

Københavns Universitets bestyrelse



SAGSNOTAT

23. NOVEMBER 2020

Vedr. Status på strategiens kapitel 2: Uddannelse med tættere kobling til forskning og praksis

REKTORSEKRETARIATET

Sagsbehandler US

NØRREGADE 10

1165 KØBENHAVN K

Dette notat redegør for det seneste års større strategiske indsatser og resultater. Det omhandler et uddrag af de mange strategiske aktiviteter, som er i gang på KU på både institutter, fakulteter og fælles for hele universitetet. Vægten er lagt på de ”vi vil”, som universitet særligt har rykket sig på, og disse er fremhævet med fed i de grønne bokse.

DIR 35 33 47 16

MOB 93 56 51 07

ash@adm.ku.dk

Samlet vurdering af status og fremdrift

Uddannelsesområdet på KU har i 2020 været karakteriseret af den gennemgribende omlægning af undervisning og eksaminer til onlineformat på grund af Corona-pandemien. I marts viste en opgørelse, at 3.319 undervisningshold var berørt af omlægning, og ved sommereksamen blev der gennemført 23.381 omlagte eksaminer. Den højeste prioritet på uddannelsesområdet har derfor været at sikre driften af disse kerneydelser. På trods af dette vurderer rektoratet, at der har været en meget tilfredsstillende fremdrift i arbejdet med at realisere strategiens ambitioner i forhold til uddannelsernes tættere kobling til forskning og praksis samt styrkelse af de studerendes såvel som undervisernes digitale kompetencer og udviklingen af de digitale undervisningsformer.

Den omfattende onlineundervisning har givet det tværgående 2023-projekt om Fælles mål for digitalisering af uddannelserne ekstra momentum. Rektoratet har i perioden tilført ekstra ressourcer for at understøtte undervisernes omlægning, og der løses ekstra opgaver i projektet. Det er også lykket at holde en tilfredsstillende fremdrift i projektet om forskningsintegrerende un-

dervisningsaktiviteter, hvor der er gennemført fire eksperimenter med undervisning. De planlagte aktiviteterne i dette projekt er i lidt højere grad blevet påvirket af, at der i perioder ikke har været mulighed for fysisk fremmøde på fakulteterne.

2.1. Læringsmiljøer med inspirerende, forskningsbaseret undervisning

VI VIL

- Fremme udfordrende læringsmiljøer, som skaber mere rum for formelle og uformelle møder mellem videnskabelige medarbejdere
- Skabe gode rammer for alle fagmiljøers bidrag til forskningsbaseret af uddannelserne og tydeligt anerkende excellent undervisning
- Videreudvikle modeller for inddragelse af studerende i forskningsaktiviteter og gøre det meritgivende i uddannelsen
- Styrke og koordinere KU's indsats inden for pædagogik og didaktik og udbrede nye evidensbaserede undervisningsmetoder, herunder sparring, feedback og tutorials med videre

Status

Strategi 2023 har ambition om, at en tættere kobling i uddannelserne til forskning skal skabe mere kreative læringsmiljøer og udvikle uddannelsernes kvalitet. Ambitionen er udmøntet i 2023-projektet om forskningsintegrerende undervisningsaktiviteter, hvor undervisere får mulighed for at videreudvikle egen undervisning via eksperimenter med forskningsintegration. På trods af begrænsninger pga. corona er det lykkedes at gennemføre de første eksperimenter i undervisningen. Eksperimenterne skal bidrage til at identificere og udvikle modeller for forskningsintegration, der har potentiale til at kunne overføres fra en uddannelse til en anden. Projektet skal dermed tilvejebringe viden om, hvordan forskningen kan integreres i undervisningen på tværs af niveauer og fagligheder. Erfaringerne fra eksperimenterne samles løbende i et inspirationskatalog.

Eksperimenter med forskningsintegration i undervisningen

I projektet er der afsat fire puljer à 700.000 kr. til eksperimenter med forskningsintegration, som fastansatte undervisere kan søge. Der uddeles et fast beløb på 50.000 kr. pr. eksperiment, dvs. 14 eksperimenter pr. ansøgningsrunde. Der har været god interesse blandt underviserne for at søge puljen til eksperimenter. Første pulje blev uddelt ultimo januar 2020. Der indkom 37 ansøgninger. Af de 14, som fik tildelt midler, blev fire gennemført i foråret 2020, mens ni forventes gennemført efteråret 2020. To eksperimenter er udskudt til foråret 2021 grundet corona. Anden pulje blev uddelt primo oktober 2020. Der indkom 21 ansøgninger. Alle 14 ansøgninger, der har fået tildelt midler, gennemføres foråret 2021. Tredje pulje uddeles foråret 2021, og fjerde pulje efteråret 2021.

Videndeling om eksperimenter med forskningsintegration

Oprindeligt var projektet planlagt med fysiske workshops i tilknytning til uddeling af midler til forskningsintegration og videndeling om de indsamlede erfaringer. Der har været afholdt et fysisk arrangement d. 11. marts 2020, hvor de første 14 eksperimenter blev præsenteret. Forud for anden ansøgningsrunde blev der afholdt et webinar for undervisere og studerende med oplæg fra underviserne bag de to af forårets eksperimenter med forskningsintegration. Formålet var at skabe opmærksomhed om projektet og bidrage til at kvalificere ansøgningerne. De foreløbige erfaringer med webinarer viser, at det virtuelle format er velegnet til videndeling på tværs af fagligheder, men har sine begrænsninger i forhold til at etablere netværk underviserne imellem.

Eksperiment med forskningsintegration i Human-centered computing

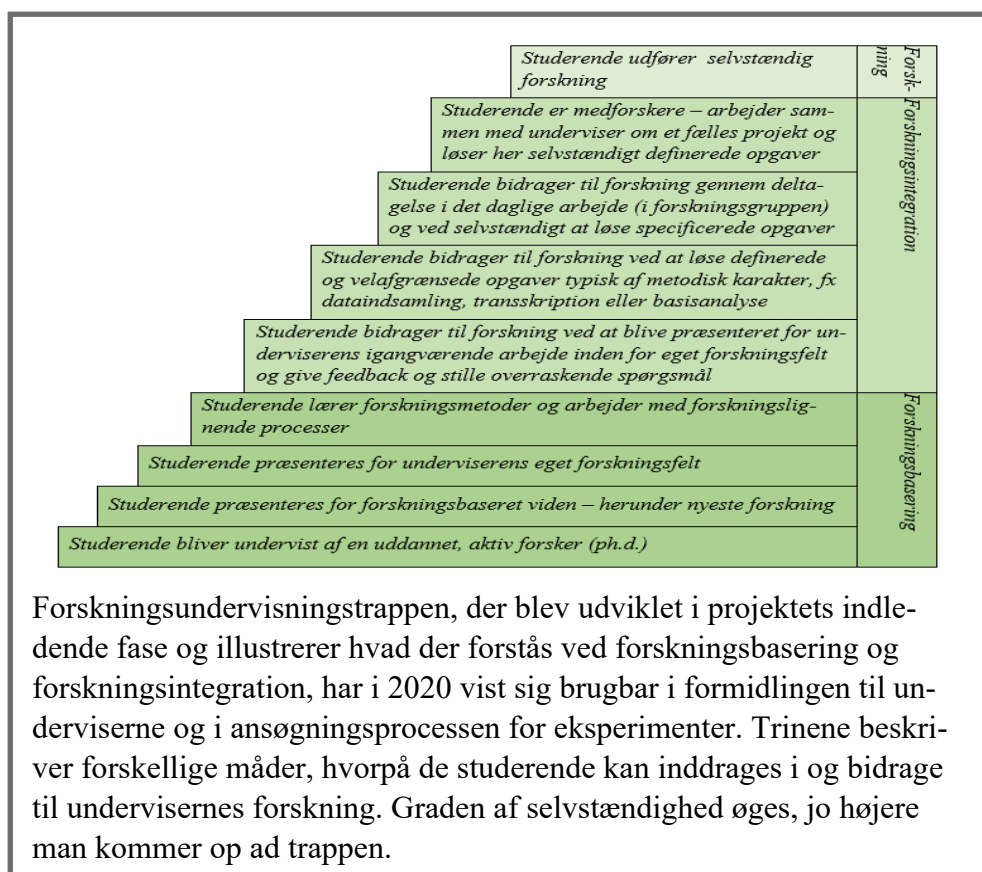
På Institut for datalogi er der i kurset om Advanced Topics in Human-Centered Computing eksperimenteret med at integrere igangværende forskning og real life problemer i to opgaver til de studerende (et litteraturview og en opgave om statistisk analyse og modellering af eksperimentelle data). Der er også givet øget valgfrihed i valg af emner. Evalueringen viser, at alle studerende mente, at integrationen af forskning i nogen grad øgede deres motivation i forhold til opgaverne, og 73 % i høj eller meget høj grad. Den øgede valgfrihed var også værdsat, men kan afpasses i forhold til, hvornår på kurset opgaven gives. Gevinsterne for underviserne var bl.a. at se resultaterne af at bruge andre modeller og machine learning metoder i forhold til egen forskning.

Eksperiment med forskningsintegration: Luther fra andre vinkler

På TEO er der gennemført et eksperiment i undervisning i Luther. De studerende kunne vælge at udarbejde et selvstændigt forskningsbidrag om et selvvalgt, men godkendt, emne. De fleste studerende tog imod tilbuddet. I undervisningen blev der lagt særlig vægt på diskutere de ubesvarede spørgsmål i forhold til den præsenterede forskning. De studerende fik to masterclasses, hvor de kunne bidrage aktivt i diskussion med danske og internationale forskere. De blev herefter tilbudt at omarbejde deres eksamensopgave til en videnskabelig artikel under vejledning. Udbyttet for de studerende er således, at de kan sætte et forskningsbidrag på cv'et; for underviseren er der inspiration til egen forskning og potentielle ph.d.-studerende kan spottes. Eksperimentet viser, at især den bevidste og aktive inddragelse af ubesvarede spørgsmål i forskningen og anvendelsen af masterclass er værd at indlejre i den almindelige undervisning.

Evidensbaseret undervisningsudvikling

Underviserne, der deltager i projektet, skal evaluere deres eget undervisningseksperiment. Desuden skal en tilknyttet postdoc gennemføre efterfølgende forskning, der undersøger styrker og svagheder i forskningsintegrationen og afdækker effekterne på de studerendes læringsudbytte, således at den viden, som uddrages af de enkelte eksperimenter, kan anvendes i undervisningsudviklingen fremadrettet. Ansættelsen af postdoc'en forventes afsluttet december 2020.



Pædagogik og didaktik

Der er i perioden også arbejdet med at styrke og koordinere KU's indsats inden for pædagogik og didaktik. Der er etableret et koordineringsforum med lederne af de fem læringsheder, som videndeler og koordinerer enhedernes udbud af kompetenceudviklingsaktiviteter til underviserne. Koordineringsforum arrangerer også to årlige seminarer, hvor alle læringskonsulenter på KU samles. Emnerne har i år været online og blended learning og digitalisering og pædagogik.

Samtidig fortsætter arbejdet med feedback som en integreret del af undervisningen. Som udløber af et fokus på at styrke underviseres kompetencer inden for brug af feedback, er det fra efteråret 2020 blevet obligatorisk i kursusbeskrivelser at beskrive, om og hvordan feedback indgår i undervisningen. Andelen af kursusbeskrivelser, hvor brugen af feedback i undervisningen indgår, er således gået fra 62% i 2019 til 94% i 2020.

Tæt tilknytning til praksis og arbejdsmarked

VI VII

- Styrke de studerendes mulighed for at arbejde med praksisorienterede elementer i undervisningen, for eksempel via case- og problemorienterede undervisningsformer, der også styrker kompetencer til at samarbejde på tværs af fag
- Understøtte de studerendes karriereplanlægning og tydeliggøre, hvordan uddannelserne kan bringes i spil på arbejdsmarkedet, herunder styrke indsatsen med at give de studerende forudsætninger for innovation og entreprenørskab
- Etablere talentprogrammer i samarbejde med eksterne samarbejdspartnere nationalt og globalt

Status

Rektoratet besluttede i maj i en samlet vurdering af projektporteføljen at udskyde igangsættelse af det tværgående 2023-projekt om Praksisintegrerende undervisningsaktiviteter. Der gennemføres dog en række fakultetsbaserede aktiviteter, bl.a. på SAMF, hvor Antropologi har fokus på praksiskontakt i fagene i fx Anvendt antropologi, innovation og co-design og antropologi som profession. På Sociologi er der introduceret et kursus i anvendt caseanalyse, der afholdes i samarbejde med eksterne partnere, fx ministerier og virksomheder. På HUM er der ligeledes fokus på praksisintegration, fx i form af case- og problembaserede undervisningsformer og øget brug af projektorienteret forløb. Ledelsen vil som noget af det første i det nye år vurdere, hvordan KU skal arbejde med praksisintegration. En eventuel KU-indsats vil bygge videre på de lokale indsatser som fakulteterne har igangsat.

KU deltager i det nationale partnerskab StartUp i praksis, der har fokus på, at studerende på universiteterne kan gennemføre projektorienterede forløb i egen eller andres startup. KU har i 2020 sammen med CBS, SDU, AAU, AU og Fonden for Entreprenørskab vundet DSEB's Innovations- og Entreprenørskabspris for indsatsen i StartUp i praksis. Prisen gives til en person eller en institution, som har gjort en særlig indsats for at styrke innovation og entreprenørskab inden for enten de videregående uddannelser, de gymnasiale uddannelser eller erhvervsuddannelserne i Danmark.

2.3. Digitale undervisningsformer

VI VII

- **Udvikle og udbrede brugen af digitale undervisningsformer, så undervisning bliver koblet til e-læring**
- **Styrke undervisernes kompetencer inden for digitale undervisningsformer og sikre videndeling på tværs af fagområder**

Status

En central indsats i forhold til at udvikle brugen af digitale undervisningsformer og digitale kompetencer hos studerende og undervisere er det tværgående 2023-program om Fælles mål for digitalisering af uddannelserne. Programmets formål er at styrke kvaliteten af KU's uddannelser og undervisning, så de matcher fremtidens stadigt mere digitaliserede arbejdsmarked. Arbejdet er fokuseret i tre projektspor: 1) de studerendes digitale dannelse og digitale kompetencer, 2) digitalisering af uddannelsernes kernefaglighed og metoder, herunder undervisernes kompetenceudvikling – og 3) en koordineret indsats for indkøb af digitale værktøjer og understøttelse af læringskonsulenternes arbejde på fakulteterne.

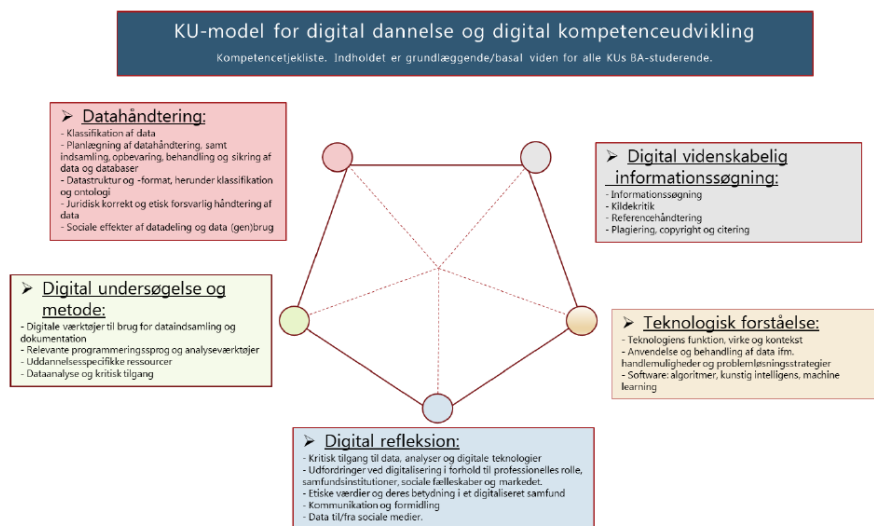
Programmet har fået ekstra momentum som følge af corona-krisen, som har nødvendiggjort omfattende brug af onlineundervisning og dermed har bidraget til at opbygge digitale erfaringer i hidtil uset omfang og tempo. Men der er også en række begrænsninger i at bedrive strategiimplementering i en akut, uforudset og ikke planlagt situation. I løbet af få dage er onlineundervisning ændret fra at være en undervisningsform anvendt på ganske få moduler efter en længere udviklingsfase - til direkte implementering uden udvikling og i fuld skala. Programmet har igangsat en evaluering af onlineundervisningen for at uddrage den værdifulde læring af erfaringerne fra forårets undervisning, men når resultaterne fortolkes, er det en væsentlig opmærksomhed ikke kun at vurdere potentialet i online- og blended undervisning på baggrund af forårets erfaringer med nødundervisning i en krisesituation, hvor fysisk campusundervisning var udelukket, ligesom onlineundervisningen heller ikke skal vurderes efter de samme kriterier og didaktiske principper som fysisk undervisning.

Den hastige omlægning har samtidig krævet stor omstillingsevne hos både undervisere og studieadministrativt personale, og de særlige vilkår og begrænsninger for studielivet har i høj grad også påvirket de studerendes studiemiljø, sociale liv og trivsel.

De studerendes digitale dannelse (spor 1)

SIDE 8 AF 13

I 2023-projektets spor om de studerendes digitale dannelse er der udviklet en KU-model for digital dannelse og digitale kompetencer med indhold målrettet alle KU-studerende. Modellen er bygget op om fem centrale læringsområder, som de studerende skal tilegne sig viden omkring tidligt i studiet, og senest inden de afslutter deres BA.



KU-model for digital dannelse og digital kompetenceudvikling

Modellen for digital dannelse er ledsaget af en række eksempler på konkrete spørgsmål som de studerende bør kunne besvare og/eller reflektere over i relation til deres specifikke faglighed. SUND har anvendt modellen til at kortlægge behovet for digitale indholdselementer i alle fakultetets uddannelser. Afprøvningen har vist, at modellen giver god støtte i forbindelse med kortlægning af behovet for digitale indholdselementer i uddannelserne. Det tværfakultære samarbejde om den konkrete implementering af modellen vil nu fortsætte med inddragelse af studienævn m.fl. Målet er, at alle uddannelser har integreret digital dannelse og basale, digitale kompetencer i undervisningen således at de studerende tilegner sig grundlæggende, digital dannelse og digitale kompetencer.

Digitalisering af uddannelsernes kernefaglighed og metoder – herunder underviserens kompetenceudvikling (spor 2)

I programmet er der også fokus på dialog med fakulteterne, studieledere og studienævn om digital kernefaglighed og digitale elementer i uddannelserne samt kompetenceudvikling af underviserne. Der er etableret en digitaliseringsarbejdsgruppe ved hvert fakultet, der virker som indgang for samar-

bejde med digitaliseringsprogrammet. De lokale arbejdsgrupper vil ligeledes være involveret i implementeringen af KU-modellen for digital dannelse.

De tværgående drøftelser og samarbejde i arbejdsgrupperne skal medvirke til en fælles og bedre forståelse for, hvordan digitale metoder og indhold i undervisningen påvirker og udvikler kernefagligheden. I forlængelse deraf er der taget fat på at definere behovet for at udvikle undervisernes digitale kompetencer til at understøtte den proces.

Sigtet er at uddanne studerende, der er dygtige til at tænke digitalt inden for deres kernefaglige område – til at sikre det vil sporet bidrage til dialog og videndeling, til etableringen af strukturer omkring kompetenceudvikling, via fx nye kursustilbud og samarbejder med KU's datalabs.

Digitalisering af uddannelserne på SAMF

SAMF har oprettet en samlet oversigt over alle fakultetets kurser, der giver kompetencer inden for digitalisering med angivelse af om det er kodningskompetencer, viden om digitalisering, anvendelse af ustrukturerede data etc. <https://samf.ku.dk/digital-social-science/kurser/>

SAMF har udbudt en ny uddannelse, social data science (SODAS) fra i år. Der er ansat tenure track adjunkter på alle 5 institutter, som er deltidsfinansieret af SODAS, dvs. halv tid i det faglige hjemmemiljø og halv tid i SODAS-forskergruppen.

Alle uddannelser har udarbejdet en digitaliseringsstrategi om det fagligt/digitale ambitionsniveau – dvs. kompetencebehov for studerende både i form af redskaber og i form af kendskab til effekten af digitalisering i samfundet.

Fakultetet har udarbejdet en "Near Future Learning" strategi, som er først skridt i retning af at udvikle koncepterne for fremtidens blandede undervisningsformater.

Digital kernefaglighed på HUM

På Litteraturvidenskab på KU introduceres de studerende især for digitale metoder i det obligatoriske og konstituerende kandidatfag Tekst/kontekst (15 ects). Her lærer de studerende at arbejde med computerbaserede kvantitative metoder for tekst- og korpusanalyse, og de lærer at håndtere og sammensætte digitale korpora. De introduceres for software som VoyantTool og AntConc, og de lærer avancerede søgeteknikker i digitale arkiver som Early English Books Online og Folger Library of early modern drama, så de bliver i stand til at finde og analysere historiske kildetekster på et højt kvalificeret grundlag. Endelig trænes de i at kombinere computerbaserede kvantitative metoder med mere kvalitative analyseformer.

Fælles og koordineret indsats for indkøb af digitale værktøjer og understøttelse af læringskonsulenternes arbejde (spor 3)

Programmet har også til formål at understøtte de lokale læringskonsulenternes samarbejde med underviserne om at styrke den digitale undervisning på KU. Projektet undersøger, hvorledes arbejdet med kompetenceudvikling af underviserne og support inden for digital læringsteknologi kan videreudvikles og understøttes endnu bedre. For at løfte kvaliteten i KU's læringsplatform, Absalon, er der udviklet fælles principper for og en tjekliste til indholdet som kursussiderne til de studerende bør følge. Implementering heraf følger i 2021. Der er samtidig oprettet et tværgående koordinationsforum, som skal sikre koordinerede indkøb af digitale læringsværktøjer på KU.

Kompetencer til onlineundervisning

Onlineundervisning i fx Zoom kræver både nye tekniske og didaktiske kompetencer. For at understøtte underviserne har læringsenhederne udbudt en række kompetenceudviklingsaktiviteter både i form af skræddersyede workshops for grupper af undervisere og en lang række webinars. Der var især op til undervisningsstart i september en meget høj aktivitet. I august blev der gennemført 55 webinars om onlineundervisning, og 750 undervisere har deltaget i et af disse webinars. En del webinars er nu optaget og stillet til rådighed, så underviserne kan følge dem, når det passer bedst.

Teknosofikum

JUR deltager i det tværfaglige projekt Teknosofikum, som tilbyder et forsknings- og udviklingsbaseret onlineforløb i teknologiuddannelse som et grundlæggende aspekt i akademisk dannelse. Forløbet er målrettet undervisere i de videregående uddannelser, ledet af ITU og finansieret af Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Teknosofikum vil fremme undervisernes viden om og evne til at håndtere forskellige relevante former for viden, organisering, teknikker og digitale værktøjer, herunder at kunne bringe dem i spil på relevante måder i deres undervisningsaktiviteter, med fokus på at stilladsere?? de studerendes teknologiuddannelse, relateret til det emne, de underviser i.

<https://www.teknosofikum.dk/>

Teachers connect er et koncept for kompetenceudvikling til underviserne, der er startet på SUND, men har vundet generel udbredelse på KU i 2020. I Teachers connect webinars fortæller to til tre undervisere til kolleger om deres erfaringer med at transformere klasserumsundervisning til onlineaktiviteter. Teachers connect er en times koncentreret underviser-til-underviser erfaringsdeling og inspiration.

<https://cobl.ku.dk/events/recordings-of-teachers-connect-webinars/#teachers-connect>

Ekstra støtte til online undervisning i efteråret 2020

I lyset af det fortsatte behov for at gennemføre online og blended undervisning i efteråret 2020 besluttede rektoratet i juni at understøtte undervisernes omlægning til online og blended undervisning yderligere i form af en ekstra bevilling på i alt 5,3 mio. kr. Midlerne er anvendt til ansættelse af studentermedhjælpere, medieteknikere og undervisningsassistenter, der har bistået underviserne i onlineundervisningen allerede fra efterårssemestrets start,

samt til indkøb af tekniske hjælpemidler og streamingudstyr til undervisningslokaler og auditorier.

Evaluering af onlineundervisning i foråret

Den omfattende brug af onlineundervisning har givet basis for en unik erfaringsindsamling og evaluering heraf. Der er udarbejdet en evalueringsrapport med input fra mere end 5000 studerende og 700 undervisere. Resultaterne drøftes og anvendes i udviklingen af undervisningen, fx til at sikre øget synergi mellem de fysiske og digitale formater – blended learning – og til at styrke den sociale dimension mellem studerende og underviser.

Resultaterne af evalueringen er formidlet bredt på KU, herunder på KU's årlige underviserkonference *Make a Difference* om teknologiunderstøttet undervisning og læring. Konferencen har fokus på at få flere VIP'ere til at gøre brug af blended learning i deres undervisning. Drøftelsen fokuserer på, hvordan KU kan bruge de både positive og negative erfaringer med onlineundervisning, som er høstet under Covid-19 i foråret.

Hjemmeforsøg hos SCIENCE-studerende

Især undervisning med laboratorieforsøg har været udfordret i onlineundervisning. Det har givet anledning til at nytænke studerendes arbejde med forsøg, fx i form af hjemmeforsøg hos den studerende. På SCIENCE, Institut for Plante- og Miljøvidenskab, fik de studerende udleveret frø og instruktion til forsøget på parkeringspladsen ved instituttet. De dyrkede frøene derhjemme, hvor de kunne følge forsøget meget tæt. De tog prøver, der blev afleveret i bokse på parkeringspladsen, hvorefter laboranterne analyserede prøverne. Data er herefter diskuteret i undervisningen på Zoom.

På andre hold er studerende taget alene på botaniske ekskursioner for efterfølgende at bearbejde resultaterne på Zoom. Andre studerende har arbejdet med fermentering af frugt og bær derhjemme efterfulgt af fælles smagning på Zoom. Og andre igen har anvendt markforsøg, der følges på video. Her er det en fordel, at videoerne kan genses. De gode erfaringer med alternative forsøg vil blive anvendt fremadrettet i undervisningen.

Resultater fra evalueringen af onlineundervisning i foråret

Både undervisere og studerende fortæller, at de savnede nærvær, kontakt og muligheden for direkte dialog som en vigtig del af et dynamisk

undervisningsrum. Hele 90 procent af de studerende savnede det uformelle samvær med deres medstuderende, og seks ud af ti savnede uformelle samtaler med deres undervisere. Knap halvdelen af de studerende angiver, at de gjorde mindre eller meget mindre brug af læsegrupper end før nedlukningen af campus. 60 procent af de studerende følte, at der var højere krav til ansvar for egen læring, og 43 procent følte, at arbejdsmængden blev større. På den positive side udtrykker mange studerende også generel tilfredshed med livestreamet undervisning. Muligheden for at stille spørgsmål og den efterfølgende deling af optagelserne trækker op, og mange udtrykker, at formatet med fordel vil kunne benyttes også efter genåbningen af campus.

Undersøgelsen viser også, at 66 procent af underviserne ikke havde deltaget i kurser, workshops eller efteruddannelse om digital undervisning, da nedlukningen ramte. 44 procent havde ingen og 32 procent kun lidt erfaring med digital undervisning. Men der er også opnået mange nye erfaringer i løbet af foråret og sommeren. 69 procent af underviserne siger, at de har ændret deres brug af digitale undervisningsværktøjer undervejs - primært fordi de har opdaget nye teknologiske muligheder og er blevet mere teknologisk sikre, men også som svar på pædagogiske behov og forespørgsler fra de studerende.

Onlineundervisning fremadrettet

De mange værdifulde erfaringer, gjort i en ekstraordinær tid hvor onlineundervisning er blevet brugt som nødundervisning, skal fremadrettet bruges til at tage aktivt stilling til, hvor og hvordan onlineundervisning med fordel kan anvendes som et element i campusundervisning, der øger kvaliteten af undervisning – og hvor det ikke kan anvendes.