

# PROFVIDEN

PROFESSIONSHØJSKOLERNES VIDENREGNSKAB OM FORSKNING OG UDVIKLING 2016



# NY VIDEN TIL PRAKSIS GENNEM UNDERVISNING

De professioner og erhverv, vi uddanner til, forventer kvalitet, effektivitet, selvstændighed og innovative kompetencer. Et professionelt virke på højde med sin samtid består derfor ikke mindst i at kunne skabe, dele og omsætte ny viden hos vores nyuddannede og de medarbejdere, vi efteruddanner.

Det er vores opgave, at sektorens nyuddannede kan bidrage optimalt til udvikling og innovation af de professioner og erhverv, samfundet har brug for i dag. Det indebærer, at både grunduddannelser, efter- og videreuddannelser, konsulentydelse med videre formår at omsætte ny viden og integrere forskning og udvikling som væsentlige aktiviteter i undervisningen. Fremtidens medarbejdere skal altså ikke kun trænes i professionernes faglige discipliner, men også trænes i at kunne tilegne sig, dele og forholde sig kritisk og innovativt til ny viden.

Dette års videnregnskab fokuserer på, hvordan forskning- og udvikling er et middel til at udvikle kvalitet i uddannelser og i undervisning.

For eksempel beskrives et projekt om mad og tilberedning af mads betydning for skoleelevers trivsel og sundhed, som involverer både forskere og studerende fra professionshøjskoler. Et andet eksempel beskriver, hvordan studerende i forbindelse med udviklingen af et nyt modul til pædagoguddannelsen er med til at udforme kønspolitikker i daginstitutioner. Et tredje eksempel beskriver, hvordan fysioterapeutstuderende spiller en væsentlig rolle i et studie, der skal begrænse faldulykker hos ældre.

Både sundheds- og dagtilbudsområdet er eksempler på dele af samfundet, hvor der i dag er - og fremover kommer endnu mere - fokus på at udvikle den offentlige service.

For at tydeliggøre, hvordan sektorens forsknings- og udviklingsaktiviteter understøtter det, samfundet efterspørger og de problemstillinger, der endnu ikke har fået udtryk som eksplicit efterspørgsel, har vi i år valgt også at vise aktiviteterne opdelt i forhold til de områder, hvor værdien af investeringer i forskning og udvikling er størst fremover. Konkret vises det ved at tage afsæt i Styrelsen for Forskning og Uddannelses udkast til et katalog over fremtidens forskningsbehov og -potentialer, det såkaldte FORSK2025 katalog.

Med ny viden og en solid videnomsætning af viden skabt andre steder som en naturlig komponent i grunduddannelser og efter- og videreuddannelse er professionshøjskolesektoren en vigtig kilde til udvikling og fornyelse af professioner og erhverv.

## Udgivet af

Danske Professionshøjskoler © 2017

## Ansvarshavende redaktør

Inge Friis Svendsen, direktør

## Redaktion og produktion

Camilla Marcinkowski, journalist og kommunikationsrådgiver, VIA  
Jens Kofod, chefkonsulent, Metropol  
Kathrine Krageskov Eriksen, områdechef for Forskning og Udvikling, UCSJ  
Line Balvig Phillips, kommunikationskonsulent, UCC  
David Erichsen, kommunikationschef  
Gitte Bruckner, specialkonsulent  
Claus P. B. Hansen, administrator/konsulent  
Charlotte Greve, UC Viden sekretariatschef

**Artikler** Lars Roest-Madsen, MUST

**Fotograf** Carsten Lundager

**Layout** Nylin Grafik

**Tryk** Lasertryk

**Oplag** 2.000

Forsidefoto: Professionsbachelorstuderende



Harald Mikkelsen  
Formand Danske Professionshøjskoler



Stefan Hermann  
Formand Danske Professionshøjskoler  
Forskningspolitiske Udvalg





06



16



30



32



25



23



17

## INDHOLD

### 06 Fælles madlavning mod ulighed

Læring om mad og tilberedning af mad i skolen giver øget elevtrivsel og styrker elevernes sundhed og viden om mad. Det viser forskning fra UC Lillebælt, hvor såvel forskere som studerende har været involveret i den såkaldte LOMA-undervisning.

### 12 Undervisningen vendt på hovedet

Flipped Learning er en ny metode, som især kan være gavnlige for elevernes interesse for naturfagene i folkeskolen. Et nyt forskningsprojekt fra Professionshøjskolen Metropol skal efteruddanne folkeskolelærere i metoden og derpå måle effekten af undervisningen.

### 15 Idrætsundervisning hvor alle er med

Med skolereformens øgede fokus på motion og bevægelse i skoletiden, er det nødvendigt at undersøge de inklusions- og eksklusionsprocesser der opstår blandt eleverne, når de er sammen om idræt i skolen.

### 16 Udeskole og outdoorpædagogik

Projektet 'Udvikling af udeskole' begyndte i 2014 og har etableret et forskningsprogram og 65 demonstrationsskoler, som afprøver og spreder viden om kvalificeret praksis. I forbindelse med projektet er der også udviklet et modul til læreruddannelsen.

### 16 Folkeskolen åbnes mod samfundet

Landets professionshøjskoler går sammen om et stort såkaldt MOOC-projekt (Massive Open Online Courses). Den Åbne Skole er en del af den seneste folkeskolereform, der har til formål at åbne folkeskolen mere mod samfundet.

### 17 Køn og seksualitet i pædagoguddannelsen

Det nationale udviklingsprojekt 'Køn, seksualitet og mangfoldighed' bidrager med ny viden og undervisningsmateriale til pædagoguddannelsen. 300 pædagogstuderende har været med til at udforme køns politikker i 40 daginstitutioner. Resultatet er en styrkelse af både uddannelsen og praksis.

### 22 Betydningen af et smil

Hvad betyder et smil, samarbejde og gode arbejdsbetingelser? Nyt ph.d.-projekt undersøger, hvordan pædagogernes arbejdsmiljø påvirker børnenes trivsel i daginstitutionen.

### 23 E-bog om genbrug i byggebranchen

En ny e-bog omkring miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer i forbindelse med renovering har udfyldt et væsentligt tomrum både på bygningskonstruktøruddannelsen og i byggebranchen.

### 25 Mere livskvalitet hos kronisk syge

University College Sjælland er med i et samarbejde omkring velfærdsteknologier, som både kan øge livskvaliteten

for kronisk syge og samtidig frigøre ressourcer i sundhedsvæsenet.

### 27 Bedre træning til faldtruede ældre

Fysioterapeutstuderende fra UCN spiller en væsentlig rolle i et studie, der skal forhindre faldulykker blandt ældre ved at kortlægge risikotruede ældre og derpå tilbyde dem tilpasset fysisk træning.

### 30 Den tabte brik i puslespillet

De pårørende glemmes alt for nemt i kræftforløbets hvirvelvind af logistik og praktik. Et nyt forskningsprojekt ved Professionshøjskolen UCC har udviklet en ny metode, som skal styrke et af de oversete forhold, når kræften rammer – parforholdet.

### 32 De pårørende bliver overset i sundhedsvæsenet

Inddragelse af pårørende til patienter i sundhedsvæsenet er ikke blot på den politiske dagsorden. Det er også blevet en del af undervisningen på sygeplejerskeuddannelsen på UC Syd. Det sker på baggrund af resultaterne af et kvalitativt studie foretaget af en af uddannelsens egne lektorer.

### 35 Videnregnskab 2016

Danske Professionshøjskoler monitorerer sektorens resultater inden for forskning og udvikling med en række nøgletal, som præsenteres i Videnregnskab 2016.



# FÆLLES MADLAVNING KAN MINDSKE SOCIAL ULIGHED I FOLKESKOLEN

Læring om mad og tilberedning af mad i skolen giver øget elevtrivsel og styrker elevernes sundhed og viden om mad. Det viser forskning fra UC Lillebælt, hvor såvel forskere som studerende har været involveret i den såkaldte LOMA-undervisning

Af Lars Roest-Madsen



På Nymarksskolen i Svendborg er LOMA et udgangspunkt for tværfaglige forløb i både dansk og naturfag. Her skriver eleverne et blogindlæg om LOMA som koncept. Foto: Carsten Lundager

Kan man mindske social ulighed, styrke sprog og sociale relationer og samtidig styrke elevens sundhed og generelle madforståelse gennem fælles måltider og madlavning i folkeskolen?

"Ja", siger ph.d. og projektleder Dorte Ruge, som er forsker ved Afdeling for Anvendt Forskning i Pædagogik og Samfund ved UC Lillebælt. Hun har skrevet sin ph.d. med udgangspunkt i resultaterne af den såkaldte LOMA-undervisning på Nymarksskolen i Svendborg, som er den første af i alt seks 'LOMA-skoler' landet over.

LOMA er en forkortelse for 'Lokal Mad' og er et udviklingsprojekt, som tager udgangspunkt i et udviklings- og forskningssamarbejde mellem Aalborg Universitet, University College Lillebælt og Svendborg Kommune som foregik i perioden 2011-2013. LOMA har siden været en integreret del af undervisningen på Nymarksskolen i Svendborg. Tanken

bag LOMA er, at skolens elever, som en del af undervisningen i flere fag, deltager i planlægning, tilberedning og servering af skolemad for skolens øvrige elever og lærere. LOMA rummer en markant tværfaglig dimension, hvor både dansk, idræt, biologi, matematik og sprogfag indgår i den daglige planlægning, tilberedning og servering af maden, som laves af eleverne året rundt. Et af principperne bag LOMA er, at der så vidt muligt, skal anvendes lokalt producerede – gerne økologiske – råvarer. Det danner baggrund for et samarbejde med lokale fødevarerproducenter, som er med til at fremme social innovation.

Netop nu gennemfører Dorte Ruge et følgestudie af, hvordan LOMA kan udbredes til flere skoler i et opfølgende projekt, der er støttet af Nordea-fonden med 7,4 millioner fra 2015-2017.

De foreløbige resultater af UC Lillebælt's følgeforskning viser, at tilberedningen og indtagelsen af det fælles måltid

er med til at udvikle elevernes mad- og sundhedsrelaterede handlekompetence i en positiv retning. Med andre ord bliver eleverne ganske enkelt bedre til at lave og tale om mad, samtidig med at deres spisevaner og viden om sunde og gode råvarer præges i en positiv retning. Samtidig viser forskningen, at LOMA-undervisningen gavner elevernes indbyrdes relationer og er med til at give en øget grad af trivsel på skolen. Når resultaterne inddeles efter socioøkonomiske forhold, er der tilmeldt tegn på, at tosprogede elever har en positiv udvikling fra før til efter forløbet.

"Resultaterne tyder på, at alle elever har en positiv udvikling inden for viden om grøntsager, som er et vigtigt parameter for sunde spisevaner. Men vi kan også se, at den positive udvikling for elever med to sprog har et lavere gennemsnit end elever, der kun taler et sprog – dansk – derhjemme. Vi vurderer, at LOMA har potentiale til at mindske

social ulighed i sundhed og læring. I LOMA-undervisningen er eleverne både brugere og aktivt producerende inden for mad og måltider. Det er især den aktive deltagelse, der er med til at øge elevernes kompetencer inden for sund mad og lokale råvarer" fortæller Dorte Ruge.

## Studerende sætter præg på projektet

LOMA-projektet på Nymarksskolen har også involveret både pædagog- og lærerstuderende, der har deltaget som led i deres praktikperiode eller i forbindelse med deres bacheloropgave. De studerendes indsigter og forslag har i nogle tilfælde endda været med til at danne grundlag for en del af den praksis, der nu anvendes på Nymarksskolen.

Med udgangspunkt i Nymarksskolen i Svendborg, har de to pædagogstuderende Peter Reinhardt og Emil Kirkeby Rasmussen skrevet bacheloropgave om, hvordan LOMA kan anvendes til at styrke

forældresamarbejdet på skolen. Forskning fra Danmarks Evalueringsinstitut viser, at det er vigtigt for elevernes faglige og sociale udvikling, at forældrene interesserer sig for og bakker op om deres læring og daglige liv i folkeskolen. Peter og Emil har med afsæt i denne viden præciseret, at forældrenes rolle i samarbejdet omkring LOMA-tilgangen er en vigtig brik i forhold til, hvordan eleverne tager imod konceptet og undervisningen. Når forældrene kender hinanden, er de mere tilbøjelige til at dukke op til sociale arrangementer i skoleregion, konflikter løses bedre, fordi forældrene er mere trygge ved hinanden, og kompromisser er nemmere at indgå.

Med afsæt i denne forskning arrangerede de bachelorstuderende derfor en forældreaften for forældrene til nye elever i udskolingen. Her blev forældrene introduceret til LOMA-konceptet ved få lov til at lave mad til hinanden på samme vilkår som eleverne. Det resulterede i

en række positive tilkendegivelser fra forældrene, som har gjort forældreaftenen for nye forældre til en del af praksis på Nymarksskolen, hvor LOMA er en integreret del af skolens helårsplan.

## Opkvalificering og efteruddannelse

LOMA-projektet trækker også tråde ud til allerede uddannede. Projektet danner nemlig ramme om en systematisk, tværfaglig efteruddannelse af lærere og pædagoger, køkkenpersonale og andre faggrupper. Efteruddannelsen omfatter en række moduler, som skolerne gennemfører i løbet af projektperioden. Modulerne omfatter blandt andet introduktion til teori og metode, udvikling af pilotforløb, samt gennemførelse og evaluering. I juni 2017 gennemføres et seminar, hvor deltagere deler viden, erfaringer og resultater fra projektet.





## BACHELORSTUDERENDES RESULTATER ÆNDREDE PRAKSIS

To bachelorstuderende fra UC Lillebælt medvirker til at ændre praksis vedrørende forældresamarbejdet omkring LOMA på Nymarkskolen i Svendborg Kommune

På UC Lillebælt har man gjort en dyd ud af at bringe pædagog- og lærerstuderende tættere på virkeligheden bag LOMA, blandt andet ved at lade dem deltage i praktik og i forbindelse med udarbejdelsen af de studerendes bacheloropgaver.

Det er til gavn for de studerende, men det er også en fremgangsmåde, som har givet noget tilbage til skolen og dens LOMA-praksis.

Peter Reinhardt er en af de pædagogstuderende, som skrev sin bacheloropgave ud fra en af de problemstillinger, som han mødte under sine besøg på skolen og i forbindelse med sine interviews med skoleleder, lærere og koordinatore. Peter Reinhardt fandt ud af, at der var et behov for at forbedre forældresamarbejdet og ønskede derfor at undersøge, om LOMA kunne være en del af denne forbedring.

Peter Reinhardt og hans medforfatter til bacheloren foranstaltede derfor en forældreaften, hvor forældrene til nye elever i udskolingen fik mulighed for at mødes for at lave mad til hinanden og på den måde prøve LOMA af på egen krop og få en bedre ide om, hvad det egentlig går ud på.

"Nymarkskolen har 10 spor for hver klasse og er en udskoling, hvor forældre og børn bliver bragt sammen fra forskellige

konstellationer, fordi de først starter her i 7. klasse. Vores tanke var, at det, som LOMA kan for børnene, det kan det også for forældrene. Vi forsøgte derfor at skabe et rum, hvor forældrene kunne møde hinanden og skolen på en mere inkluderende, social og hyggelig måde for derigennem at skabe nye indbyrdes relationer," fortæller Peter Reinhardt.

Peter Reinhardt interviewede efterfølgende forældrene og kom frem til, at det havde betydet meget for dem at se hinanden an på en social og uformel måde i stedet for at sidde bænket på barnets plads i klasselokalet til et forældremøde. Til forældreaftenen kunne de i stedet stå med gode faciliteter i et professionelt storkøkken og være fælles om at skabe et måltid på lige fod med det, som deres børn på skift skal være med til at fremstille som led i LOMA-undervisningen i skolens hverdag.

"Når forældrene kender hinanden, så øger det trivslen hos børnene. Sådan en aften giver både et afkast på de indbyrdes relationer og et afkast på relationen til skolen. Man forpligter sig til hinanden på en ny måde."

Peter Reinhardts konklusion blev, at forældresamarbejdet kan styrkes fra starten ved at invitere dem helt ind

i køkkenet. Forældreaftenen er efterfølgende blevet en del af praksis på Nymarkskolen, og det er stadig til stor glæde for den nu færdiguddannede Peter Reinhardt.

Efter afleveringen af sin bachelor fik han tilmed lov til at præsentere resultatet af bachelorprojektet i forbindelse med en præsentation af LOMA på Folkemødet på Bornholm.

"For os er det jo fantastisk, at resultaterne på den måde er blevet omsat til praksis. At få lov til at anvende den faglighed, man har tilegnet sig under uddannelsen og få den til at udmønte sig på den måde, det er fedt. Og at man også bliver taget alvorligt af samarbejdspartnerne på projektet, det giver nogle forventninger, som forpligter, og det giver noget ekstra spænding og gejst til arbejdet, at man fornemmer, at det, man laver, også kan bruges til noget konkret efterfølgende."

## SKOLEMAD GIVER FÆLLESSKAB OG FAGLIGE UDFORDRINGER



Det fælles måltid spiller en stor rolle for eleverne på Nymarkskolen, hvor også studerende fra UC Lillebælt er med til at præge hverdagens indhold på landets første LOMA-skole

*Alle elever har to uger i køkkenet i løbet af deres skoletid, hvor de laver LOMA-mad til skolens elever og lærere.  
Foto: Carsten Lundager*

Duften af hvidløg kilder i næseborene og får tænderne til at løbe i vand, da vi træder indenfor i det professionelle produktionskøkken på Nymarkskolen. Her er elever fra 7. klasse i gang med at lave kødboller med pasta til deres skolekammerater. 40 liter tomatsovs bobler stille og roligt i en enorm gryde og smages til af en elev, mens fire af hans kammerater former de 1000 kødboller, der skal bruges til dagens frokost. Det er hårdt arbejde, men også

sjovt, fortæller de samstemmende. Hver dag i en uge skal de fremstille 320 kuverter til både skolens lærere og de af deres skolekammerater, som får deres frokost gennem LOMA-ordningen.

Nymarkskolen er den første af i alt seks LOMA-skoler og har været det siden 2011. Det er frivilligt, om eleverne vil være med i frokostordningen, men alle elever modtager LOMA-undervisning. Hver klasse skiftes til at have to ugers

LOMA-undervisning om året. Det betyder, at de bruger den ene uge i køkkenet på at lave sund mad til deres skolekammerater, mens den anden uge tilbringes i klasseværelset, hvor maden bruges som et springbræt til tværfaglig undervisning.

Det ser vi i fuld aktion, da vi kommer forbi klasseværelset hos anden halvdel af 7.-klassen, som i en uge laver rygeost og fetaost og lærer om osteproduktion, mens deres kammerater knokler i køkkenet. ▶





Foto: Carsten Lundager

I dag kombineres produktionen med det danskfaglige, og derfor skriver eleverne nu et blogindlæg om processen og deres LOMA-forløb.

"Det er vigtigt at forstå, at LOMA ikke bare er en madordning, men derimod et redskab til at forstå andre ting. Det giver muligheder for fællesfaglige fokusforløb, hvor maden bruges som udgangspunkt for forståelsen. Eleverne besøger for eksempel fødevarerproducenter og regner på deres produktionstal og udledning af CO<sub>2</sub> eller regner på køkkenets forbrug af vand i opvasken," fortæller Rikke Thrane, som har været skolens LOMA-koordinator siden begyndelsen i 2010.

#### LOMA involverer mange studerende

Som en del af projektet er Rikke Thrane, i samarbejde med forsker Dorte Ruge fra UC Lillebælt, med til at udbrede og kvalitetssikre implementeringen af LOMA-undervisningen på nye LOMA-skoler i projektets fire partnerkommuner.

Det er ikke kun eleverne på Nymarkskolen, som bruger madlavningen som afsæt for ny læring. Nymarkskolen har løbende forløb med studerende fra UC Lillebælt, hvis bachelorprojekter og praktikker ofte tager udgangspunkt i LOMA-undervisningen. For eksempel har sygeplejerske- og fysioterapeutstuderende undersøgt de ergonomiske arbejdsforhold i køkkenet med henblik på anbefalinger til ergonomiske tiltag, der kan lette arbejdsgangen i køkkenet. Blandt andet er der ved arbejdsbordet nu installeret en tværstang, som man kan hvile fødderne på. Det aflaster lænd og ryg, når eleverne for eksempel skræller gulerødder eller kartofler her. Derudover lavede de studerende informative plakater omkring korrekte arbejdsstillinger, som nu bruges både i undervisningen, inden eleverne kommer i køkkenet, men også i selve køkkenet.

"Vi er forankret på et UC, og derfor har vi hele tiden fokus på anvendt forskning," udtaler forsker Dorte Ruge fra UC Lillebælt og uddyber:

"Derfor er det af stor betydning, at ny viden, der er resultatet af studerendes arbejde, bliver omsat i praksis på skolerne. Vi er imponerede over, at Birgit Villebro, skoleleder på Nymarkskolen og de andre skoler i LOMA-projektet er i stand til at indarbejde ny viden fra studerendes arbejde og fra UCLs følgeforskning. Vel at mærke samtidig med, at skolelederne implementerer LOMA som element i den generelle skoleudvikling til gavn for elever, medarbejdere og samarbejdet med lokalsamfundet."

I et andet eksempel, som er beskrevet andetsteds i denne artikel, har to bachelorskrivende pædagogstuderende fra UC Lillebælt været med til at ændre skolens praksis omkring forældresamarbejde.

Med udgangspunkt i deres undersøgelser arrangerede de en forældreaften for den nye årgangs forældre, hvis succes

gjorde, at denne fremgangsmåde nu har dannet præcedens på skolen.

Da klokken ringer til frokost på Nymarkskolen, går der ikke længe, før en lang kø af elever er stimlet sammen på gangen uden for køkkenet. Eleverne fra køkkenet serverer selv dagens ret for deres skolekammerater, som spiser måltidet klassevis i et stort fællesområde. Alle skal være med til måltidet i minimum 20 minutter. Lærerne spiser også sammen med eleverne.

Dorte Ruges forskning viser, at LOMA øger den generelle trivsel blandt eleverne, og her spiller blandt andet det fælles måltid en vigtig rolle, fortæller Rikke Thrane.

"Det giver en øget respekt for måltidet, når de ved, at det er deres kammerater, der har stået og lavet maden til dem. Og eleverne i køkkenet er stolte af det, de laver. Vi kan se, at det fælles måltid giver eleverne noget socialt, fordi der er faste rammer om den gode spiseoplevelse. Det er en ny måde at tænke sundhed og trivsel på."



Foto: Carsten Lundager



Foto: Carsten Lundager

## FAKTA: De 7 principper bag LOMA

1. Maden skal være sund og lavet 'fra bunden af' i henhold til Fødevarestyrelsens guide til sund skolemad.
2. Der skal være et produktionskøkken, hvor der er plads – et læringsrum – til at elever kan deltage i tilberedningen af maden. Der gennemføres undervisningsforløb i forskellige fag som er integreret del af undervisningen i køkkenet.
3. Der skal være plads til, at alle elever og lærere hver dag kan spise et fælles måltid sammen som en integreret del af skolens hverdag.
4. Køkkenet skal indrettes med professionelt udstyr med henblik på at tiltrække og fastholde professionel arbejdskraft. Der skal, så vidt muligt, anvendes lokalt producerede (gerne økologiske) råvarer.
5. Hele konceptet skal, så vidt muligt, være bæredygtigt i relation til arbejdsmiljø, livscyklus, vandforbrug og CO<sub>2</sub>.
6. LOMA kan etableres i eksisterende eller nyt byggeri.

**Hvad:** Sunde skolemadsordninger som led i pædagogik og dannelse. Eleverne på de såkaldte LOMA-skoler deltager i planlægning, tilberedning og servering af skolemad som led i tværfaglig undervisning. Det udvikler elevernes mad- og sundhedsrelaterede handlingskompetence, mens de fælles måltider medvirker til bedre relationer og trivsel på skolen.

**Hvem:** UC Lillebælt, Aalborg Kommune, Herning Kommune, Ishøj Kommune, Svendborg Kommune

**Hvor meget:** Projektet er finansieret med 7,4 millioner kroner fra Nordeafonden.

**Hvornår:** Projektet gennemføres fra 2015-2017. Derefter etableres netværk for LOMA-skoler.

**Ønsker:** Etablering af en køkkenpulje, som de skoler, der vil arbejde med LOMA og tilsvarende ordninger, kan søge til renovering og etablering af nye køkkener. Det er nøglen til den sundheds- og læringsmotor, som LOMA er, mener Dorte Ruge.

#### Publikationer:

Publiceret 2015: Ruge, D. Integrating health promotion, learning and sustainable development. Phd afhandling. Aalborg Universitet.

Publiceret 2017: Ruge, D. Elevers anvendelse af it som støtte til udvikling af mad- og sundhedsrelateret handlingskompetence. [Learning Tech2](#), [Center for Læremiddel.dk](#), [UCL](#).

Planlagt 2017: Ruge, D. Kapitel i antologi: 'LOMA-lokal mad – eksempel på en integreret tilgang'. Hans Reitzel.

Projekt LOMA-lokal mad, læring og næring til skoleelever bliver evalueret af EVA Danmarks Evalueringsinstitut. Foreløbige resultater præsenteres ved en offentlig konference i juni 2017 på University College Lillebælt, Center for Anvendt Skoleforskning, i samarbejde med Filstedvejens skole i Aalborg, Tjørring Skole i Herning, Tved Skole, Ørkildskolen, Nymarkskolen i Svendborg og Strandgårdskolen i Ishøj.

Du kan desuden møde projekt LOMA-lokal mad på Folkemødet på Bornholm.





# NU SKAL UNDERVISNINGEN VENDES PÅ HOVEDET

Flipped Learning er en ny metode, som især kan være gavnlig for elevinteressen i naturfagene i folkeskolen. Et nyt forskningsprojekt fra Professionshøjskolen Metropol skal efteruddanne folkeskolelærere i metoden og derpå måle effekten af undervisningen

Af Lars Roest-Madsen

Naturfagene i folkeskolen har det hårdt i disse år. Skoleelever på mellemtrinnet taber interessen, og deres gennemsnitlige præstationer i PISA-tests vidner om, at der er et uudnyttet læringspotentiale i naturfagene.

Den manglende interesse for naturfagene kan påvirke elevernes senere uddannelsesvalg og kan være en af forklaringerne på arbejdsmarkedets mangel på kandidater med naturvidenskabelig baggrund.

Et nyt forskningsprojekt på Professionshøjskolen Metropol sigter over de næste tre år efter at styrke elevernes læring og interesse for naturfagene på en række skoler i hovedstadsområdet og i Jylland. Det skal ske ved at implementere en undervisningsmetode kaldet 'Flipped Learning' i naturfagene. Midlet er en efteruddannelse af naturfagslærere og skoleledelser i den nye didaktik. I alt vil efteruddannelsen involvere cirka 75 naturfagslærere og skoleledelser i Vejen, Silkeborg, Gribskov og København, som vil modtage fem dages undervisning i metoden.

Flipped Learning hedder sådan, fordi metoden ganske enkelt vender undervisningen på hovedet. I stedet for at bruge store dele af undervisningstiden på at give informationer og vejledning fra tavlen, lader man i stedet eleverne forberede sig til timen hjemmefra ved at se en video, hvori læreren giver meget af den information og

vejledning, som hun ellers ville bruge tid på at give i undervisningstimen. Det skaber et rum for at undervisningen i klasselokalet i højere grad kan bestå af øvelser og diskussion frem for den klassiske undervisningsmodel, hvor der 'doceres' fra tavlen og ud i klasselokalet.

Projektet skal samtidig sikre, at skolerne fastholder og videreudvikler metoden, også efter at projektet er afsluttet. Sideløbende med implementeringen af Flipped Learning på skolerne gennemføres desuden en evaluering som skal undersøge metodens virkning på elevernes læring. Det er stort set ikke undersøgt hvordan Flipped Learning virker i en nordisk sammenhæng, fortæller lektor og projektleder Thomas Dyreborg Andersen fra Professionshøjskolen Metropol.

"Vi skal finde ud af, hvad der sker, når eleverne udsættes for Flipped Learning. Det vil vi overvejende gøre kvalitativt ved at indhente fortællinger fra praksis og supplere med kvantitative data.

## Måske et kommende indhold i fagene på grunduddannelsen

I den kommende tid vil Metropols undervisere i forskellige fag få mulighed for at deltage i et kursus i Flipped Learning, således at de kan bruge metoden de steder i deres undervisning, hvor metoden giver mening. På den måde får også de lærerstuderende mulighed

for at stifte bekendtskab med metoden, så kommende lærere allerede er sikre i metoden, inden de kommer ud i undervisningen. Lige nu er kerneopgaven dog efter- og videreuddannelse af allerede uddannede lærere, og det er ikke en lille opgave.

"Når vi er ude at undervise skolelærerne, oplever vi store forskelle på graden af vilje og evne til adaptivering. Man skal huske på, at vi i løbet af fem dages kursus beder erfarne naturfagslærere om ind imellem at bryde med eksisterende undervisningsvaner, som for nogle vedkommende er bygget op igennem mange år, og derpå erstatte med noget nyt, som de ikke har erfaring med. Det kan virke voldsomt for nogle. Men det er også vigtigt at understrege, at Flipped Learning ikke skal erstatte al tavleundervisning. Det er nærmere tænkt som endnu en undervisningsform til lærernes værktøjskasse, som de kan bruge efter behov.

En lærerstuderende er allerede involveret i 'Flipped Learning'-projektet i forbindelse med dennes professionsbacheloropgave, men projektet har desuden en ambition om at inddrage yderligere en række lærerstuderende, som skal skrive deres bachelorprojekter ud fra projektets resultater.



## FLIPPED LEARNING RÆKKER UD OVER KLASSELOKALET

Flipped Learning er et redskab, hvis potentialer rækker langt udover klasselokalerne. Projektgruppen prøver i år elementer fra metoden af i forbindelse med skoleklassers besøg på Experimentarium

Stemmerne fra hundredvis af ivrige skoleelever får førstesalen på det nyligt genåbnede Experimentarium til at summe af uhæmmet ungdommelig energi og nysgerrighed. Den interaktive opstilling 'Kuglebanen', som er en del af udstillingen 'Havnen', er centrum for den læringsrige leg og er tydeligvis noget, der suger børnenes opmærksomhed til sig. Ved 'Kuglebanen' lærer børnene om global varehandel ved at sætte farvede kugler i kredsløb i en kuglebane, som på abstrakt vis simulerer fragtgodsets snørklede vej ud i verden.

Her kommer erfaringerne fra Flipped Learning ind i billedet. Det er nemlig ikke et undervisningsredskab, der kun kan bruges inden for skolens mure. Det har også potentiale til at blive en integreret del af for eksempel et besøg på et science-center som Experimentarium.

"Det har altid været en udfordring - på science centre og museer - at forberede eleverne på hvad de skal lave, når de kommer på et besøg. Når vi inddrager det vi ved om videoer og stilladserende spørgsmål i undervisningen - nemlig at

*På Experimentarium i Hellerup skal principperne bag Flipped Learning nu bruges til at klæde skoleklasser på inden deres besøg. Foto af Anne Trap-Lind*

eleverne føler sig mere klar til undervisningen - tænker vi at kunne bidrage til at gøre besøget mere motiverende, fokuseret og lærerigt for eleverne." siger Morten Philipps.

For at udforske dette potentiale, har Experimentarium indgået et samarbejde med projektgruppen omkring udvikling af tre videoer hvor erfaringer fra Flipped Learningprojektet inddrages, som i et pilotprojekt skal forberede skoleklasser i henholdsvis 5. og 8. klasse bedst muligt før, under og efter deres besøg. ►





Projektgruppen bag Flipped Learning sammen med Experimentariums ansvarlige for skoleindsatsen Pia Maria Lie (t.v.)  
Foto af Anne Trap-Lind

Pilotprojektet er mundet ud i produktionen af de første undervisningsforløb, som er klar til de besøgende klasser i maj 2017.

Inden besøget ser eleverne videoerne, der forklarer de abstrakte modeller og forklarer udvalgte naturfaglige begreber og sammenhænge. Til videoerne knyttes desuden en række refleksionsspørgsmål, som skal være med til at understøtte læringen - og på den måde forberede eleverne til besøget på Experimentarium.

#### Evaluering af undervisningsforløbene

I maj starter samtidig evalueringen, hvor effekten af de Flipped Learning-inspirerede undervisningsforløb i Experimentarium vil blive vurderet gennem kvalitative fokusgruppeinterviews med elever og lærere.

"Det bliver en form for lakmestest på metodens bæredygtighed i en science center-sammenhæng. Grundtanken i samarbejdet er, at lærerne i forbindelse med faglige forløb kan se en mening med at tage herud. Lærerne får mulighed for

at lave forsøg i en anden målestok end i klasselokalet. Vi tror, at metoden har gode potentialer i forhold til et Science Center som Experimentarium, fordi den sikrer en aktivitet før og efter besøget, og at eleverne opnår forståelse hjemmefra gennem undervisningsmaterialet - både videoerne og vores spørgsmål." fortæller Kristian Kildemoes Foss, som er projektleder for Flipped learning AP Møller delen og en del af Flipped Learning-projektgruppen.

Også fra Experimentariums side er der høje forventninger til udbyttet af Flipped Learning-tilgangen til skolebesøgene.

"Vi forventer, at det bliver en succes, som vi efterfølgende kan rulle ud til andre udstillinger herinde. Vi kan allerede mærke en interesse fra nogle af byens andre skoletjenester, som har hørt om projektet og er interesserede i perspektiverne for deres besøgsgrupper," fortæller Pia Maria Lie, som er Experimentariums ansvarlige for skoleindsatsen.



**Hvad:** En ny undervisningsmetode kaldet 'Flipped Learning' skal styrke læringen i naturfagene i grundskolen. Projektet vil efteruddanne 75 naturfagslærere og skoleledelser i fire kommuner i metoden. Et opsamlende forskningsprojekt vil herefter måle metodens effekt på elevernes læring.

**Hvem:** PH Metropol og VIA i samarbejde med Københavns Kommune, Gribskov Kommune, Silkeborg Kommune og Vejle Kommune.

**Hvor meget:** Projektet er finansieret af A.P. Møller og Hustru Chastine Mckinney Møllers Fond til Almene Formål med i alt 3,7 millioner kroner.

**Hvornår:** 2017 - efterår 2019

## INKLUDERENDE IDRÆTSUNDERVISNING I FOLKESKOLEN



Et typisk syn i folkeskolens idrætsundervisning. Eleverne sætter sig kønsopdelt, når der gives besked fra læreren.  
Foto: Metropol

Med skolereformens øgede fokus på motion og bevægelse i skoletiden, er det nødvendigt at undersøge de inklusions- og eksklusionsprocesser der opstår blandt eleverne, når de er sammen om idræt i skolen

Et stort treårigt forskningsprojekt på Metropol har til hensigt at motivere udskolingseleverne i folkeskolen til at deltage i idrætsundervisningen.

Projektet har i første fase haft særligt fokus på de demotiverede piger, for at finde ud af, hvad der kan motivere dem i idrætsundervisningen og hvorvidt de deltager i den inkluderende undervisning. Projektets empiri er indhentet via bachelorstuderendes 'Inkluderende Idrætsundervisning' på en række skoler i København og Frederiksberg. Derudover er man gennem interviews kommet frem til de forhold, der spiller en rolle for pigernes inklusion i undervisningen. Her fandt man bl.a. forholdet til læreren,

medbestemmelse, læringsmål og drengedominans af betydning for inklusionen.

I projektets anden fase var fokus i stedet på lærerne, hvor de involverede deltog i workshops og samtaler. Udover de demotiverede elever, har projektet nemlig også fokus på at videreformidle principperne bag den inkluderende idrætsundervisning til skolernes idrætslærere.

Projektet, som har stået på siden 2014, forventes afsluttet i 2017 i form af to videnskabelige artikler og en praksispublikation. På sigt skal projektet udvikles til et efteruddannelseskursus for folkeskolelærere.



## STOR INTERESSE FOR UDVIKLING AF UDESKOLE OG OUTDOORPÆDAGOGIK

Der er etableret 65 demonstrationsskoler, der både afprøver og spreder viden om kvalificeret praksis for udeskoler, forskningsprogram og modul på læreruddannelsen

Det store projekt "Udvikling af udeskole", der startede i 2014 og slutter i år, gennemføres af VIA University College i samarbejde med Metropol, Københavns Universitet og Steno Center for Sundhedsfremme. Her samarbejder institutionerne bl.a. om at udarbejde en startpakke for udeskoler, opkvalificering af medarbejdere og afholdelser af konferencer.

Som en vigtig del af projektet, er der etableret 65 demonstrationsskoler, der både afprøver og spreder viden om kvalificeret praksis for udeskoler. Derudover har VIA University College oprettet et forskningsprogram, der skal opkvalificere professionsuddannelserne,

herunder læreruddannelsen, der har fået et specialiseringsmodul i udeskole.

### Stor interesse fra både skoler og studerende

Og efter Folkeskolereformen er interessen for både udeskole og outdoorpædagogik steget hos skoler såvel som de studerende på professionshøjskolerne. Det fortæller Niels Ejbye-Ernst, der er lektor og ph.d. på VIA Pædagoguddannelsen i Aarhus.

"Nu skal skolerne arbejde med en længere og mere varieret skoledag, hvor der blandt er krav om mere bevægelse i løbet af dagen. Den Åbne Skole lægger samtidigt op til, at de enkelte skoler i større grad skal samarbejde med lokalsamfundet

– og så er der lagt op til et stærkere samarbejde mellem lærere og pædagoger. Alle disse tiltag kan støttes ved at skolerne lægger noget af undervisningen udenfor klasselokalet," forklarer Niels Ejbye-Ernst.

Projektet fremlægges ved en konference i oktober 2017 på VIAs Campus C i Aarhus. Her formidles også projektet TEACHOUT, der er et forskningsprojekt støttet af Trygfonden.

Der er indenfor de seneste år uddannet 5-6 ph.d. studerende, der arbejder med udeskole – og mere end 290 skoler over hele landet har nu udeskoleklasser på et eller flere klassetrin.

## MOOC-SAMARBEJDE UDVEKSLER VIDEN OG ÅBNER FOLKESKOLEN MOD SAMFUNDET

Landets professionshøjskoler går sammen om stort MOOC-projekt med titlen Den Åbne Skole. Projektet er en del af Folkeskolereformen, der har til formål at åbne skolerne mere mod samfundet

Den Åbne Skole inddrager sin omverden og arbejder tættere sammen med det lokale erhvervs- og foreningsliv. Både for at styrke den lokale sammenhængskraft, men særligt for at øge elevernes kendskab til foreninger, kulturelle tilbud og lokalsamfundet som helhed. Det har dog vist sig, at de enkelte kommuner har været udfordret på en række områder omkring implementering af Den Åbne Skole.

### Viden fra hele landet samlet ét sted

Landets syv professionshøjskoler og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole er derfor gået sammen om at skabe en såkaldt MOOC, (Massive Open Online Courses), der er et gratis online kursus og videndelingsplatform, der skal samle folkeskoler, undervisere samt forenings-, kultur- og erhvervsliv fra hele landet.

Fra januar 2017 har alle interesserede kunne følge et online undervisningsforløb på aabenskole.nu.

På hjemmesiden kan deltagerne få inspiration til, hvordan foreninger, kulturinstitutioner og virksomheder kan skabe nye læringsrum eller samarbejder med folkeskoler i deres lokalmiljø – på baggrund af viden samlet fra hele landet.

Det fortæller Malene Erkmann, der er lektor og vidensmiljøkoordinator på University College Sjælland, inden hun kommer med et eksempel.

"Museer over hele landet har traditionelt været gode til at bruge genstande og artefakter i deres undervisningsrum – og det vil folkeskolerne gerne blive endnu bedre til. På vores MOOC kan de udveksle erfaringer. Folkeskolerne vil også gerne åbne op for nye læringsmetoder, og her

har engagerede spejdere fra hele landet en god praktisk erfaring med at bruge naturen som læringsrum," fortæller hun.

Siden hjemmesiden åbnede i januar i år har knap 300 bidraget med viden, udvekslet erfaringer og fulgt et modereret undervisningsforløb på MOOC-en. Den indsamlede viden fungerer derudover som inspirationskatalog for grunduddannelserne til lærer og pædagog.

Der er sammensat en tværinstitutionel forskergruppe med repræsentanter fra alle syv professionshøjskoler, der laver følgeforskning, review-arbejde og et anbefalingskatalog i form af en rapport til rektorforsamlingen for professionshøjskolerne og ministeriet, der adresserer relevante temaer, der vedrører en national sektorsatsning.

Du kan læse mere om projektet og deltage på [www.aabenskole.nu](http://www.aabenskole.nu)



Foto: Carsten Lundager

## KØN OG SEKSUALITET PÅ DAGSORDENEN I PÆDAGOGUDDANNELSEN

Det nationale udviklingsprojekt 'Køn, seksualitet og mangfoldighed' har tilvejebragt ny viden og genereret undervisningsmateriale til den nationale pædagoguddannelses modul af samme navn. Resultatet er en styrkelse af såvel uddannelse som praksis. Blandt andet har 300 pædagogstuderende fra VIA været med til at udforme kønspolitikker i 40 daginstitutioner ►

Af Lars Roest-Madsen





Som en del af projektet blev de nye pædagogstuderende sendt ud i praksis allerede otte uger inde på uddannelsens andet modul. De studerendes observationer indgår som en del af uddannelsens vidensgrundlag.  
Foto: Carsten Lundager

Må en mandlig pædagog være alene på toilettet med børn i daginstitutioner? Må pædagogerne kramme eller kysse børnene? Og hvordan sikrer man egentlig, at børnene træffer et valg af fastelavnsudklædning, som ikke er præget af eventuelt kønsnormative tilskyndelser fra pædagogerne?

Tre meget forskellige spørgsmål, men spørgsmålenes spændvidde er ikke desto mindre virkeligheden i det pædagogiske arbejde med børn i daginstitutioner. Her opstår dagligt mange forskelligartede spørgsmål omkring køn, seksualitet og mangfoldighed. Pædagoguddannelsen på VIA havde, som led i det nationale udviklingsprojekt 'Køn, seksualitet og mangfoldighed', ansvaret for et af de seks delprojekter. Det omhandlede formulering og implementering af kønspolitikker i dagsinstitutioner og de spørgsmål, som kønspolitikkerne afleder.

Delprojektet omkring kønspolitikker

involverede 300 studerende fra VIA Pædagoguddannelsen Aarhus, Viborg og Holstebro, som på uddannelsens andet modul blev sendt ud i praksis til 40 daginstitutioner for at observere og dernæst forsøge at give institutionen et bud på en kønsolitik. Målet var, at kønsolitikkerne skulle sætte køn på dagsordenen i institutionernes daglige praksis og samtidig være med til at øge de studerendes viden om kønsrelaterede spørgsmål og problemstillinger i praksis.

Nogle af de studerendes observationer var blandt andet, hvordan pædagogerne i nogle tilfælde ubevidst kom til at støtte de kønsnormative opfattelser af drenge og piger i forbindelse med valg af udklædning til fastelavn. Forestillingen om, at piger skal klædes ud som prinsesser, blev ikke udfordret, men tværtimod bifaldet af pædagogerne. I det følgende eksempel tyder det på, at pædagogerne dermed ubevidst har været med til at

påvirke børnenes valg af kønsstereotyp påklædning:

*Der skal snart være udklædningsfest i børnehaven (...). Ved en af samlingerne falder det store spørgsmål:*

**"Hvad skal du klædes ud som?"**

*Mange af de store piger begynder at fortælle, at de skal være prinsesser (...). Pædagogerne kommer løbende med anerkendende kommentarer.*

**"Ejji, hvor fint, smukt og spændende."**

*Rosa, som sidder med til samlingen, er lige startet i børnehaven og er 2 år og 11 måneder. Pædagogerne spørger de børn, der endnu ikke har ytret sig:*

**"Hvad skal I klædes ud som til fastelavn?"**

*Rosa kigger lidt spørgende rundt og siger så, mens hun smiler:*

**"Prinsesse".**

Observationseksemplet er medtaget i VIAs bidrag til antologien 'Køn, seksualitet og mangfoldighed'. Forskere og undervisere på alle landets seks professionshøjskoler med pædagoguddannelser har bidraget til antologien, som nu er blevet en fast del af modulets vidensgrundlag.

"I praksis tænker man, at der ikke er forskel på børn. Men det er der, og i nogle tilfælde kommer pædagogerne ubevidst til at støtte den forestilling om drenge og piger, som man finder i Fætter BR eller LEGOs univers. Børn har et frit valg, ja, men de har ikke noget valg, hvis de ikke bliver præsenteret for valgmulighederne. Den nemme løsning er at spørge 'hvad vil du være', mens den svære er at udvide

mulighedsrummet og vise børnene nogle valgmuligheder," fortæller Anne Trine Larsen, som er Ph.d., pædagogisk administrativ leder af VIA Pædagoguddannelsen i Holstebro og medforfatter til VIAs bidrag til antologien, som omhandler netop denne problemstilling.

**Udviklingsprojekt har løftet uddannelsen**

Udviklingsprojektet 'Køn, seksualitet og mangfoldighed' udsprang af den nye og mere intensivt fagligt funderede pædagoguddannelse fra 2014, hvor modulet af samme navn blev indført på uddannelsen. Men der manglede viden og undervisningsmateriale til modulet på et tilstrækkeligt højt fagligt niveau. Derfor blev 'Køn, seksualitet og mangfoldighed' sat i søen af Uddannelsesministeriet som et nationalt udviklingsprojekt, som, på baggrund af praksis og forskning, havde til formål at udvikle vidensgrundlaget og undervisernes

kompetencer. Antologien er et væsentligt bidrag til kvaliteten af undervisningen på modulet, både lokalt og nationalt, mener Anne Trine Larsen. "Antologien er afgørende for projektets bidrag til at kvalificere kvaliteten af uddannelsen. Den har givet ny viden til undervisningen og er blevet en grundbog til hele modulet, hvor den har udfyldt et væsentligt tomrum. Den viden fandtes ikke tidligere samlet, så der blev ofte skudt lidt med spredhagl, når der skulle findes litteratur til modulet, og det har været et landsdækkende problem," siger hun og fortsætter;

"Lokalt har vi haft meget glæde af projektet, og bruger stadig vores resultater i undervisningen. Alt det undervisningsmateriale, som vi producerede i forbindelse med projektet, ligger nu tilgængeligt online, hvor alle har mulighed for at bruge det. Så projektet har også bidraget til at kvalificere undervisningen nationalt."

I VIAs del af projektet, som ►



omhandlede daginstitutionernes køns politikker, var samarbejdet med praksis generelt præget af stor velvilje, men undervejs mødte de studerende også modstand i forhold til ideen om at udarbejde køns politikker.

### Studerendes arbejde har afdækket videnmangel i praksis

De studerende oplevede, at institutionerne ofte manglede den fornødne viden om eksempelvis det lovmæssige grundlag for køn og ligestilling, men også at en ny køns politik blev set som endnu et krav ovenfra, fortæller Anne Trine Larsen.

"De studerende fandt, at der generelt kunne være mere viden omkring emnet køn og seksualitet i praksis. Arbejdet med køn og ligestilling ses ganske enkelt som mindre vigtigt end andre pædagogiske problemstillinger. Men en væsentlig del af modstanden handler også om frygten for flere krav og regler oveni dem, som institutionerne allerede skal opfylde - sprog-vurderinger, læreplaner og så videre. Mange steder levner normeringen ganske enkelt ikke plads eller overskud til mere."

På grund af frygten for pædofili har nogle institutioner meget firkantede regler for, hvad man må og ikke må som mandlig pædagog. VIAs projekt sigtede også mod at arbejde mere nuanceret med emnet, så daginstitutioner ikke blot handler ud fra frygt og beslutter, at mænd for eksempel aldrig må være alene med børn.

"Vi vil også gerne have stoppet de særlige restriktioner overfor mandlige pædagoger. Størstedelen af alle børn lever et liv uden traumatiserende overgreb, og forsvindende få af overgrebene begås af uddannede pædagoger. Forbudsstripen giver ikke mening, og ofte bunder forbuddet i en uvidenhed omkring køn og seksualitet. Hvad er normalt for et treårigt barn? Onanerer de? Skal vi tillade doktorleg? Hvis man forbyder disse ting børnene imellem, så iscenesætter man ofte blot en spirende seksualitet som noget skamfuldt. I stedet skal man arbejde med grænsesætning og lære børnene selv at sige til eller fra i forhold til, hvad de har lyst til," siger Anne Trine Larsen.



Projektet har været med til at afdække nogle af de køns politiske udfordringer, som kan opstå i daginstitutionerne.  
Foto: Carsten Lundager

## Fakta: Udviklingsprojektet 'Køn, seksualitet og mangfoldighed'

### PROJEKTET BESTOD AF FIRE INITIATIVER:

1. Udvikling af videnbank.
2. Udgivelse af antologi til brug i pædagoguddannelsen og aftagerfeltet.
3. Seks udviklingsprojekter gennemført af UC-sektoren i samarbejde med forskere og aftagerfeltet.
4. En national conference, hvor projektresultaterne og den nye videnbank blev præsenteret.

### UDVIKLINGSPROJEKTETS 6 DELPROJEKTER:

1. Børn og seksualitet.
2. Kønnede børnefællesskaber i den understøttende undervisning i folkeskolen.
3. Udvikling af køns- og seksualitets politikker i pædagogiske institutioner.
4. Kønsidentitet og køns forestillinger og disses betydning for børns opfattelse og forståelse af køn.
5. Den pædagogiske institution som arbejdsplads for både mænd og kvinder/Pædagogisk arbejde med køn i daginstitutioner.
6. Didaktiske eksperimenter med fokus på at arbejde med læringsmodstandsformer.

## 'GRØNNE' PÆDAGOGSTUDERENDE FIK VÆRDIFULDT PRAKSISKENDSKAB

8 uger inde i pædagoguddannelsen. Så kort tid gik der, før Louise Sander Bertelsen sammen med tre medstuderende fra pædagoguddannelsen på VIA Holstebro blev sendt ud for at observere i en daginstitution og derefter omsætte iagttagelserne til en ny køns politik for daginstitutionen. Det skete som et led i VIAs udviklingsprojekt omkring udarbejdelse af køns politikker i daginstitutioner. Et projekt, som har været med til at understøtte den nationale pædagoguddannelses andet modul 'Køn, seksualitet og mangfoldighed'.

"Vores daginstitution havde ikke en decideret køns politik, men havde nogle nedskrevne retningslinjer for området. Det var et sjovt sted, for med emnet i fokus undrede det os faktisk, at der ikke var så meget fokus på at bakke pigerne op i at være rendyrkede prinsessepiger og omvendt. Her var man næsten lidt angst

i forhold til at komme til at bakke op om stereotyperne og fastholde de klassiske kønsroller, selv om de jo gør sig gældende for nogle børn. Alle piger skal ikke være prinsesser, men nogle af dem er bare rendyrkede prinsessepiger, og det stereotyp valg skal jo også bakkes op. Det var et af de forslag, vi kom med i køns politikken," fortæller Louise Sander Bertelsen.

### Øget nysgerrighed og sund skepsis

Hun er dog ikke sikker på, at de studerendes køns politik blev indarbejdet i børnehaven efterfølgende, men deres projekt blev ikke desto mindre mødt med en meget anerkendende, nysgerrig og åben attitude i daginstitutionen, og projektet endte som en brugbar erfaring og et sæt nye værktøjer i hendes pædagogiske værktøjskasse.

"Projektet har været med til at gøre

mig meget mere nysgerrig på området. Det har også givet mig en sund skepsis i forhold til, at en stræben efter det kønsneutrale ikke altid er det rigtige. Refleksionerne har jeg kunnet bruge i forskellige sammenhænge. Mange af de her spørgsmål møder man først, når man finder ud af, at der mangler en holdning. For eksempel er jeg i øjeblikket i praktik som familiekonsulent, hvor jeg er med til at hjælpe en flygtningefamilie med en dreng i børnehaven. Da jeg ledsager dem til en indkøringssamtale i børnehaven, er der nogle drenge på legepladsen, som siger, at det var da en underlig flyverdragt, drengen har på. Fordi den er lyserød. De vil ikke lege med ham, siger de så. Det gav anledning til, at jeg efterfølgende nævnte situationen for pædagogerne på stuen og opfordrede dem til at tage en snak med drengene om mangfoldighed."

### Fakta:

## Sådan lyder de studerendes praksisudfordring på andet modul

"I arbejder i en daginstitution med børn mellem 2 og 5 år. I har på det seneste diskuteret, om I skal gøre noget for at sætte mere fokus på køn i børnehaven, da I oplever forskellige ting, der medfører en række diskussioner om køn. I oplever bl.a. at drengene 'fylder for meget', at I har nogle piger, der holder hinanden uden for på skift. I oplever forældre, der ser ud til at være på vagt overfor en mandlig pædagogstuderende. Derudover erfarer I, at flere og flere børn kommer fra sammenbragte eller eneforældre-familier, og I oplever børn med forældre af samme køn.

I er uenige i personalegruppen. Nogle mener, at I skal dele børnene mere efter køn og have mere fokus på legetøj og indretning i en køns optik – og andre mener, at det er en dårlig idé. Nogle mener, at I skal have meget mere fokus på jeres egen rolle i forhold til køn og nogen mener, at I skal have en dialog med forældrene.

I skal nu tage stilling til hvordan I vil arbejde med køn, hvor I skal ende med at lave et forslag til en køns politik i børnehaven."

### Som grundlag for at kunne udforme en køns politik skal I:

- Inddrage lovgivning og relevante retningslinjer på området samt jeres samarbejdsinstitutions værdigrundlag.
- Inddrage relevant indhold i undervisningen fra modulet om viden om køn og seksualitet.
- Litteratursøgning, så I evt. finder mere relevant litteratur på området.
- Undersøgelse af praksis: lave observationer og interviews i jeres samarbejdsinstitution.
- Evt. samarbejde med samarbejdsinstitutionen om jeres undersøgelse og udformningen af politiken.

## 'Køn, seksualitet og mangfoldighed'

**Hvad:** Med reformen af pædagoguddannelsen i 2014 blev der på uddannelsen indført et nationalt modul om køn, seksualitet og mangfoldighed. Men der manglede viden og undervisningsmateriale til faget på et højt fagligt niveau. Projektet 'Køn, seksualitet og mangfoldighed' er et nationalt udviklingsprojekt finansieret af Uddannelsesministeriet, som havde til formål – med baggrund i praksis og forskning – at generere ny viden og undervisningsmateriale til faget og dermed udvikle både undervisere og studerendes kompetencer.

**Hvem:** Projektet har omfattet samtlige af landets seks pædagoguddannelser: VIA, UC Syd, UC Sjælland, UC Nordjylland, UC Lillebælt og Professionshøjskolen UCC.

**Finansiering:** Projektet er finansieret af Uddannelses- og Forskningsministeriet via en pulje på tre millioner kroner.

**Hvornår:** Januar 2015 - september 2016.

**Publikationer:** Udgivelse af antologien 'Køn, seksualitet og mangfoldighed med vidensbidrag fra alle seks professionshøjskoler.

Et omfattende undervisningsmateriale fra alle seks professionshøjskoler er tilgængelig på [videnportalen.konviden.dk](http://videnportalen.konviden.dk)

Fund og erfaringer er delt og præsenteret på den nationale konference 'Køn, seksualitet og mangfoldighed i pædagogisk praksis' den 22. september 2016 i Vejle.





## BETYDNINGEN AF ET SMIL, SAMARBEJDE OG GODE ARBEJDSBETINGELSER

Nyt ph.d.-projekt undersøger, hvordan pædagogernes arbejdsmiljø påvirker børnenes trivsel i daginstitutionen

Hvis pædagogerne ikke har et godt arbejdsmiljø, og det sociale og faglige samarbejde og vilkårene for arbejdet er dårlige, så opfanger børnene det, og det smitter af på deres trivsel. Netop dette er genstandsfeltet i et nyt ph.d.-projekt, som har til formål at undersøge denne relation. En relation, som er undervurderet, ifølge projektets forfatter.

Bag projektet står lektor på UCC, Unni Lind, som siden maj 2016 bl.a. har observeret både børns og pædagogers relationer og samspil i to daginstitutioner i København og Ballerup. Hun har i et tidligere forskningsprojekt beskæftiget sig med børn og voksnes "Liv og læring" i daginstitutionerne, og det har nu givet anledning til ph.d.-projektet, hvor det undersøges, hvordan børnenes trivsel fletter sig sammen med pædagogernes arbejdsmiljø.

Ifølge Unni Lind, hænger trivsel også sammen med det kropslige samvær mellem børn og voksne i daginstitutionen. Man skal derfor ikke undervurdere, hvad et smil eller en kærlig hånd på armen, kan

gøre for både barnet og den voksne. Hvis barnet derimod oplever voksne, der diskuterer, ikke har tid til dem eller er presset af arbejdsbetingelserne, så påvirker det i høj grad trivslen i en negativ retning, og det er denne sammenhæng der bliver undersøgt.

Udover deltagerobservationer i daginstitutionerne, laves der børneværksteder og fremtidsværksteder for personalet, hvor børn og voksne kan sætte ord på, hvad de kan lide og ikke kan lide i institutionen. Herudover inddrager projektet også de studerende. Med hjælp fra ca. 40 pædagogstuderende fra UCC med dagtilbudsspecialisering har projektet fået tilført et såkaldt 'snap log'-studie, som går ud på, at de studerende tager billeder af situationer under deres praktik i institutionen. Med hvert billede følger en kort tekst om, hvorfor de tog netop dette billede, og hvordan det viser samspillet mellem både børn og voksne, men også de voksne indbyrdes.

Ph.d.-projektet forventes afsluttet i april 2019.



## NY E-BOG STYRKER UDDANNELSE OG BRANCHEVIDEN OM MILJØSKADELIGE STOFFER OG GENANVENDELSE

En ny e-bog omkring miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer i forbindelse med renovering har udfyldt et væsentligt tomrum både på bygningskonstruktøruddannelsen og i byggebranchen

Af Lars Roest-Madsen



E-bogen har både været til gavn for de studerende og byggebranchen, som i nogle tilfælde har manglet viden om korrekt affaldshåndtering og genanvendelse.  
Foto: Carsten Lundager

Bygge- og anlægsbranchen står for over en tredjedel af alt det affald, der genereres i Danmark. Det viser de seneste tal fra Miljø- og Fødevareministeriets Affaldsstatistik.

En del af byggeriet består af renovering af bestående bygninger af ældre dato, som ofte indeholder byggematerialer indeholdende skadelige stoffer. Det stiller krav til, hvordan entreprenørerne håndterer de miljøskadelige stoffer og genanvender byggematerialerne, når de renoverer bygninger.

Politisk er der med Miljøstyrelsens ressourcestrategi 'Danmark uden affald' kommet større fokus på affaldsproblemstillingerne i byggebranchen.

Men indtil nu har der manglet undervisningsmateriale omkring emnet på konstruktøruddannelserne, som uddanner fremtidens rådgivere og entreprenører. Den mangel har Bygningskonstruktør- og Bygningsingeniøruddannelsen på VIA sammen med forskere og praksis nu været med til at råde bod på.

Det er sket med et samarbejde omkring e-bogen 'MG:LAB - Miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer', som indeholder den nyeste viden om håndtering af miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer - inklusiv resultater fra forskning, lovstof og videoer fra praksis.

Det interaktive undervisningsmateriale retter sig mod både studerende og færdiguddannede bygningskonstruktører, arkitekter og ingeniører, fortæller Malene Elmbæk Knudsen, som er hovedforfatter til e-bogen og underviser på Bygningskonstruktøruddannelsen ▶





E-Bogens overskuelighed har gjort, at flere studerende nu vælger at arbejde med emnet i forbindelse med deres semesterprojekt på 5. semester.  
Foto: Carsten Lundager

på VIA i Aarhus. Her er det ikke blot de studerende, som har haft gavn af det nye undervisningsmateriale.

"Vi har oplevet en stor interesse i bogen fra branchen. Renovering er en stor del af branchens samlede arbejde, og det er tydeligt, at der stadig mangler viden omkring miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer i den etablerede del af branchen. Affaldsbekendtgørelsen er for eksempel langt fra kendt af alle, selv om det burde være anderledes."

VIA har i tilblivelsen af bogen samarbejdet med aktører fra byggebranchen, for eksempel nedbrydningsfirmaet Kingo og konsulentvirksomheden Rambøll. Det har givet en række gode praksisnære eksempler, som har vist sig gavnlige i undervisningen, fortæller Malene Elmbæk Knudsen.

#### Styrket undervisning og større interesse fra studerende

Bogen tager desuden udgangspunkt i mange af de spørgsmål, Malene Elmbæk Knudsen møder fra de studerende i sin hverdag som underviser på Bygningskonstruktøruddannelsen. På Bygningskonstruktøruddannelsen, hvor de

studerende arbejder med renovering på 5. semester. E-bogen har de kunnet anvende som et let og enkelt hjælpemiddel, hvis de har valgt at gå videre med emnet til deres semesterprojekt. Bogen tager afsæt i byggeriets hovedfaser: Idéfasen, projekteringsfasen, udførelsesfasen og driftsfasen. Opgaverne til hvert afsnit er formuleret, så de studerende kan bruge dem direkte i deres semesterprojekter. Den nemme tilgang har resulteret i en større interesse i emnet fra de studerendes side.

"Vi har fået mange positive tilbagemeldinger fra de studerende i forhold til at bogen er bygget overskueligt op. Den er et godt værktøj for dem, og det har resulteret i, at flere studerende nu vælger at arbejde med emnet i forbindelse med deres semesterprojekt på 5. semester," siger Malene Elmbæk Knudsen.

Indholdet i bogen er kvalitetssikret af Miljø- og Fødevarerministeriets nye videncenter for håndtering og genanvendelse af byggeaffald, som har gjort materialet tilgængeligt på deres hjemmeside [vhgb.dk](http://vhgb.dk).

Undervisningsmaterialets emne og tværfaglighed gør, at den kan bruges i alle de uddannelser, der uddanner til byggeriet, for eksempel bygningskonstruktøruddannelsen og bygningsingeniøruddannelsen.

Materialet er således allerede blevet en del af disse uddannelsers pensum. Den viden, som VIAs forskere har bidraget med til e-bogen, er derfor allerede direkte udmøntet i en styrkelse af uddannelsen for fremtidens bygningskonstruktører og ingeniører.



**Hvad:** Interaktivt undervisningsmateriale om miljøskadelige stoffer og genanvendelse af byggematerialer i forbindelse med bygningsrenovering har lukket et videnshul på uddannelsen og i byggebranchen.

**Hvem:** VIA Bygningskonstruktøruddannelsen og VIA Bygningsingeniøruddannelsen, Grundejernes Investeringsfond, Videncenter for håndtering og genanvendelse af byggeaffald.

**Hvor meget:** Projektet er finansieret af Grundejernes Investeringsfond.

**Hvornår:** Projektet er gennemført i 2016. E-bogen er gjort tilgængelig online på [vhgb.dk](http://vhgb.dk)

# FREMTIDENS VELFÆRDSTEKNOLOGI SKAL ØGE LIVSKVALITET HOS KRONISK SYGE



Foto: Carsten Lundager

løsninger, som kan registrere og monitorere kræftpatienters såkaldte 'vital signs' under indlæggelse og i hjemmet og derved gøre livet lettere for patienten og behandlingen mindre tidskrævende for sundhedspersonalet. Partnerne er blandt andre Næstved Sygehus, Odense Universitetshospital, Universitetskliniken Schleswig Holstein i Kiel og Lübeck, Designskolen Kolding og teknologivirksomheden Opeon.

I projektet har UCSJ netop testet en nyudviklet trådløs monitoreringsenhed kaldet C3 på en række indlagte kræftpatienter på Næstved Sygehus. Enheden kan måle puls, temperatur, åndedrætsfrekvens og accelerometri. På Odense Universitetshospital har man afprøvet et apparat kaldet Haemocue, som muliggør, at kræftpatienter selv kan måle antallet af hvide blodlegemer i eget hjem. Det betyder, at de ikke nødvendigvis skal indlægges, hvis de får feber, men i stedet kan måle værdierne og derpå kontakte hospitalet i forhold til næste skridt.

Indlagte patienter i behandling for kræft får som regel målt deres vitale værdier tre gange dagligt. Denne måling foretages normalt af sygeplejersken, som måske kommer til at forstyrre en sovende patient, som samtidig er i en situation, hvor behovet for hvile og resitution er stort. C3-enheden kan måle værdierne, mens patienten sover, så forstyrrelse undgås, mens sygeplejersken kan frigøre tid til andre opgaver.

Målet med projektet er at belyse velfærdsteknologiernes fordele og ulemper for patienter og personale, mens det samtidig testes, om enhederne er i stand til at måle lige så nøjagtigt som den sædvanlige manuelle arbejdsgang.

Desuden undersøges, hvordan patienterne og de sundhedsprofessionelle oplever anvendelsen af teknologien i deres hverdag, og hvordan teknologien påvirker relationer og roller. Sidst, men ikke ►

University College Sjælland er med i et interregionalt samarbejde omkring velfærdsteknologier, der kan øge livskvaliteten for kronisk syge og frigøre ressourcer i sundhedsvæsenet

Af Lars Roest-Madsen

Ifølge Kræftens Bekæmpelse bliver et øget antal patienter i disse år diagnosticeret med en kræftsygdom. Samtidig lever de længere med sygdommen end tidligere. Det øgede antal kræftpatienter skaber pres på landets kræftafdelinger og nødvendiggør en større inddragelse af patienter og pårørende i behandlingen, både i hjemmet og under indlæggelse.

Det skaber et behov for teknologiske

løsninger, der kan frigøre tid og ressourcer i sundhedsvæsenet.

University College Sjællands (UCSJ) Center for Sygepleje og Bioanalyse er partner i forsknings- og innovationsprojektet InnoCan, hvor professionshøjskolen samarbejder med en lang række partnere om at undersøge mulighederne for implementering af nye teknologiske løsninger i praksis på hospitalerne. Teknologiske



mindst, er der fokus på den organisatoriske vinkel og tidsforbruget ved anvendelse af teknologiske løsninger i hospitalsvæsenet, både fra et patient- og et sundhedsprofessionelt perspektiv.

### Teknologi kan bruges til andre kroniske sygdomme

Resultaterne fra det første testforløb på Næstved Hospital og Odense Universitetshospital er i øjeblikket under udarbejdelse og vil foreligge i løbet af 2017. Tilbage meldingerne fra patienterne er indtil videre meget positive, fortæller lektor og Ph.D. Christina Louise Lindhardt.

"Vi håber, at Haemocue-apparatet kan være med til at give en positiv udvikling i patienternes livskvalitet og et bedre behandlingsforløb, fordi patienterne ikke skal indlægges så ofte. Og fordi de, når de indlægges, kan tilbydes roligere forløb med bedre mulighed for hvile og restitution med brug af C3-enheden. På nuværende tidspunkt er det for tidligt at drage konklusioner, men vi får positive tilbagemeldinger fra de patienter, som har testet begge typer af teknologier. Potentielt kan teknologierne øge kvaliteten og spare ressourcer for både patienten og sundhedsvæsenet."

Men det kræver viden om, hvordan man bedst arbejder med at tage teknologierne i brug og hvad det kræver af ændret tilgang og kompetencer fra de sundhedsprofessionelles side."

Projektet løber over tre år, og i øjeblikket er der fokus på indsamling af data fra de deltagende hospitaler. Når de tyske sygehuse har indsamlet data, vil resultaterne blive sammenlignet i slutningen af 2017, fortæller Christina Louise Lindhardt. Der planlægges yderligere test på de allerede involverede hospitaler

i projektperioden. Hun understreger, at grundtanken bag udviklingen af de nye teknologier og forskningen af deres anvendelse i praksis er, at de skal være overførbare til behandlingsforløb for andre sygdomme. Der arbejdes derfor ikke kun ud fra et kræftperspektiv, men ud fra at teknologierne også vil kunne bruges i behandlingen af for eksempel diabetes, KOL og hjertesygdomme.

"InnoCan skal gerne blive et eksempel på og give os ny viden om, hvordan man kan implementere velfærdsteknologier, som kan støtte og fremme livskvaliteten hos alvorligt og kronisk syge generelt, altså også patienter med andre sygdomsformer end kræft."

### Indflydelse på studerende og uddannelsen

Indflydelse på studerende og uddannelsen De sygeplejerskestuderende får også glæde af forskningsprojektet. Erfaringer fra projektet bruges allerede nu i undervisningen. Målet er at inddrage de studerende så tidligt som muligt bl.a. ved at inkludere eksempler og data fra projektet i undervisningen, så de studerende får en velflekteret tilgang til velfærdsteknologierne, inden de kommer ud i praksis.

Desuden deltager studerende også direkte i projektaktiviteterne. Indtil videre har projektet haft en studerende på sidste del af studiet tilknyttet i et valgfrit forløb. Hun deltog i forbindelse med afprøvning på Næstved Sygehus af apparaturernes målesikkerhed, og hun bidrog både til dataindsamling og observationer på afdelingen og til analyse og fremlæggelse af resultater til projektets partnermøder. På den måde fik den studerende værdifulde erfaringer med udviklings- og forskningsarbejde og med systematisk afprøvning

og anvendelse af ny teknologi med sig i sit fremtidige virke som sygeplejerske. Det er planen, at flere studerende skal inddrages, efterhånden som nye testforløb starter op på sygehuse i både Danmark og Tyskland.

I forbindelse med projektet bliver det undersøgt, hvordan man kan udvikle et dansk-tysk teknologisk test-center, som gennem afprøvning i samarbejde med klinisk praksis skal understøtte færdigudvikling og markedsmodning af nye teknologiske løsninger. Tanken er, at UCSJ kan bidrage til testcenteret med praksisnære forskningskompetencer og ved at inddrage de studerende i forbindelse med testforløbene fx som led i særlige praktikforløb.

Hvor centeret kommer til at ligge, eller om det bliver virtuelt eller delvist virtuelt, vides endnu ikke. Men hensigten er at skabe en platform for udvikling af ny teknologi i helt tæt samspil med den praksis og de patienter og sundhedsprofessionelle, der skal have gavn af teknologien. På den måde kan vores deltagelse i testarbejdet også få stor betydning for de studerende i forhold til brugen af teknologi i sundhedsfaglig praksis og deres tilgang til forskning og udvikling generelt, fortæller Christina Louise Lindhardt.

"Det er med til at udvikle praksis ruster samtidig de studerende og de ansatte på UCSJ i forhold til teknologirettede kompetencer. På uddannelsen forsøger vi at kigge ind i fremtiden i forhold til, hvad og hvordan vi kan bruge nye teknologier i sundhedsvæsenet, og hvad det kræver af de professionelle og patienterne. Projekter som InnoCan, hvor vi konkret arbejder med ny teknologi og udvikler ny forskningsbaseret viden om teknologierne anvendelse, er så at sige en måde at skabe en kikkert ind i denne fremtid"



Lektor Bo Grarup står i spidsen for projektet, som anvender den mest moderne monitoreringsteknologi. Foto: Carsten Lundager

# NYT STUDIE SKAL IDENTIFICERE FALDTRUEDE ÆLDRE

Fysioterapeutstuderende fra UCN spiller en væsentlig rolle i et studie, der skal forhindre faldulykker blandt ældre ved at kortlægge de risikotruede ældre og derpå tilbyde dem tilpasset træning

Af Lars Roest-Madsen

En brækket hånd, en brækket arm eller i værste fald en brækket hofte. Faldulykker er ikke bare hændelser, der rammer enkelte uheldige ældre borgere. Ifølge Sundhedsstyrelsen er det den hyppigste ulykketype blandt ældre, og så meget som en tredjedel af alle ældre over 65 år falder mindst én gang om året. Faldulykker er skyld i tre fjerdedele af de ældres kontakter til skadestuen, og over 90 % af alle hoftefrakturer kan tilskrives en faldulykke, som kan resultere i langvarige træningsforløb og nedsat funktionsevne.

Et nyt studie på Fysioterapeutuddannelsen på UCN vil bidrage med forskning, der kan dæmme op for antallet af faldulykker i Aalborg Kommune ved at

forsøge at identificere de borgere, der er i risiko for at falde – vel at mærke inden de falder.

En række af kommunens borgere over 65 år rekrutteres til studiet via kommunens aktivitetscentre. Projektet har til hensigt at udvikle et testbatteri, der kan identificere de ældre, som er i faldrisiko. I den forbindelse skal de gennemgå både fysiske tests og målinger af deres fysiske aktivitet og balance med anvendelse af accelerometer og kraftplatform som teknologisk måleudstyr. Projektet er påbegyndt i december 2016 og kommer til at løbe helt til udgangen af 2020. Men allerede nu er de studerende på fysioterapeutuddannelsen involveret i betydelig grad.

Den væsentlige dataindsamling til studiet foretages af fysioterapeutstuderende, som kommer til at levere de data, som vil kunne være medvirkende til at identificere, hvem der er i risiko for at falde.

### Teknologi og borgernær sundhed mødes

Projektet gennemføres i samarbejde med Aalborg Kommune og Institut for Medicin og Sundhedsteknologi på Aalborg Universitet. Det blev affødt af en mangel på data i Aalborg Kommune omkring, hvem der falder og hvorfor. Studiet adskiller sig fra lignende studier ved at kombinere de fysiske tests med monitorering af de ældres ►

**Hvad:** InnoCan er et forsknings- og innovationsprojekt, som har til formål at teste implementeringen af ny velfærdsteknologi for kræftsyge patienter på en række danske og tyske hospitaler. Teknologien skal øge livskvaliteten og kvaliteten af behandlingen for patienterne og samtidig frigøre tid og ressourcer i systemet.

**Hvem:** Projektet er et samarbejde mellem University College Sjælland, Region Sjælland Onkologisk Afdeling på Næstved Sygehus, Sundhedsinnovation Sjælland, Odense Universitetshospital, Designskolen Kolding, teknologivirksomheden Opæon ApS, Universitetsklinik Schleswig Holstein Lübeck, Universitetsklinik Schleswig-Holstein Kiel. Netværkspartnerne er teknologivirksomheden Phillips, Welfare Tech, Life Science Nord og Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein.

**Hvornår:** Projektet løber fra 1. januar 2016 til 31. december 2018.

**Hvor meget:** Projektet er finansieret af EU Interreg Danmark-Tyskland med et samlet budget på 4.271.955 euro. UC Sjællands budget er på 348.967 euro.



**Præsentationer:** InnoCan er indtil videre præsenteret i følgende sammenhænge:

Stahr, C: Results from anthropologic studies focusing timeconsumption in BOS-measures. Præsentation ved internationalt partnermøde den 14. november 2016 i Roskilde.

The Unite-CPHVA Annual Professional Conference 2016 i Storbritannien, Telford, 15.-16. november 2016: Bjerregaard L, Dynesen A, Jørgensen J, Llambias MT, Mærkedal ML, Steen BH, Vestergaard K, Eriksen K: Clinical testing and Data Validation of a Novel Continuous Vital Sign Monitoring System in CancerPatients – a cross border (DK- DE) collaboration project.



aktivitetsniveau, fortæller Bo Grarup, som er lektor og Master i Rehabilitering ved Fysioterapeutuddannelsen på UCN.

"Vi er ikke de første til at forske i ældre og faldulykker. Der har været flere andre projekter herhjemme og i udlandet, som med varierende grader af succes har forsøgt at udvikle et testbatteri, der kan forudsige, hvem der er i risiko for at falde. Det nye er, at vi har fokus på, hvorvidt graden af fysisk aktivitet sammenholdt med eksisterende risikofaktorer i højere grad kan forudsige, hvem der er i risiko for at falde." Dette gør vi ved at inddrage objektiv aktivitetsmonitorering og måling af balancen med præcise teknologiske måleredskaber, som et supplement til de fysiske tests og de faldtælbøger, som de ældre skal udfylde i forbindelse med studiet."

Aktivitetsmonitoren er udviklet i USA, og er ifølge Bo Grarup 'golden standard' inden for skridtmonitorering. Skridtmonitoren sættes fast omkring anklen og måler al skridtaktivitet over fem dage.

#### Intervention skal forhindre fald

Udover de fysiske tests indsamler de studerende også, via spørgeskemaer, data på de ældres bekymring for at falde. Bekymringen for at falde er en ikke uvæsentlig faktor, når vi taler faldulykker, fortæller Bo Grarup.

"Der er en tydelig sammenhæng mellem bekymringen for at falde og antallet af fald. Bekymringen for at falde kan gøre folk overforsigtige, så de for eksempel undgår situationer, hvor de udfordrer sig selv. Det resulterer blandt andet i en forringelse af muskelstyrke og balance, hvilket er forværrende faktorer i forhold til risikoen for at falde."

#### Studerende sætter præg på projektet

Når der er klarhed over risikogruppen, skal faldrisikoen modgås ved en intervention, hvor man for eksempel vil tilbyde den faldtruede styrketræning, balancetræning og andet, som kan være med til at forhindre, at vedkommende falder. Indtil videre har 46 ud af 600 borgere været igennem testbatteriet, som udover monitorering af aktivitetsniveauet også omfatter målinger af deltagerens muskelstyrke, balance, stillingssans og grad af oplevet smerte. Disse fysiske tests foretages på aktivitetscentre af de studerende. Deltagerne skal efter målingerne løbende udfylde en faldtælbog, som skal føres et år frem, og som opgøres efter henholdsvis 6 og 12 måneder.



De studerende får praktisk erfaring ved at udføre en lang række fysiske tests på de ældre.  
Foto: Carsten Lundager



De studerende spiller en vigtig rolle som dataindsamlere i projektet.  
Foto: Carsten Lundager

Jannie Guldmand er en af de studerende, som valgte at være en del af projektet, da det blev præsenteret for hendes årgang på andet semester. Hun er nu på fjerde semester, men kommer til at være tilknyttet projektet igennem hele sin studietid. Projektet kræver en eller to arbejdsdage om måneden, men netop de fysiske tests 'ude i virkeligheden' har givet læringsmæssig pote.

"Det er spændende og lærerigt på flere måder. Vi har fundet ud af, hvor vigtigt det er, at en test bliver beskrevet helt præcist, så andre kan følge vejledningen. Personligt har det også givet mig noget i forhold til erfaring. Efter min mening er der næsten for lidt praktik på uddannelsen, når man tænker på, at vi skal ud at have med mennesker at gøre bagefter. Derfor har det været rart at prøve øvelser og repetitioner mange gange på 'rigtige mennesker',

og det har gjort mig meget mere sikker i udførelsen af fysiske tests. Noget andet er, at det socialt har gjort mig meget skarpere på mødet og selve behandlingssituationen med en gruppe patienter, som udgør en stor del af den patientgruppe, vi kommer til at møde efter uddannelsen" fortæller Jannie Guldmand.

Netop udviklingen af testbatteriet og præcise manualer der beskriver udførelsen af de fysiske tests er meget vigtig for målingernes korrekthed. Fordi de studerende er så direkte involveret med de fysiske tests af borgerne, har Jannie Guldmand og hendes medstuderende været med til at sætte deres præg på projektet, fortæller Bo Grarup.

"At inddrage de studerende i forskningsrelaterede aktiviteter er en prioriteret strategi fra UCNs side. De studerende spiller en vigtig rolle for dette studie,

fordi de fungerer som dataindsamlere i forbindelse med de fysiske tests, der skal udføres. De har været med til at kvalificere de manualer, der skal følges i forbindelse med de fysiske tests, og har med deres direkte erfaring været med til at påpege forskellige fejl og mangler i den forbindelse."

Med studiet får de studerende altså helt konkret erfaring med udførelse og anvendelse af fysioterapeutiske målemetoder. Desuden får de konkret erfaring med videnskabelig metode og teori, som de både kan drage nytte af i de kommende kliniske undervisningsperioder, i deres afsluttende bachelorprojekt, og i deres fremtidige virke som uddannede fysioterapeuter.

**Hvad:** 'Hvem er det der falder?' Screening af faldrisiko hos hjemmeboende ældre +65 i Aalborg Kommune' er et forsknings- og udviklingsprojekt, som ved hjælp af moderne teknologi og fysiske tests forsøger at identificere de ældre, som er i risiko for at falde. Projektet inddrager en række af fysioterapeutuddannelsens studerende, som deltager i projektet under hele deres uddannelse. Projektet er et kohortestudie bestående af en retrospektiv analyse og et flerårigt, observationelt prospektivt studie med deltagelse af 600 hjemmeboende ældre.

**Hvem:** Fysioterapeutuddannelsen UC Nordjylland, Aalborg Kommune, Aarhus Universitet.

**Hvor meget:** Projektet er finansieret med 210.000,- fra Fysioterapeutuddannelsen UCN Forskning og Udvikling og 345.000,- fra forskningsprogrammet 'Teknologier i borgernær sundhed' på UCN. Desuden er projektet bevilget 140.000,- fra Trygfonden til indkøb af balanceplatform.

**Hvornår:** Projektet er planlagt til gennemførelse i 01.12.2016 – 31.12.2020

**Publikationer:** Planlagt publicering i relevante tidsskrifter: Journal of Aging and Physical Activity, Gait and Posture, Age and Ageing, Physical Therapy og Gerontology.





# “VI DANSER IKKE LÆNGERE”

Et nyt forskningsprojekt ved Professionshøjskolen UCC har udviklet en ny metode, som skal styrke et af de oversete forhold, når kræften rammer – parforholdet

Af Lars Roest-Madsen

Ilden knitrer lunt i brændeovnen og varmen, og gløden i de solide træbjælker, som udgør den norske bjælkehytte, har en beroligende effekt fra første sekund, man sætter foden indenfor.

Vi er ikke i Norge, men derimod på Skovskolen i Hillerød, hvor 'Stugan' en model af en norsk bjælkehytte, danner ramme om lektor Christel Trøstrup's ph.d.-projekt Recap på Professionshøjskolen UCC.

Projektet kombinerer narrativ coaching med gåture i naturen. Over det næste år skal 80 par, hvoraf den ene er ramt af kræft, gennemgå et interventionsforløb, som tager udgangspunkt i dialogfremmende gåture i de smukke og beroligende omgivelser omkring Skovskolen. Undervejs skal parrene gøre holdt ved syv poster, hvor de indtaster postens kode på en medbragt iPad. Det udløser et spørgsmål, som giver anledning til en samtale mellem parterne. Et af den slags svære spørgsmål, som man formentlig sjældent får stillet sin partner i en dagligdag, som ofte er præget af en masse praktisk logistik i en hverdag, hvor sygdommen er et vilkår.

Et spørgsmål er for eksempel:

"Hvad er det vigtigste, jeg som din partner, skal vide om dig?"

Tanken bag Recap er at styrke et af kræftens oversete forhold. Parforholdet. Mange kræftramte har heldigvis en partner ved deres side, men ofte lider parforholdet under det stressende forløb, som en kræftsygdom fører med sig. Sideløbende omlægges hospitalstrukturen i hele landet med henblik på, at hospitalerne fremover primært skal varetage akut behandling. Det betyder, at det i højere grad bliver op til patienter og pårørende selv at skulle få en hverdag til at hænge sammen.

Recap er et samarbejde mellem UCC, Københavns Universitet og Nordsjællands Hospital om at opfinde en metode, som skaber øget sammenhæng i parrenes liv. Projektet har også involveret tre sygeplejerskestuderende, som i forbindelse med det forudgående pilotforløb har bidraget med dataindsamling i form af narrative interviews med kræftramte par. Deres indsamling har været med til at præge



Forsker og ph.d. Christel Trøstrup tænder op i brændeovnen i projekthytten 'Stugan'. Foto: Carsten Lundager



Foto: Carsten Lundager

interventionsforløbets indhold. Målet med Recap er i sidste ende at finde en metode, som er enkel at anvende og som samtidig ikke koster penge eller kræver tid fra de professionelle.

"Folk med en partner har færre tilfælde af recidiv og dør senere. Men erfaringsmæssigt svigter vi de pårørende i kræftbehandlingen. De bliver glemt og overset i systemet. Der er en masse uudnyttede ressourcer i de kræftramtes partnere, men de skal aktiveres først. Der har været en tradition og et mål om lange udredende samtaler med de kræftsige, men det er systemet ikke gearret til længere. Min teori er, at den helhedsorienterede indsats kan se ud på mange forskellige måder. Folk kan i mange tilfælde selv, hvis de får vist vejen," fortæller Christel Trøstrup, som er uddannet sygeplejerske og cand. pæd. psych.

Oftentimes er parrene meget bevægede, når de vender tilbage til bjælkehytten for at samle op på den halvanden kilometer lange gåtur, som de skal foretage to gange på en måned.

"Der er ingen praksis for at arbejde målrettet med par, og det er lidt mærkeligt, for det forekommer indlysende. Man kan få meget ud af at møde folk i øjenhøjde. Selv om jeg kun lige har mødt folk, får jeg ofte nogle meget private ting at vide efter et kvarters samtale. For eksempel om problemer med sexlivet eller andre meget personlige forhold. 'Vi danser ikke længere', var der på et tidspunkt et par, der fortalte. Det siger jo alt om, hvor ødelæggende et kræftforløb kan være for sammenhængskraften i parforholdet." siger Christel Trøstrup.

Resultaterne af vandreturene i Recap-forløbet vil blive sammenlignet med en kontrolgruppe på 80 andre par, som ikke deltager i forløbet, men som modtager kræftbehandling som normalt.

Projektet afsluttes i maj 2018. Herefter er det naturligvis et stort ønske fra Christel Trøstrup og samarbejdspartnerens side, at projektet kommer ud at virke i praksis. Det kunne for eksempel være i forbindelse med åbningen af det nye Hillerød Hospital, som efter planen står færdigt i 2021.

En rute omkring det nye hospital, som kræftpatienter og deres pårørende kan benytte, når de har behov for det, står højt på ønskesedlen. Om det bliver aktuelt, kan dog ikke siges med sikkerhed på nuværende tidspunkt.



**Hvad:** Rehabilitering for kræftramte par ved hjælp af vandreture i skoven kombineret med narrativ coaching. Målet er at finde en enkel og omkostningsfri metode, der kan styrke sammenhængskraften i forhold, hvor den ene part er ramt af kræft.

**Hvem:** Professionshøjskolen UCC, Københavns Universitet og Nordsjællands Hospital.

**Hvor meget:** Projektet er finansieret af Professionshøjskolen UCC, Københavns Universitet, Nordsjællands Hospital og Oticon.

**Hvornår:** Marts 2015 - maj 2018

## DEN TABTE BRIK

De pårørende glemmes alt for nemt i kræftforløbets hvirvelvind af logistik og praktik, mener kræftpatienten AM, som sammen med sin partner har deltaget i pilotforløbet forud for Recap

"Samfundet gør jo rigtig meget for de kræftramte, men det er tydeligt, at de pårørende er en overset brik i puslespillet. De må bare følge med og forsøge at finde deres eget overskud. Min mand er med til alle samtaler ved lægen og på hospitalet, men ingen spørger jo til ham. Vi bliver ikke set på som et par, som en enhed" fortæller kræftpatienten AM, som blev koblet på Christel Trøstrup's pilotprojekt på Recap forud for selve ph.d.-projektet.

AM blev introduceret til projektet af en afdelingsleder på onkologisk afdeling og fandt med det samme interesse for ideen, som ramte lige ned i hendes egen og ægtefællens oplevelse af at være henholdsvis kræftpatient og pårørende.

"Som kræftpatient skal man være sin egen entreprenør og i virkeligheden være meget ressourcestærk for at følge med i behandlingen. Hvis man ikke er det, kan man nemt blive tabt i systemet. Jeg tror, at det er undervurderet, hvor meget et solidt bagland betyder i den forbindelse."

AM vidste ikke helt, hvad de skulle forvente af en gåtur i skoven med indlagte dialogfremmende spørgsmål. Men med en indledende samtale med Christel Trøstrup

og en instruktion i, hvordan posterne skulle bruges, drog de sammen ud i skovens dybe, stille ro. Og vendte forandrede tilbage.

"Jeg var meget positivt overrasket. Efterhånden som gåturen skred frem, fik spørgsmålene mere tyngde og blev dybere. Det blev en lille rejse i, hvordan vi egentlig har det med hinanden. Ved en af posterne skulle vi stå ved en hængebro og bare kigge hinanden længe ind i øjnene. Vi har kendt hinanden i 29 år, og det er jo ikke noget, man lige gør til daglig. Efterfølgende skulle vi skrive et postkort til hinanden, og det blev til en meget stærk oplevelse, som vi begge har kunnet bruge efterfølgende. En følelse af intens nærhed og varme. Noget smukt."

AM er overbevist om, at projektet kommer til at vise gode resultater for de 80 kræftramte par, som i løbet af det næste år hver skal igennem to af de følelsesladede vandreture i skoven.

"Hvis man ikke er så god til at snakke om følelser eller sætte ord på sygdommen i hverdagen, kan dette vise sig at blive en stor hjælp. Helt uden støj og forstyrrelser kommer man til at skulle forholde sig til spørgsmål om, hvad det er, der gør ens forhold til noget særligt."





Foto: Carsten Lundager

# DE PÅRØRENDE BLIVER OVERSET I SUNDHEDSVÆSENET

Inddragelse af pårørende til patienter i sundhedsvæsenet er ikke blot på den politiske dagsorden. Det er også blevet en del af undervisningen på sygeplejerskeuddannelsen på UC SYD. Det sker på baggrund af resultaterne af et kvalitativt studie foretaget af en af uddannelsens egne lektorer

Af Lars Roest-Madsen

Giver personalet dig den information, du har brug for som pårørende til en indlagt patient i sundhedsvæsenet? Og formår du selv at skaffe svar på dine spørgsmål til personalet på afdelingen?

Alle, der har været pårørende til en indlagt patient i sundhedsvæsenet, har deres egne erfaringer med dialogen med sundhedspersonalet. Inddragelse af pårørende til patienter i sundhedsvæsenet er i de senere år kommet på dagsordenen i sundhedsvæsenet, hvor der, ifølge Sundhedsstyrelsen, på landets hospitaler er mere end 800 igangværende projekter med pårørende som fokus. På UC SYD er pårørendeinddragelse også kommet på dagsordenen i undervisningen af kommende sygeplejersker. Det sker på baggrund af et kvalitativt studie foretaget af lektor Eva Hoffmann fra

Sygeplejerskeuddannelsen på UC SYD i Sønderborg.

## Ikke lige nemt for alle pårørende

I Dansk Selskab for Patientsikkerhed opfordrer man direkte de pårørende til at indgå i patientsikkerhedsarbejdet ved at stille direkte spørgsmål til sundhedspersonalet vedrørende behandlingen af deres nærmeste. Men selv om pårørende til indlagte patienter opfordres til at gå i dialog med sundhedspersonalet, så tyder forskningen på, at det ikke er en lige nem sag for alle pårørende at komme i kontakt og dialog med de professionelle og derigennem få stillet de rigtige spørgsmål, fortæller lektor Eva Hoffmann.

"Det er lidt af et paradoks, for i sundhedssektoren efterspørger vi pårørende, som er aktive og interesserede



Ordentlig information til de pårørende er vigtigt for deres oplevelse med hospitalsvæsenet.  
Foto: Carsten Lundager

i behandlingen. Men det viser sig, at det ikke er lige let for alle at snakke med de sundhedsprofessionelle. Det kan være med til at skabe en ulighed i adgangen til sundhed."

Den ulighed ville Eva Hoffmann gøre sit for at være med til at udligne. I samarbejde med Dansk Selskab for Patientsikkerhed satte hun derfor et studie i verden for at blive klogere på, hvordan pårørende til indlagte på en Fælles Akut Modtagelse (FAM) oplever kontakten med de sundhedsprofessionelle, som de møder under indlæggelsen. Studiet bestod af kvalitative interviews med 14 pårørende til patienter indlagt på Fælles Akut Modtagelse på Aabenraa Sygehus.

## Spændende fund

De samtaler kom der spændende fund ud af.

"Indretningen af lokalerne i modtagelsen og på stuerne viste sig at have en større betydning, end vi havde forventet. Det er vigtigt for dialogen, at de pårørende føler sig trygge og velkomne, og her har det for eksempel betydning, om der er adgang til kaffe eller andre drikkevarer, eller om der er sørget for, at der er en stol ved siden af patientens seng. Inddragelsen starter i virkeligheden allerede på hospitalets hjemmeside, hvor for eksempel ordlyden har betydning for, om man som besøgende føler sig velkommen," fortæller Eva Hoffmann.

## Resultater præger undervisning og vejledning

Hun mener, at underviserne på sundhedsuddannelserne har et stort ansvar i



Indretningen af stuerne og adgang til kaffe og andre drikkevarer har betydning for, hvorvidt de pårørende føler sig trygge og velkomne.  
Foto: Carsten Lundager

forhold til at præge kommende års hold af sygeplejersker til at møde patienter og pårørende på en inddragende måde, når de en dag selv skal stå i praksis. Derfor har hun som en logisk følge af forskningen taget resultaterne med i sin undervisning og i vejledningssituationer.

"Pårørendeinddragelse er et emne, som har stor interesse fra de studerendes side, da de pårørende er en naturlig forlængelse af patienten. Min undervisning er blevet styrket gennem inddragelse af undersøgelsens fund, som er blevet

præsenteret for de studerende i undervisningen. Det har været med til at give undervisningen et meget mere virkelighedsnært afsæt," fortæller Eva Hoffmann.

Projektets fund har ligeledes været med til at spille en rolle i efter- og videreuddannelsesregi. Her har Eva Hoffmann, som underviser på Den Sundhedsfaglige Diplomuuddannelse, præsenteret projektets fund i et modul kaldet 'Det akutte patientforløb', som især har deltagelse af sygeplejersker, som er ansat i Fælles Akut Modtagelse – projektets fokusområde.





Indretning af hospitalsstuer er blot en af de ting, der betyder noget for inddragelse af pårørende. En bacheloropgave om emnet gav læring, som følger med ud i arbejdet som færdiguddannet. Foto: Carsten Lundager

## PROBLEMATIKKER INSPIRERER STUDERENDES ARBEJDE

Eva Hoffmanns fund og undervisning har inspireret studerende til at foretage deres egne studier i inddragelse af de pårørende

Da den nu færdiguddannede sygeplejerske Tina Christensen stod for at skulle skrive bacheloropgave, vidste hun, at hun ville beskæftige sig med pårørendeinddragelse. Af sin underviser blev hun introduceret til Eva Hoffmann, som blev hendes vejleder på projektet. Temaet for bacheloropgaven blev inddragelse af pårørende til patienter, som har oplevet et hjertestop uden for hospitalet. Tina Christensen interviewede tre pårørende og fandt frem til flere af de samme konklusioner som Eva Hoffmann.

"Folk har forskellige behov. Men det skaber tryghed og tillid, hvis sygeplejersken spørger til de pårørende. Og det forventer de pårørende. Systemet forventer omvendt, at de pårørende bare spørger, hvis de har brug for at vide noget. Men det er bare ikke alle, der kan italesætte deres bekymringer lige godt over for sundhedspersonalet. Mit projekt har titlen 'De var der uden at være der', som er et

citater fra en pårørende, som rammer meget præcist ned i problemstillingen," fortæller Tina Christensen.

Hun har forsøgt at tage læringen med sig i sit arbejde som færdiguddannet sygeplejerske på Aarhus Universitetshospital, hvor hun arbejder på afdelingen for Akut Apopleksi – blodpropper i hjernen og hjerneblødninger.

"Jeg forsøger at give så meget information som muligt til de pårørende og have fokus på deres behov. De er i en svær situation, hvor deres liv ofte kommer til at forandre sig voldsomt, så det er vigtigt at være til stede for dem på eget initiativ. Jeg forsøger at dokumentere rigeligt og derigennem inspirere mine kolleger også," fortæller Tina Christensen.

Hun mærker desuden en interesse for emnet på sin afdeling, hvor hun af sin afdelingsleder er blevet opfordret til at holde et foredrag for afdelingen om sine egne erfaringer med pårørendeinddragelse.



**Hvad:** Kvalitativt studie, som undersøger pårørendes oplevelse af kontakten til de sundhedsprofessionelle, herunder identifikation af fremmede og hæmmende faktorer for de pårørendes mulighed for at stille spørgsmål til plejen og behandlingen.

**Hvem:** UC SYD, Sygeplejerskeuddannelsen i Sønderborg, Dansk Selskab for Patientsikkerhed, Sygehus Sønderjylland.

**Hvornår:** September 2015 - august 2016

**Publikationer:** Poster om projektet er accepteret til ICN Congress august 2016 i Barcelona samt til Åben Forskerdag 2017 hos Region Syddanmark. Peer reviewed article er endvidere under udarbejdelse til Tidsskrift for Klinisk Sygepleje. Eva Hoffmann har desuden deltaget i et ekspertpanel til afholdt workshop omkring pårørendeinddragelse hos Dansk Selskab for Patientsikkerhed den 21.11.2016. Den 23.2.2017 er projektet præsenteret på UC SYDs Forskningsdag i Esbjerg.

# PROFESSIONS HØJSKOLERNES VIDENREGNSKAB 2016

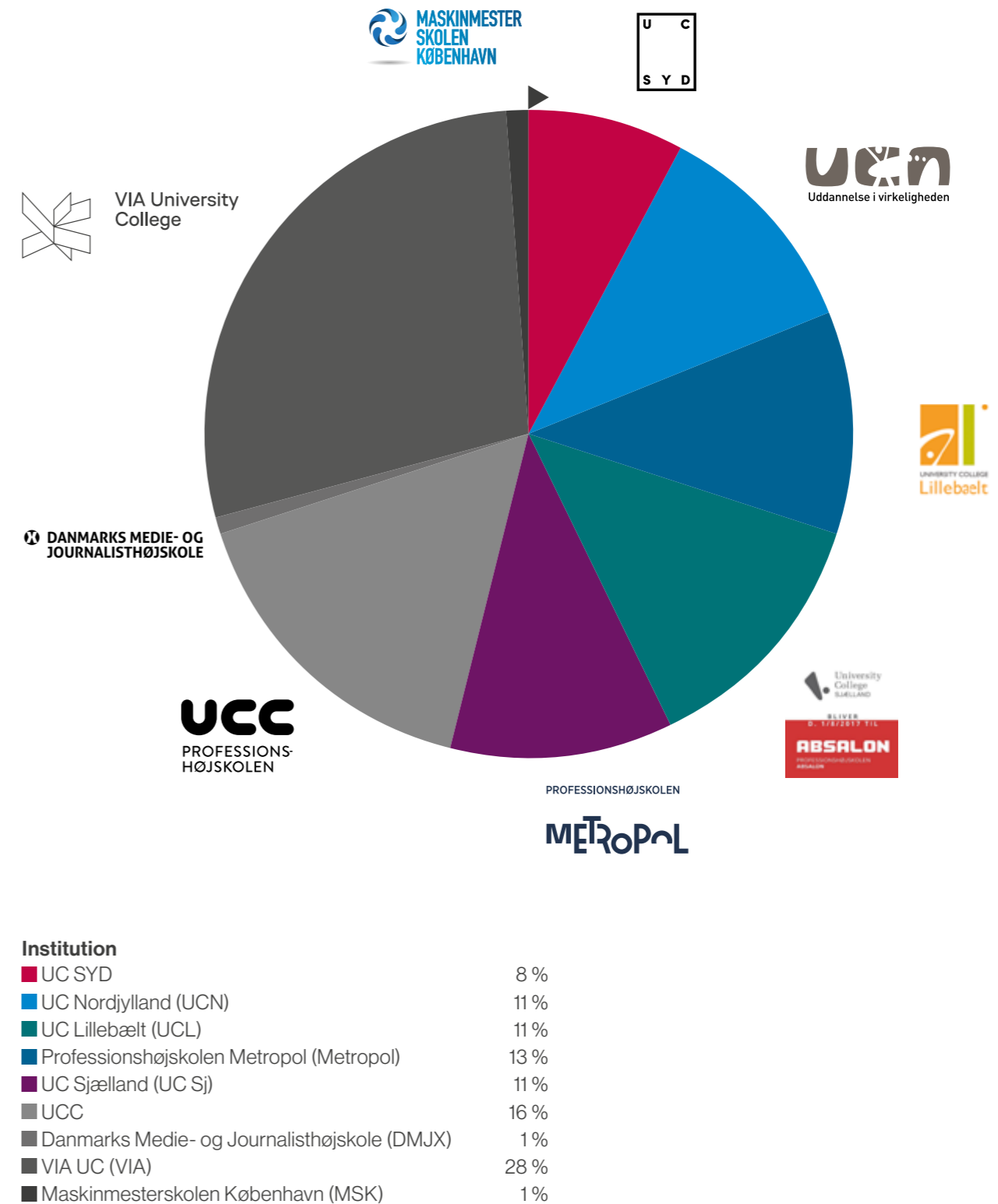


Professionshøjskolerne vil gerne følge udviklingen af sine forsknings- og udviklingsaktiviteter (herefter FoU) og er derfor gået sammen om at udpege centrale nøgletal, der viser udviklingen i FoU i forhold til finansiering, medarbejderkompetencer og omsætning af viden til professioner og uddannelser. På de kommende sider præsenteres tal fra 2014 til 2016 både for sektoren samlet og for institutionerne enkeltvis.

Indledningsvist vises i **Figur 1** størrelsesforholdet mellem den statslige forskningsbevilling, de enkelte institutioner modtager.

Maskinmesterskolen København indgår i år for første gang i videnregnskabet.

**Figur 1** Fordeling af statslig forskningsbevilling i 2016





# 1. Forsknings- og udviklingsaktiviteten

## 1.1. Flere forsknings- og udviklingsaktive medarbejdere på professionshøjskolerne

Medarbejdernes engagement i FoU projekter er væsentlig for uddannelsernes kvalitet. Ved at deltage i FoU projekter er professionshøjskolerne ansatte medudviklere af ny viden, som er relevant i forhold til de konkrete udfordringer og problemer, der møder f.eks. sygeplejersken, fysioterapeuten eller pædagogen i dagligdagen. Det kan være en underviser på læreruddannelsen, som forsker i implementering af målstyret undervisning, en underviser på en sundhedsuddannelse som forsker i anvendelse af velfærdsteknologi, eller en underviser på pædagoguddannelsen, som forsker i daginstitutioner som bindeled mellem flygtningebørn, deres familier og det omgivende samfund. Projekterne bidrager med ny viden, som kommer professionerne til gavn og kan indgå i undervisningen af fremtidens professionelle på grund-, efter- og videreuddannelserne. Professionshøjskolerne er derfor optaget af, at uddannelsernes forskningskapacitet øges, men er samtidig fokuseret på, at kvaliteten af FoU aktiviteterne er høj.

**Tabel 1** viser, at mens antallet af medarbejdere, der er beskæftiget med FoU aktiviteter, samlet set er steget 1 % siden 2015, er antallet af FoU aktive medarbejdere med en ph.d. grad i samme periode steget med 24 %. Tallene afspejler professionshøjskolerne fokus gennem længere tid på ikke kun at øge medarbejdernes engagement i FoU aktiviteter generelt, men også på at styrke kompetenceniveauet, så en stigende andel af de FoU aktive medarbejdere har en ph.d. grad. Mens 15 % af de FoU aktive medarbejdere i 2015 var ph.d.er, var andelen af ph.d.er i 2016 20 %. Der ses et lille fald i antal FoU årsværk på 3 % siden 2015. Til gengæld er de, der bedriver FoU på professionshøjskolerne med tiden højere uddannet.

**Tabel 1** Forskningsaktivitet

Institution	Antal FoU aktive medarbejdere med Ph.d.-grad				Antal FoU aktive medarbejdere i alt				Antal FoU årsværk i alt			
	2014	2015	2016	Ændring	2014	2015	2016	Ændring	2014	2015	2016	Ændring
UC Syd	11	13	18	▲	81	130	139	▲	31	36	49	▲
UCN	15	17	30	▲	268	276	282	▲	81	77	73	▼
UCL	30	39	38	▼	250	225	198	▼	62	59	57	▼
Metropol	68	86	100	▲	249	268	288	▲	65	79	70	▼
UC Sj	27	29	52	▲	184	156	164	▲	58	54	51	▼
UCC	28	31	37	▲	130	144	138	▼	46	54	64	▲
DMJX	10	10	10	▶	39	38	41	▲	13	15	11	▼
VIA UC	90	97	113	▲	631	754	758	▲	155	192	174	▼
MSK			1				3				1	
<b>I alt</b>	<b>279</b>	<b>322</b>	<b>399</b>	<b>▲</b>	<b>1832</b>	<b>1991</b>	<b>2011</b>	<b>▲</b>	<b>511</b>	<b>566</b>	<b>549</b>	<b>▼</b>

Kilde: Danmarks Statistik.

Note: Der er tale om den forståelse af forskning og udvikling, som ligger inden for Frascati-manualens definition, dvs. den officielle, internationale definition, som også følges af Danmarks Statistik ved opgørelser af forskning og udvikling til såvel nationale formål som leverancer til både OECD og EU. Med til medarbejdere med en ph.d. er talt både undervisere, ledere og ansatte i administrationen. Danmarks Statistik regner medarbejdere for FoU aktive, hvis de bruger mere end 5 % af arbejdstiden på FoU aktiviteter.

**Tabel 2** viser professionshøjskolerne FoU aktivitet i forhold til institutionernes størrelse opgjort i form af uddannelsernes teoriudløsende studenterårsværk (herefter "STÅ-produktion"). Som tabellen bl.a. viser, er der ved de fleste institutioner i 2016 relativt flere FoU aktive medarbejdere med en ph.d. end i 2015.

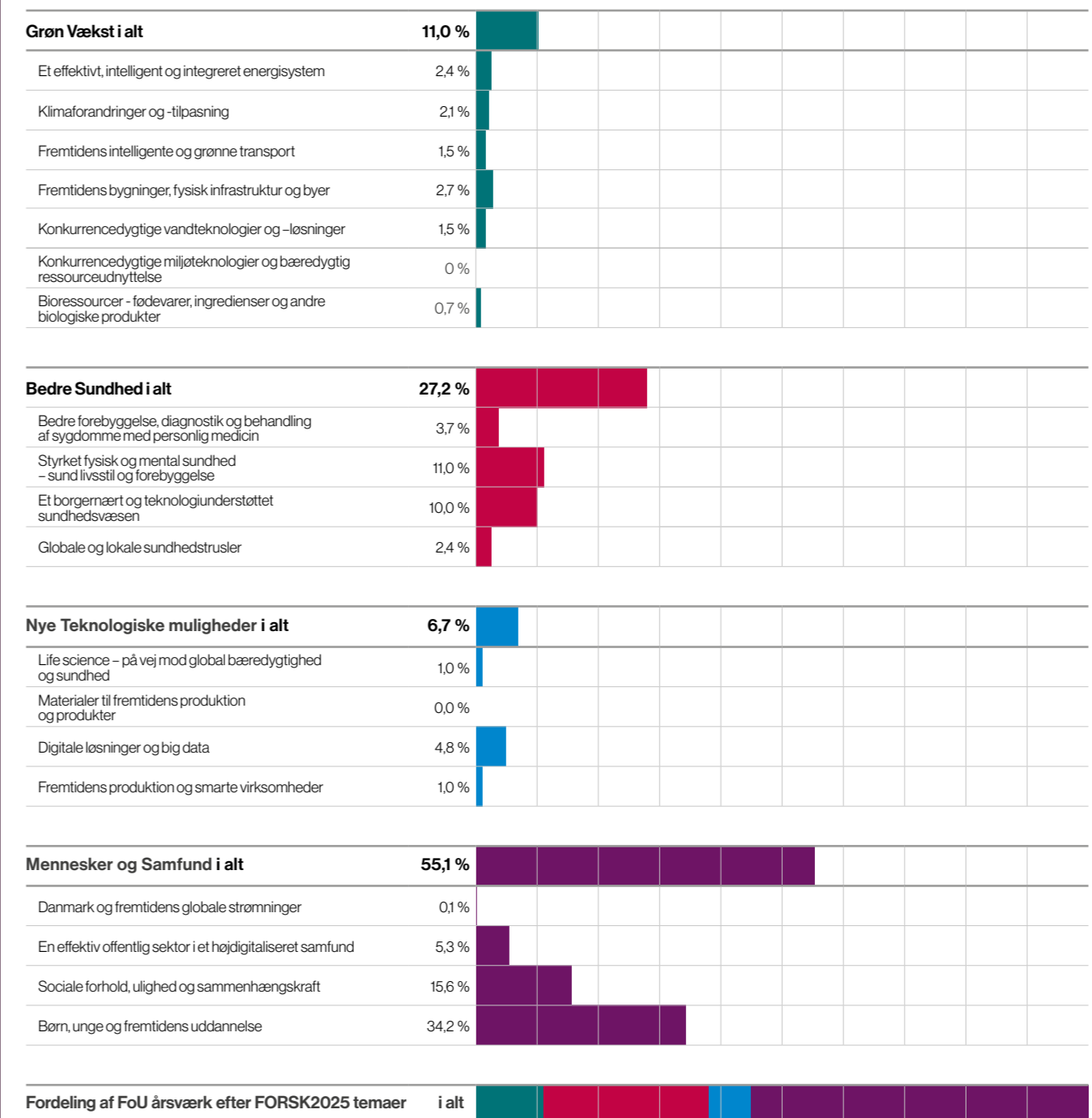
**Tabel 2** FoU-aktivitet i forhold til STÅ-produktion (teoriudløsende STÅ)

Institution	Antal FoU aktive medarbejdere med Ph.d.-grad / Pr. 1000 STÅ				Antal FoU aktive medarbejdere i alt / Pr. 1000 STÅ				Antal FoU årsværk i alt / Pr. 1000 STÅ			
	2014	2015	2016	Ændring	2014	2015	2016	Ændring	2014	2015	2016	Ændring
UC Syd	3,0	3,3	4,7	▲	22,2	33,0	36,3	▲	8,5	9,1	12,7	▲
UCN	2,7	2,8	4,7	▲	48,3	45,2	44,4	▼	14,6	12,6	11,5	▼
UCL	7,0	9,1	9,0	▼	58,6	52,3	46,9	▼	14,5	13,8	13,5	▼
Metropol	11,4	13,8	15,8	▲	41,7	42,9	45,5	▲	10,9	12,6	11,1	▼
UC Sj	5,6	5,8	10,4	▲	38,4	31,0	32,8	▲	12,0	10,7	10,2	▼
UCC	4,7	4,7	6,0	▲	21,8	21,8	22,4	▲	7,8	8,2	10,4	▲
DMJX	8,3	7,8	7,7	▼	32,3	29,5	31,7	▲	10,4	11,5	8,3	▼
VIA UC	6,9	7,2	8,6	▲	48,7	55,8	57,7	▲	12,0	14,2	13,2	▼
MSK			1,3				4,0				1,6	
<b>Hele sektoren</b>	<b>6,3</b>	<b>6,8</b>	<b>8,5</b>	<b>▲</b>	<b>41,3</b>	<b>42,3</b>	<b>42,7</b>	<b>▲</b>	<b>11,5</b>	<b>12,0</b>	<b>11,7</b>	<b>▼</b>

Kilde: Danske Professionshøjskoler

En opdeling efter FoU projekternes temaer vises i **Figur 2** og angiver, hvilke områder den pågældende FoU aktivitet har betydning for. Opdelingen svarer til struktureringen i det seneste udkast til FORSK2025, som er det katalog over fremtidens forskningsbehov og -potentialer, som Styrelsen for Forskning og Uddannelse udarbejder. Kataloget udpeger de områder, hvor samfundsnyttens af investeringer i forskning forventes at blive størst i de kommende år og årtier og er resultatet af en længere proces med stor inddragelse af en række forskningsrelevante interessenter. Danske Professionshøjskoler har bidraget med input til kataloget og deltaget i de fire sparringsgrupper, som blev nedsat for hvert af hovedtemaerne i forbindelse med den endelige formulering af kataloget.

**Figur 2** Figur 2. Fordeling af FoU årsværk efter FORSK2025 temaer



Kilde: Danske Professionshøjskoler.

Note: Forskningstemaerne er hentet fra udkast til FORSK2025-kataloget april 2017.



## 1.2 Finansiering

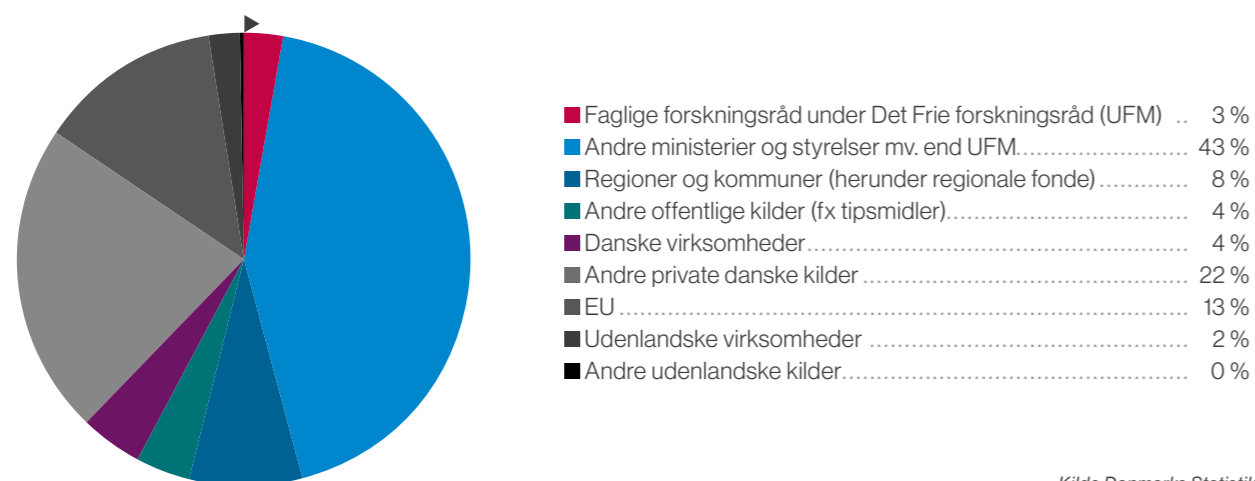
Den væsentligste kilde til finansiering af professionshøjskolernes FoU aktiviteter er den årlige finanslovsbevilling på 273 mio.kr. Dertil kommer eksterne finansieringskilder i form af fonds- og puljemidler, som tilsammen var ca. 120 mio.kr. i 2016. Som det fremgår af **Tabel 3** svarer det til 445.000 kr. i eksterne midler for hver mio. kr., som professionshøjskolerne modtager som årlig finanslovsbevilling. Som det kan læses ud af **Figur 3** fordeler de eksterne midler sig med 45 % fra andre statslige kilder end den årlige finanslovsbevilling, og 55 % fra bl.a. EU midler, regionale eller private fonde.

**Tabel 3** Ekstern finansiering

Institution	Ekstern finansiering (1000 kr.)				Ekstern finansiering (1000 kr.) / pr. 1 mio. kr. FoU bevilling i 2016
	2014	2015	2016	Ændring	
UC Syd	11.874	10.864	6.512	▼	272
UCN	22.218	4.569	3.003	▼	98
UCL	12.069	12.265	14.104	▲	475
Metropol	21.524	20.663	21.662	▲	610
UC Sj	16.012	9.422	6.731	▼	228
UCC	7.646	10.304	12.496	▲	288
DMJX	4.921	2.335	544	▼	240
VIAUC	31.718	38.721	57.230	▲	729
MSK			420		189
<b>I alt</b>	<b>127.982</b>	<b>109.143</b>	<b>122.702</b>	<b>▲</b>	<b>445</b>

Kilde: Danmarks Statistik.

**Figur 3** Fordeling af ekstern finansiering



Kilde Danmarks Statistik.  
 Note: Medtaget er de områder i Danmarks Statistiks opgørelse, hvor sektoren har aktiviteter. Midler til ph.d.rådet for Uddannelsesforskning er opgjort under kategorien "Andre ministerier og styrelser mv." Kategorien "Andre private danske kilder" dækker bl.a. over private fonde.

## 2. Medarbejderkompetencer

### 2.1. Kompetenceløft sikrer videnbasering af uddannelserne

Danske Professionshøjskoler har siden 2015 haft en fælles strategi for et løft af FoU kompetencer 2015-2022 med et mål om, at 30 % af professionshøjskolernes undervisere skal have en ph.d. grad i 2022. Et løft af FoU kompetencerne skal ses som ét blandt flere midler til at løfte uddannelsernes kvalitet og undervisernes kendskab til praksis. Det er et ambitiøst mål, da andelen, som det fremgår af **Tabel 4**, kun er 11 % i 2016, men løftet er nødvendigt, da uddannelsernes kvalitet i høj grad afhænger af, at en større andel af undviserne har kompetencer til at bedrive relevant og praksisnær FoU og til at omsætte denne i uddannelse.

I tabellen nedenfor opgøres også, hvor mange personer, der i perioden 1. januar – 31. december er i gang med en ph.d. uddannelse, dvs. endnu ikke har opnået en ph.d. grad. Tabellen viser, at i alt 239 ph.d. studerende i 2016 arbejdede med projekter, som professionshøjskolerne er involveret i.

**Tabel 4** Antal og andel undervisere med ph.d.-grad og antal ph.d.studerende

Institution	Antal undervisere med ph.d.				Andel undervisere med ph.d.				Antal ph.d. studerende		
	2014	2015	2016	Ændring	2014	2015	2016	Ændring	2015	2016	Ændring
UC Syd	14	17	21	▲	4 %	5 %	6 %	▲	19	23	▲
UCN	23	27	30	▲	5 %	5 %	6 %	▲	41	37	▼
UCL	25	35	33	▼	7 %	10 %	10 %	▶	36	34	▼
Metropol	79	107	118	▲	15 %	19 %	22 %	▲	50	42	▼
UC Sj	35	35	54	▲	9 %	8 %	12 %	▲	17	22	▲
UCC	32	58	51	▼	6 %	12 %	10 %	▼	25	23	▼
DMJX	9	9	11	▲	11 %	12 %	20 %	▲	5	4	▼
VIAUC	91	103	106	▲	8 %	9 %	11 %	▲	52	54	▲
			1				3 %				
<b>I alt</b>	<b>308</b>	<b>391</b>	<b>425</b>	<b>▲</b>	<b>8 %</b>	<b>10 %</b>	<b>11 %</b>	<b>▲</b>	<b>245</b>	<b>239</b>	<b>▼</b>

Kilde: Danske Professionshøjskoler.

Note: "Antal ph.d. studerende" dækker over ansatte ph.d. studerende på en professionshøjskole eller ph.d. studerende, hvis projekt er væsentligt medfinansieret af en professionshøjskole eller har en professionshøjskole som partner.

Med den nye stillingsstruktur fik professionshøjskolerne fra og med 2014 mulighed for at ansætte docenter og dermed tilknytte stærkere ressourcer inden for undervisning, FoU og ledelse af FoU indsatserne. Ansættelse som docent kræver både teoretisk indsigt på højt niveau om erhvervet eller professionen, dokumenteret undervisningserfaring og erfaring med undervisningsudvikling. Docenterne skal udvikle og bringe ny viden i spil i forhold til udvikling af erhvervet eller professionen, formidle ny teori og koble teori og praksis i relation til både professionen og uddannelsen. Som **Tabel 5** viser, var der ansat 55 docenter på professionshøjskolerne i 2016, svarende til en stigning på 22% i forhold til året før.

**Tabel 5** Antal docenter

Institution	Antal docenter		
	2014	2015	2016
UC Syd	0	1	1
UCN	1	4	5
UCL	6	6	6
Metropol	6	11	17
UC Sj	0	4	8
UCC	4	4	3
DMJX	2	3	3
VIAUC	1	12	12
MSK			0
<b>I alt</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>55</b>

Kilde: Danske Professionshøjskoler.



Det er ikke kun undervisere med en ph.d. grad, der har dokumenteret erfaring med FoU. **Tabel 6** viser antallet af medarbejdere uden ph.d., der i løbet af deres arbejdsliv har publiceret forskningsbidrag i enten tidsskrifter eller på forlag, der optræder på autoritetslisterne og kvalificerer til point i den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI), jf. tabel 7. Ifølge tabellen er dette tal stigende på alle institutioner. Tabellen viser også antallet af medarbejdere, der har publiceret i øvrige tidsskrifter eller forlag, jf. tabel 8.

**Tabel 6** Antal medarbejdere uden ph.d., der har videnskabelige publikationer i tidsskrifter og forlag på autoritetslisten eller publikationer i øvrige tidsskrifter og forlag

Institution	Antal medarbejdere uden ph.d., der har publiceret i tidsskrifter eller forlag på autoritetslisten i alle år				Antal medarbejdere uden ph.d. der har publiceret i øvrige tidsskrifter og forlag i alle år			
	2015	2016	Ændring	Antal pr. pr. 1000 STÅ i 2016	2015	2016	Ændring	Antal pr. pr. 1000 STÅ i 2016
UC Syd	47	51	▲	13	92	101	▲	26
UCN	73	94	▲	15	113	135	▲	21
UCL	84	78	▼	18	84	106	▲	25
Metropol	144	181	▲	29	142	179	▲	28
UC Sj	68	84	▲	17	86	100	▲	20
UCC	93	105	▲	17	158	175	▲	28
DMJX	11	11	▶	9	16	27	▲	21
VIA UC	178	201	▲	15	263	294	▲	22
<b>I alt</b>	<b>698</b>	<b>805</b>	<b>▲</b>	<b>17</b>	<b>954</b>	<b>1.117</b>	<b>▲</b>	<b>24</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

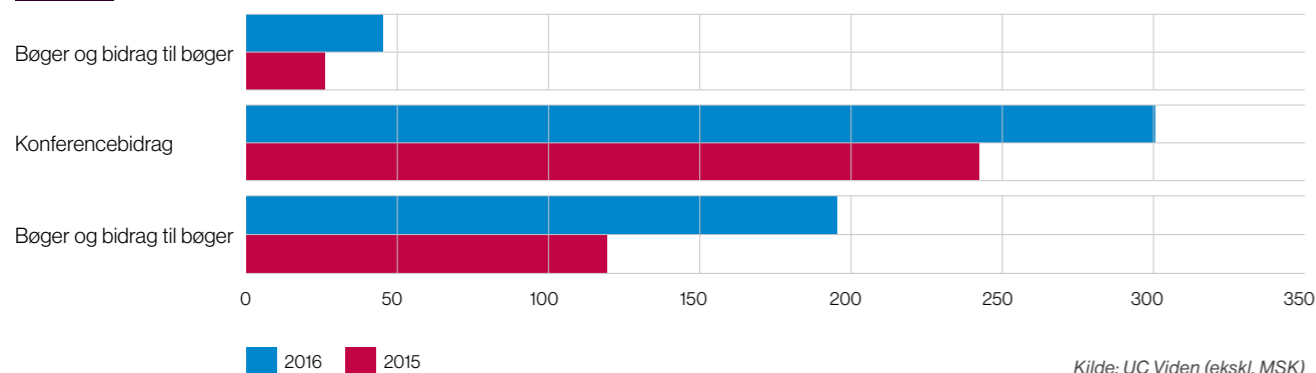
Note: Kravene for den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI) er, at publikationerne er publiceret på et forlag eller et tidsskrift på autoritetslisterne, at der er tale om forskning, at publikationerne er fagfællebedømte, at de har status 'udgivet', og at den eller de tilknyttede medarbejdere har rollen som forfatter. Under publikationer på øvrige forlag og tidsskrifter medregnes udgivelser, som 1) har karakter af formidling og uden fagfællebedømmelse, eller 2) står som forskning men uden fagfællebedømmelse. Herunder medregnes også lærebøger og bidrag til lærebøger.

## 2.2 FoU arbejde i internationale netværk

FoU arbejde foregår i dag i stigende grad i internationale netværk. Fælles forfatterskaber, bidrag til internationale konferencer og publikationer i internationale tidsskrifter og forlag bidrager til at kvalitetssikre professionshøjskolernes videnproduktion. Det har betydning for gennemslagskraften af dansk professionsforskning, ligesom forskernes aktive udveksling af viden i internationale netværk giver deres studerende adgang til den nyeste viden og inspirerer.

**Figur 4** viser stigningen i antallet af publikationer udgivet på engelsk fra 2015 til 2016. Der er tale om videnskabelige bøger, bidrag til bøger og tidsskriftsartikler, der lever op til kravene i BFI, jf. tabel 8. Figuren viser desuden antallet af engelsksprogede konferencebidrag i form af proceedings, papers, oplæg mm.

**Figur 4** Antal engelsksprogede publikationer fordelt på år



## 3. Omsætning af forsknings- og udviklingsarbejdet

### 3.1. Videnomsætning via artikler, bogudgivelser, konferencer mv.

Professionshøjskolernes FoU har som formål at udvikle ny, anvendelsesorienteret viden, der retter sig mod praksis og omsætte denne viden i professioner og uddannelser. FoU er et middel til at skabe endnu bedre uddannelser og dermed sikre, at de studerende får relevante kompetencer, så de er i stand til at levere gode løsninger til gavn for borgere og virksomheder. Samtidig skal ny viden og nye tilgange, udviklet via sektorens praksisnære FoU aktiviteter, deles med praksis. Det er i forhold til begge aspekter væsentligt, at den nye viden er tilgængelig for studerende og fagprofessionelle i f.eks. tidsskrifter og bøger.

**Tabel 7** viser antal udgivelser, der enten lever op til kravene for den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI), mens **Tabel 8** viser udgivelser via tidsskrifter og forlag, som ikke optræder på denne liste.

BFI tager afsæt i OECDs definition af forskning. Indikatoren anvendes her for at identificere de forskningspublikationer fra professionshøjskolerne, der publiceres i de mest anerkendte kanaler inden for faget. Professionshøjskolerne omsætter dog ikke kun viden til praksis gennem videnskabeligt anerkendte tidsskrifter, men publicerer bredt i danske og internationale tidsskrifter og forlag. Professionshøjskolerne dokumenterer derfor også publikationer i øvrige publiceringskanaler. Kendetegnende for disse er, at de lever op til kravet om, at der er tale om tidsskrifter eller forlag, der udgiver relevante faglige eller videnskabelige artikler, baseret på forfatterens eget FoU arbejde. Publikationerne udgives således af og for fagfæller (professionsudøvere, professionsuddannere eller forskere ved forskningsinstitutioner og professionshøjskoler), uden at der dog er krav om fagfællebedømmelse. En række af disse forlag og tidsskrifter optræder ikke på autoritetslisterne, enten fordi forslag om optagelse på listen ikke er færdigbehandlet, eller fordi tidsskrifter eller forlag ikke lever op til kravene om fagfællebedømmelse.

**Tabel 7** Antal videnskabelige publiceringer via forlag og tidsskrifter på autoritetslisten

Institution	Artikler i tidsskrifter			Bog, rapport (samlet tal)			Bidrag til bog, rapport, proceedings		
	2015	2016	Ændring	2015	2016	Ændring	2015	2016	Ændring
UC Syd	7	17	▲	1	1	▶	3	2	▼
UCN	13	38	▲	3	8	▲	5	9	▲
UCL	42	22	▼	3	1	▼	1	2	▲
Metropol	77	123	▲	4	3	▼	9	13	▲
UC Sj	25	31	▲	1	0	▼	3	14	▲
UCC	20	34	▲	2	5	▲	16	16	▶
DMJX	8	5	▼	0	1		4	5	▲
VIA UC	78	72	▼	6	2	▼	25	21	▼
<b>I alt</b>	<b>258</b>	<b>332</b>	<b>▲</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>▶</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>▲</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

Note: Kravene for den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI) er, at publikationerne er publiceret på et forlag eller et tidsskrift på autoritetslisterne, at der er tale om forskning, at publikationerne er fagfællebedømte, at de har status 'udgivet' i 2016, og at den eller de tilknyttede medarbejdere har rollen som forfatter.



**Tabel 8** Antal publiceringer via øvrige forlag og tidsskrifter

Institution	Artikler i tidsskrifter			Bog, rapport (samlet tal)			Bidrag til bog, rapport, proceedings		
	2015	2016	Ændring	2015	2016	Ændring	2015	2016	Ændring
UCSyd	9	30	▲	7	7	▶	33	18	▼
UCN	12	20	▲	12	4	▼	30	44	▲
UCL	23	26	▲	13	14	▲	16	13	▼
Metropol	44	42	▼	19	17	▼	35	63	▲
UCSj	14	13	▼	17	14	▼	49	21	▼
UCC	15	28	▲	13	14	▲	37	36	▼
DMJX	5	18	▲	9	9	▶	7	12	▲
VIAUC	66	68	▲	19	15	▼	50	81	▲
<b>I alt</b>	<b>186</b>	<b>240</b>	<b>▲</b>	<b>92</b>	<b>81</b>	<b>▼</b>	<b>247</b>	<b>278</b>	<b>▲</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

Note: Under publikationer på øvrige forlag og tidsskrifter medregnes udgivelser, som 1) har karakter af formidling og uden fagfællebedømmelse, eller 2) står som forskning men uden fagfællebedømmelse. Herunder medregnes også lærebøger og bidrag til lærebøger.

### 3.2 Omsætning af viden til professionerne

At professionshøjskolernes medarbejdere publicerer bredt bekræftes i **Tabel 9** nedenfor, som viser hvilke 10 tidsskrifter, der hyppigst anvendes som publiceringskanal i 2016. Der publiceres mest i tidsskriftet "Liv i skolen", som i 2016 udgav 19 artikler af medarbejdere fra professionshøjskolerne, men listen er langt fra udtømmende. I 2016 blev der udgivet artikler gennem i alt 373 forskellige danske og internationale tidsskrifter, hvoraf 258 er udgivet i tidsskrifter, som optræder på autoritetslisten, jf. tabel 7.

**Tabel 9** Omsætning af viden til professionerne:

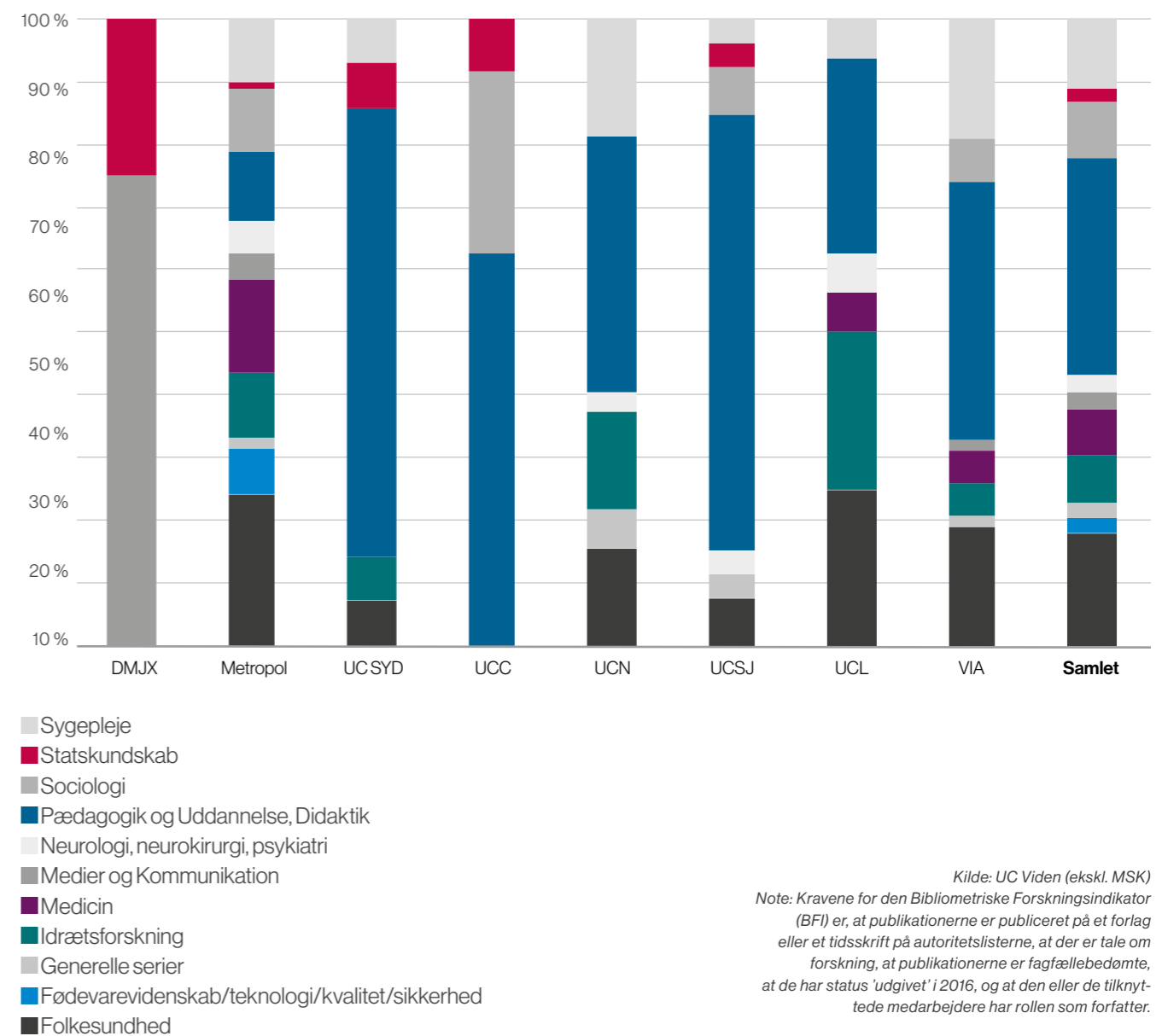
#### Mest anvendte tidsskrifter

Tidsskrift	Antal
Liv i skolen	19
Viden om Literacy	15
Cepra-Striben	14
Mona	13
Videnskab.dk	12
Sygeplejersken	11
VERA	10
Unge Pædagoger	10
Pædagogisk ekstrakt	9
Dansk Pædagogisk Tidsskrift	9

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

En opdeling efter de videnskabelige publikationers fagområde angiver, hvilke områder den pågældende publikation har betydning for. Opdelingen på fagområde refererer til de 67 videnskabelige faggrupper, der er tilknyttet den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI). **Figur 5** viser fordelingen af videnskabelige tidsskriftsartikler i forhold til de ti mest anvendte faggrupper i BFI, samt hvordan disse fordeler sig dels på institutionerne enkeltvis og dels professionshøjskolerne samlet. Figuren viser ikke omfanget af udgivelser, men alene fordelingen af publikationer i forhold til fagområder. De medtagne artikler udgør i alt 80 % af det samlede antal artikler. De øvrige 20 % er fordelt på 30 forskellige faggrupper.

Den største andel, svarende til 35 % af alle videnskabelige tidsskrifter, falder ind under kategorien "Pædagogik og Uddannelse, Didaktik" efterfulgt af "Folkesundhed" og "Sygepleje", som hver rummer henholdsvis 18 % og 11 %.

**Figur 5** Fordeling af videnskabelige artikler på fagområder

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

Note: Kravene for den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI) er, at publikationerne er publiceret på et forlag eller et tidsskrift på autoritetslisten, at der er tale om forskning, at publikationerne er fagfællebedømte, at de har status 'udgivet' i 2016, og at den eller de tilknyttede medarbejdere har rollen som forfatter.

**Tabel 10** Konferencedeltagelse 2015

Institution	Antal skriftlige konferencebidrag			
	2014	2015	2016	Ændring
UCSyd	9	5	15	▲
UCN	45	62	82	▲
UCL	24	61	32	▼
Metropol	77	103	97	▼
UCSj	24	28	33	▲
UCC	16	20	41	▲
DMJX	13	8	2	▼
VIAUC	95	135	151	▲
<b>Hele sektoren</b>	<b>297</b>	<b>418</b>	<b>446</b>	<b>▲</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

Konferencer er væsentlige fora, hvor professionshøjskolerne præsenterer, deler og drøfter resultater af deres FoU arbejde med aftagere, studerende o.a. interessenter. **Tabel 10** viser antallet af konferencedeltagelse i 2016 i form af abstracts, papers, proceedings, skriftlige bidrag eller posters, uanset publiceringskanal. Ifølge tabellen gav professionshøjskolernes medarbejdere i alt 446 skriftlige bidrag til konferencer eller seminarer i løbet af 2016.



### 3.3. Viden til direkte gavn for de studerende

Det primære sigte med professionshøjskolernes FoU arbejde er at løfte kvaliteten af uddannelserne. Enten i en formidlet form i lærebøger og undervisningsmateriale, i brugen af forskningsbaseret viden eller direkte ved, at de studerende selv deltager i udviklingsopgaver. De studerende kan f.eks. deltage i udviklingsaktiviteter som en integreret del af deres uddannelsesforløb og skriver ofte gerne selv bachelorprojekter om problemstillinger, der enten er bestilt eller godkendt af en samarbejdspartner i praksis. Det kan f.eks. være om maksimering og anvendelse af naturligt lys i relation til bygningsdesign, om anvendelse af nye metoder til billigere og hurtigere detektion af akutte sygdomme med høj dødelighed, om hvordan en succesfuld crowdfunding kampagne kan skabes for et modefirma, om boligindretningens betydning for mobilitet og social interaktion blandt ældre demente eller om muligheder i en funktionsopdelt institution for at højne kvaliteten af inklusion i daginstitutioner.

Som **Tabel 11** viser, var det i 2016 i gennemsnit ca. hvert sytende projekt, der blev skrevet med denne baggrund. På den måde trænes og øves de studerende på uddannelserne i at tilegne sig, dele, dokumentere og ikke mindst omsætte viden i professionel praksis.

**Tabel 11** Antal bachelorstuderende med ekstern samarbejdspartner 2016

Institution	Bachelorprojekt, gennemført i samarbejde med praksis	Andel af samlede bachelorprojekter
UC Syd	80	11 %
UCN	187	16 %
UCL	153	16 %
Metropol	129	13 %
UC Sj	132	14 %
UCC	38	4 %
DMJX	Opgøres ikke	
VIAUC	581	20 %
MSK	112	100 %
<b>I alt</b>	<b>1.412</b>	<b>16 %</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK og DMJX)

**Tabel 12** viser antallet af lærebøger og andet undervisningsmateriale, der er produceret med de studerende som målgruppe. Lærebøger kan være sammenfaldende med nogle af de publicerede bøger, der er opgjort tidligere i tabel 8. Der er tale om væsentlig flere udgivelser i forhold til 2015, hvilket bl.a. skyldes udarbejdelse af mange nye lærebøger til brug i de reviderede sundhedsuddannelser.

**Tabel 12** Lærebøger, bidrag til lærebøger og undervisningsmateriale

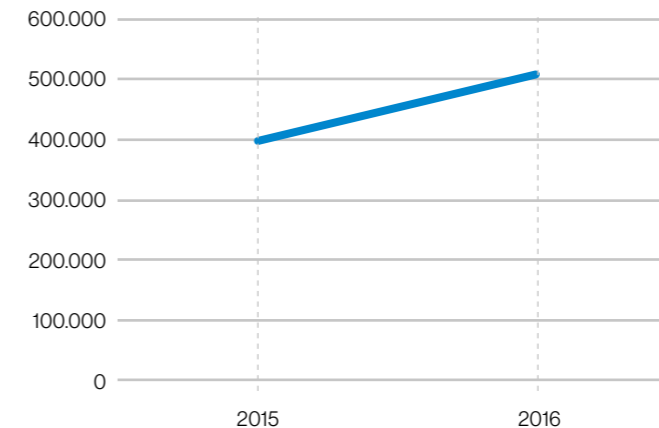
Institution	Antal Lærebøger 2015	Antal bidrag til lærebog 2015	Andet skriftligt undervisningsmateriale 2015	Antal Lærebøger 2016	Antal bidrag til lærebog 2016	Andet skriftligt undervisningsmateriale 2016	Ændring Antal Lærebøger	Ændring Antal bidrag til lærebog	Ændring Andet skriftligt undervisningsmateriale
UC Syd	3	18	52	3	7	80	▶	▼	▲
UCN	6	23	78	2	32	104	▼	▲	▲
UCL	5	8	133	8	10	72	▲	▲	▼
Metropol	7	9	181	12	39	177	▲	▲	▼
UC Sj	1	16	90	6	18	79	▲	▲	▼
UCC	7	30	98	9	30	107	▲	▶	▲
DMJX	2	0	29	1	0	24	▼		▼
VIAUC	7	32	218	13	40	248	▲	▲	▲
<b>Hele sektoren</b>	<b>38</b>	<b>136</b>	<b>879</b>	<b>54</b>	<b>168</b>	<b>859</b>	<b>▲</b>	<b>▲</b>	<b>▼</b>

Kilde: UC Viden (ekskl. MSK)

Note: Tabellen viser antallet af lærebøger og bidrag til lærebøger med de studerende i professionsbacheloruddannelserne som målgruppe. Det skal fremgå af forlagets omtale af bogen, at der er tale om en lære- eller grundbog til studerende på professionsbacheloruddannelserne. Andet undervisningsmateriale dækker over alle andre typer publikationer, der er udgivet med de studerende ved professionsbacheloruddannelserne som målgruppe.

**Figur 6** viser udviklingen i antallet af downloads af artikler fra videnskabelige databaser, som professionshøjskolernes biblioteker stiller til rådighed. Dette er en indikator på inddragelse af forskningsbaseret viden i uddannelserne. Fra 2015 til 2016 steg antallet af downloads med 29 %. Opgørelsen tæller downloads fra både studerende og undervisere ved de danske professionshøjskoler samlet.

**Figur 6** Antal downloads fra videnskabelige databaser



Kilde: Danmarks Statistik (ekskl. DMJX, UC Syd og MSK)

#### Datakilder

Professionshøjskolerne har siden 2013 samarbejdet om at udvikle indikatorer for sektorens performance på forsknings- og udviklingsområdet. Data trækkes primært fra UC Viden, som er sektorens fælles videnportal, og professionshøjskolernes indrapportering til Danmarks Statistiks nationale forskningsstatistik. I enkelte tilfælde bruges Danske Professionshøjskoler egne data. Forskningspolitisk Udvalg under Danske Professionshøjskoler er ansvarlig for videnregnskabet, der udarbejdes i et samarbejde mellem Danske Professionshøjskoler sekretariat og sektorens videnregistreringsnetværk.

#### Om UC Viden

UC Viden er professionshøjskolernes fælles system til dokumentation og synliggørelse af FoU aktiviteter. Professionshøjskolerne har anvendt UC Viden siden 2010. Visionen er, at professionshøjskolerne effektivt og troværdigt vil dokumentere, sprede og omsætte viden, der fremkommer som resultat af professionshøjskolernes FoU aktiviteter. FoU aktiviteterne synliggøres på en fælles portal, [www.ucviden.dk](http://www.ucviden.dk), mens de studerendes afsluttende opgaver synliggøres på portalen [www.ucviden.dk/student-portal](http://www.ucviden.dk/student-portal).



# Danske Professionshøjskoler

University Colleges Denmark