siger Tue Lehn-Schiøler, der er uddannet ingeniør fra DTU og direktør i BrainCapture.

Ligner en badehætte

Det hjernebølgemålingsapparat, som BrainCapture har udviklet, ligner en badehætte med elektroder. Den sætter man på patientens hoved og måler spændingsforskellene mellem elektroderne. Data sendes via Bluetooth til en smartphone, som sender dem videre til en cloud, som en neurolog, der kan sidde på den anden side af Jorden, kan tilgå for at stille diagnosen.

- Vi har fået EIC-støtte i den pulje, hvor pengene skal bruges til at accelerere vores proces i forhold til at komme ud på markedet. Uden de 15 millioner kroner ville det ikke have været muligt for os at træde ind på "den store bane", eksempelvis det afrikanske marked. Vi havde et godt projekt, men økonomisk var vi ikke helt modnet. Med EIC-støtten er dørene åbnet til netværk, mentorhjælp og andre, som gerne vil investere i vores projekt. Det er, som om EU-støtten åbner døre. Når man først har fået midler derfra, vil mange andre gerne lege med én, siger Tue Lehn-Schiøler.

Fra forskning på DTU i Lyngby til EU-støtte fra Bruxelles

Da forskningen begyndte i 2011, blev der end ikke tænkt på epilepsi. Dengang var målet at kode en app, så man kunne se sin hjerne snurre rundt på telefonen. Men på en konference mødte forskerne den amerikanske læge Farrah Mateen. Hun mente, at scanneren kunne bruges til at diagnosticere epilepsi i tredje verdenslande. I 2019 blev BrainCapture dannet, og Tue Lehn-Schiøler blev ansat som direktør.

- Vi er gået fra forskning til business. Når man arbejder i lav- og mellemindkomstlande, kan det være svært at finde partnere, men EU har flere programmer, som støtter globale projekter udenfor Europa. I begyndelsen var vi fire ansatte, nu er vi otte og har samarbejdspartnere i blandt andet Polen, Kenya og Rumænien, siger Tue Lehn-Schiøler.

- En af medstifterne i firmaet kender EU-programmerne rigtig godt; han har nærmest designet vores rejse gennem EU's ansøgningssystem. Han var også klar over, at vores produkt taler ind i EU's politiske og teknologiske dagsorden, siger Tue Lehn-Schiøler.

Det, der begyndte som forskning i Lyngby og blev udvalgt til EU-støtte, skal nu helt ud på markedet og blive til gavn for millioner af epilepsipatienter.

- Det er virkelig fantastisk og meget privilegeret, at EU har et program, som støtter vækstvirksomheder. EIC er et program, som skal få det europæiske startup-miljø på højde med USA. Jeg tror, at alle firmaer gerne vil ud over stepperne, men for at få EIC-støtte kræves der noget helt særligt: et produkt, der gør en forskel – såsom vores hjælp til epilepsiramte mennesker. Nu har vi i en årrække haft store omkostninger i forbindelse med udvikling, nu skal vi i gang med at sælge, slutter Tue Lehn-Schiøler.



Lars Frølund, bestyrelsesmedlem i Det Europæiske Innovationsråd

Da den første bestyrelse for Det Europæiske Innovationsråd (EIC) blev udpeget i 2021, var det helt naturligt, at danske Lars Frølund var blandt de tyve første medlemmer. Sammen med den tidligere portugisiske kommissær for innovation og forskning, Lissabons nuværende borgmester, Carlos Moedas, har Lars Frølund nemlig været med til at få idéen til et europæisk innovationsråd. Nu er han med til at sætte retningslinjerne for, hvilken forskningsbaseret innovation der kan få glæde af budgettet på 75 milliarder kroner frem til 2027.

Danske Lars Frølund er en af arkitekterne bag Det Europæiske Innovationsråd

Lars Frølund's CV vidner om en aktiv og international karriere. Bouillonterningversionen er, at han er uddannet i filosofi fra Aarhus Universitet. Han er ph.d. Har skrevet flere bøger. Hurtigt blev interessen for filosofierne Schelling og Kierkegaard kombineret med spørgsmålet om, hvordan verdens største virksomheder kan samarbejde med universiteter om at skabe innovation. Lars Frølund arbejder ved et af verdens mest anerkendte universiteter, Massachusetts Institute of Technology (MIT) i Boston. Indtil 2022 var han del af det NATO-team, der etablerede the Defense Innovation Accelerator for the North Atlantic (DIANA), og han har været med til at bygge NATOs innovationsfond op. Han har også arbejdet for kommissær Margrethe Vestager som Special Advisor for Digital and Technological Sovereignty. Alle odds var på plads for at få en plads i EIC's bestyrelse.

- Det var nok mine år i USA, der for alvor fik mig til at erkende, at vi i Europa er rigtigt gode til at forske og tilvejebringe viden, men vi mangler at få den forskningsbaserede viden videre ud i virksomhederne og ud på markedet. EU manglede en pendant til det amerikanske Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Derfor begyndte jeg – blandt andet sammen med Carlos Moedas – at arbejde for at skabe et prestigefyldt europæisk innovationsprogram. Europa-Kommissionen var heldigvis lydhøre, så nu har vi European Innovation Council, EIC, som vi på dansk kalder Det Europæiske Innovationsråd, siger Lars Frølund.

Lars blev i 2018 formand for den ekspertgruppe, som Europa-Kommissionen nedsatte for at komme med anbefalinger til, hvordan Det Europæiske Innovationsråd skulle implementeres.

- Det primære mål med EIC er at skabe innovation inden for den banebrydende forskning, som skabes i Europa. Gennem støtte

til startup-virksomheder skal vi løse nogle af de store samfundsudfordringer, verden står overfor. Motivationen for at støtte de enkelte projekter skal være tydelig, så man kan se, hvad markedet kan bruge forskningen til, siger Lars Frølund.

Som formand for ekspertgruppen kæmpede Lars Frølund for de tre programmer, som nu kendetegner EIC: **EIC Pathfinder**, der giver støtte til forskning, der danner det videnskabelige grundlag for fremtidens banebrydende teknologier. **EIC Transition**, der giver støtte til udvikling af teknologier og udvikling af forretningsplaner for disse. **EIC Accelerator**, der skal bringe et produkt eller en løsning fra demonstrationsstadiet og ind på markedet.

Ambition om at støtte flere kvinder

Lars Frølund er stolt af de første år med EIC. Han fortæller, at EIC allerede er Europas største investor indenfor innovation, at EIC investerer i de rigtige virksomheder, og at excellence-begrebet bruges, når der bliver talt om Det Europæiske Innovationsråd.

- Vi skaber den forskningsbaserede innovation, som vi blev sat i verden for. Selvom vi først kan se de endelige resultater om fem til seks år, så er jeg sikker på, at vi er på rette vej. Vi bruger skatteydernes penge, så vi satser på at støtte virksomheder, der bliver i Europa fremfor at give penge til dem, der flytter til andre verdensdele, siger Lars Frølund.

Det hul, der var i det europæiske investeringsmarked, er ifølge Lars Frølund løst med EIC, der tilmed er blevet det program, som han drømte om. Han ser EIC som en succes, men mangler at få opfyldt én vision.

- Vi mangler at få flere af de nye medlemslande med i programmerne, og så arbejder vi hårdt på at få flere kvinder til at søge og få funding fra EIC, slutter Lars Frølund.

VÆRD AT VIDE OM DET EUROPÆISKE INNOVATIONSRAÅD

Rådet udbyder tre ordninger, der støtter fri innovation og dækker alle fagfelter og tematiske områder. De tre ordninger rummer også top down-opslag, hvor specifikke udfordringer ønskes løst.

- **EIC Pathfinder** – Open og Challenges
For tværfaglige konsortier der forsker i og udvikler banebrydende ny teknologi
- **EIC Transition** – Open og Challenges
For den enkelte lille eller mellemstore virksomhed eller et konsortium af flere virksomheder, der udvikler banebrydende ny teknologi, har en forretningsidé og fokus på vejen til marked
- **EIC Accelerator & Strategic Challenges**
For den enkelte lille eller mellemstore virksomhed, der udvikler banebrydende ny teknologi med stort markedspotentiale og potentiale for opskalering af virksomheden og teknologien

Læs mere på
www.ufm.dk/horizon-eu/eic

Sådan klarer virksomheder og forskere sig i Det Europæiske Innovationsråd

Det Europæiske Innovationsråd (EIC) er en nyskabelse i Horizon Europe. De første år med EIC viser, at der er stor konkurrence om midlerne blandt ansøgere. Ud af rådets 838 bevillinger i 2021-23 går 26 bevillinger til ansøgere i Danmark. Danske ansøgere har størst succes med at søge 'Accelerator', hvor de opnår 19 ud af 474 bevillinger.

Succesraten varierer fra år til år og fra ordning til ordning. For 'Pathfinder' var succesraten for danske ansøgere i 2021-22 lavere end succesraten for alle ansøgere. I 2023 er den foreløbig en lille smule højere. Interessen for at søge 'Transition' har været begrænset i Danmark. Succesraten for danske ansøgere til 'Accelerator' har i 2021-22 været lavere end eller på niveau med succesraten for alle ansøgere. I 2023 er den foreløbig højere.



Danmark og Det Europæiske Innovationsråd målt på antal bevillinger og succesrate i 2021-23

	Pathfinder	Transition	Accelerator
Bevillinger (antal)			
Danmark	6	1	19
Alle lande	249	115	474
Succesrate (%)			
Danmark			
2021	6 %	25 %	9 %
2022	8 %	0 %	6 %
2023	8 %	0 %	17 %
Alle lande			
2021	8 %	18 %	9 %
2022	10 %	17 %	7 %
2023	7 %	12 %	9 %

Kilde: Tal er baseret på data, som Uddannelses- og Forskningsstyrelsen modtager som medlem af EU's programkomité for Det Europæiske Innovationsråd. Tallene dækker ikke alle ansøgningsrunder i 2023.



Marie Just Mikkelsen, Chief Technology Officer

Din drøm og vision skal skinne igennem

Startup-firmaet Samplix har modtaget cirka 19 millioner kroner fra Det Europæiske Innovationsråd (EIC) og mulighed for op til 56 millioner i medfinansiering fra Den Europæiske Investeringsbank (EIB). For Chief Technology Officer Marie Just Mikkelsen og hendes kollegaer åbner bevillingen helt nye muligheder. De får nu råd til at åbne et kontor i Silicon Valley, så Samplix kommer tættere på kunder og potentielle partnere, ligesom bevillingen hjælper firmaet med at ekspandere internationalt og få deres banebrydende forskning ud på markedet. Her fortæller Marie Just Mikkelsen om vejen fra idé til succesfuld ansøgning.

Tirsdag den 28. marts 2023 sprang champagnepropperne i startup-firmaet Samplix i Birkerød. Siden 2013 har firmaet været førende indenfor mikromåling af celler og gener. Og på denne dag, da vinter blev til forår, bevilligede EIC 75 millioner kroner til Samplix. Men en af hovedpersonerne var slet ikke til stede.

– Jeg havde fri den dag og var ude at handle, da Samplix' direktør Lars Kongsbak ringede med den gode nyhed. Beskeden var en kæmpe forløsning. Efter mange års forskning og udvikling kan EU-pengene hjælpe os videre ud på markedet, siger Marie Just Mikkelsen. Hun er i ph.d. i molekylærbiologi, og i 2013 stiftede hun firmaet Samplix sammen med kollegaen Thomas Kvist og den første investor Michael Obermayer.

Sammen med deres teams har de arbejdet med analyse af DNA og celler og har udviklet to instrumenter, der til gavn for lægevidenskab og patienter kan analysere hver enkelt celle. Med en højhastighedsmåling kan den nye teknologi analysere millioner af celler, men samtidig vise helt præcis, hvorvidt den enkelte celle er god eller dårlig. EIC har nu gennem Accelerator-programmet givet penge, så Samplix kan komme hurtigere ud på markedet.

– Rigtig mange startup-virksomheder med banebrydende forskning ender i et dødvande, hvor det kan være svært at komme fra det, man har udviklet i laboratoriet, og videre ud på markedet. Den samlede investering fra EIC har hjulpet os gennem det, man kunne kalde forskningens Dødens Dal, siger Marie Just Mikkelsen.

Som et udskilningsløb

Vejen fra idé til ansøgning og til det endelige svar fra EIC er lang og til tider ujævn. Som et forhindringsløb med mange indlagte udfordringer og stopprøver undervejs. Udformningen af den konkrete ansøgning fra Samplix begyndte i sommeren 2022. Her blev den konkrete idé nedfældet, et konsulentfirma fundet, og i løbet af efteråret blev den første ansøgning skrevet.

“ Det er vigtigt at være 100 % forberedt på alle faser i ansøgningsforløbet og hele tiden have fokus på sin vision og drøm.

Marie Just Mikkelsen, Chief Technology Officer



Man skal gøre sig klart, at det er et udskilningsløb, hvor 3.000 ansøgere er med fra start. Det felt bliver reduceret til 1.000 ansøgere, som får lov til at lave en længere ansøgning. Og de bliver reduceret til 130, som skal fremlægge en mundtlig præsentation for EIC-dommerpanelet bestående af syv eksperter. Til sidst ender 32 virksomheder med at komme over målstregen.

– Det er vigtigt at være 100 % forberedt på alle faser i ansøgningsforløbet og hele tiden have fokus på sin vision og drøm, siger Marie Just Mikkelsen.

EIC's svar på Løvens Hule

Samplix kom igennem til anden skriftlige ansøgningsrunde og til det endelige møde i *Løvens Hule*: et videomøde på en lille times tid over computeren, hvor Marie Just Mikkelsen og Lars Kongsbak sad overfor de syv eksperter, der repræsenterer EIC og EIB. Ti minutters præsentation efterfulgt af 35 minutter med spørgsmål fra panelet.

– Der var ikke noget "hej". Det var bare lige på med de syv eksperter, der stiller spørgsmål indenfor hver deres felt. Blandt andet om patenter, forretning, markedsføring, og hvilke muligheder man ser i markedet. Det var som at blive grillet. Man skal selvfølgelig svare konkret, men jeg tror også, at ens drøm og vision skal skinne igennem, ligesom man skal have styr på markedet og de potentielle kunder, siger Marie Just Mikkelsen.

Når først man er kommet over målstregen, fremstår alt mere klart og indlysende, men det var nogle hektiske uger op til den sidste fremlæggelse.

– Forberedelse er jo alt, og i ugerne op til mødet gennemgik vi vores slides til præsentationen og fik gjort vores idé mere håndgribelig og kvalificeret gennem vores fakta. Derefter trænede vi fremlæggelsen tre gange, som om vi sad overfor EIC-panelet, ligesom vi talte om, hvem der skulle sidde hvor i kamerabilledet, hvem der skulle sige hvad, og så videre, siger Marie Just Mikkelsen.

Med EIC-bevillingen er Samplix klar til at erobre markedet med deres banebrydende bioteknologi, som de er førende med på verdensplan. Men én ting vil Marie Just Mikkelsen gerne have gjort om:

– Næste gang vil jeg gerne være i firmaet den dag, vi får beskeden, så jeg kan drikke champagne med mine kollegaer.

Valget til EU-Parlamentet påvirker de nye arbejdsprogrammer i Horizon Europe

42
|

Valget til Europa-Parlamentet i 2024 vil betyde en kortere ansøgningsfrist til de arbejdsprogrammer, som normalt ville være klar ved årsskiftet 2025.

- Valget berører forberedelserne af de kommende arbejdsprogrammer, især det, vi kalder søjle 2, hvor det er politikerne og Europa-Kommissionen, der bestemmer, hvilke forskningsområder der skal gives penge til, siger Jakob Just Madsen, chefkonsulent og daglig leder af DANRO, der er Uddannelses- og Forskningsstyrelsens kontor i Bruxelles. Valget forventes derimod ikke at få betydning for f.eks. Det Europæiske Forskningsråd og Marie Skłodowska-Curie, som støtter fri forskning og innovation.

Normalt bliver arbejdsprogrammerne forberedt, så de er klar til offentliggørelse i efteråret, hvorefter potentielle ansøgere kan gå i gang med at skrive deres ansøgning.

- Næste år kommer der en tvangspause. Hvor lang tid den vil vare, afhænger af, hvor hurtigt Europa-Parlamentet og Europa-Kommissionen er om at konstituere sig. Med noget held kan de nye arbejdsprogrammer blive klar i første kvartal af 2025, men hvis det trækker ud med at blive enige om udnævnelsen af de nye kommissærer, vil programmerne trække yderligere ud, siger Jakob Just Madsen.

For de enkelte ansøgere kan det betyde, at der kun er cirka tre måneder til at skrive en ansøgning mod normalt ofte seks måneder.

Efter Brexit genindtræder briterne atter i forskernes Champions League



Efter tre års afbrydelse vender Storbritannien tilbage og deltager igen i de store og prestigefyldte forskningsprogrammer i EU. Fra 2024 træder en ny associeringsaftale mellem Europa-Kommissionen og Storbritannien i kraft. En aftale, som ligner den EU har med eksempelvis Norge. Derfor kan forskere fra Danmark snart på ny samarbejde med briterne til stor glæde for begge parter.

Da klokken slog 24 den 31. januar 2020, var Storbritannien ikke længere et EU-medlemsland. Med Brexit forsvandt også de britiske videnskabsfolk og forskeres muligheder for at ansøge og deltage i Horizon Europe, EU's rammeprogram for forskning og innovation.

- Det har været tre mørke år for europæisk forskning, ganske enkelt fordi de britiske forskere generelt er ret dygtige, siger Jakob Just Madsen, chefkonsulent og daglig leder af DANRO i Bruxelles. DANRO's primære opgave er at varetage danske forskningsinteresser med fokus på at øge deltagelsen i Horizon Europe.

Både i Bruxelles og i Storbritannien bliver beslutningen om, at briterne atter bliver tilsluttet de europæiske Horizon-programmer, mødt med lettelse.

- Det er virkelig en win-win-situation for både EU og for Storbritannien. Det er dejligt, at landet er tilbage i forskernes Champions League efter at have været i regionalligaen i en periode. Vi supplerer hinanden rigtigt godt, så den samlede tekniske og videnskabelige barre bliver hævet, siger Jakob Just Madsen.

Økonomi

Horizon Europe er verdens største tværnationale forsknings- og innovationsprogram. I perioden 2021-2027 er den samlede budgetramme på godt 700 milliarder kroner. Det forventes, at briterne tilføjer puljen yderligere små 20 milliarder kroner årligt.

Vidste du, at ...

Du kan lytte til et webinar om Horizon Europe, når det passer dig.

På Uddannelses- og Forskningsstyrelsens YouTube-kanal er der fri adgang til webinarer om Det Europæiske Forskningsråd (ERC), Marie Skłodowska-Curie-programmet (MSCA) og Det Europæiske Innovationsråd (EIC).

Find her webinarer om:

- Ansøgningsprocessen til og bevillingstyperne i MSCA og ERC
- Midler fra Horizon Europe til postdocs med særligt fokus på karriereveje fra MSCA til ERC
- ERC og fagområderne fysik og ingeniørvidenskab, life sciences, samfundsvidenskab og humaniora samt bevillingstypen Proof of Concept
- EIC og sådan skriver du en succesfuld ansøgning til Pathfinder og Accelerator, herunder tips til interviewet.

Klik ind på <https://www.youtube.com/@UFS-styrelsen>

Vi har lanceret en ny webguide til europæiske partnerskaber.

Ny side på Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside guider dig rundt i de forskellige partnerskaber i Horizon Europe og de støttemuligheder, som partnerskaberne tilbyder. Find her partnerskaber med fokus på forskning i vandkvalitet, udvikling af nye supercomputere, grøn omstilling af fødevarerproduktion og mange andre.

Klik ind på <https://bit.ly/Horizon-partnerskaber> og se hvilke af de 40 specialiserede EU-partnerskaber, der matcher dine faglige interesser.

Du kan invitere to uvildige eksperter til at give feedback på din Horizon Europe-ansøgning. Ny pjece fortæller om Uddannelses- og Forskningsstyrelsens præevalueringsordning. Ordningen er for dig, der koordinerer en ansøgning til et samarbejdsprojekt eller er ansøger til udvalgte bevillingstyper i Marie Skłodowska-Curie-programmet eller hos Det Europæiske Forskningsråd.

Download den nye pjece på Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside: <https://ufm.dk/publikationer>

Udgiver: **Uddannelses- og Forskningsstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø**
Ansv. chefredaktør: **Anders Ødegaard** Redaktion: **Birgitte Vedelstorp Andersen, Anne Maibohm og Bodil Priemé** Artikler: udarbejdet af journalist **Ole Blegvad** Blegvad Kommunikation i samarbejde med redaktionen Kontakt os via eurocenter@ufm.dk Abonnement: **euindblik.ufm.dk/abonner** Design: **Anne Lotte Grønbæk Design** Tryk: **PRinfoTrekroner** ISSN: **2596-4798**
Foto: **Charlotte De La Fuente, Ritzau Scanpix, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Unsplash, Ulrik Jantzen, RUC, Getty Images, Søren Svendsen og Shutterstock**

Afsender: Uddannelses- og Forskningsstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø

