



SELVEVALUERING OG OPFØLGNINGSPÅN

**Digital undervisning
EUD og EUX**

Om selvevaluering og opfølgingsplan 2021

Indeværende rapport indeholder oplysninger om TECHCOLLEGE EUD og EUX's selvevaluering og opfølgingsplan 2021, der er udarbejdet i henhold til modellen for kvalitetsarbejdet på TECHCOLLEGE – se nærmere beskrivelse her: [Kvalitet på TECHCOLLEGE](#)

Selvevalueringen og opfølgingsplanen for TECHCOLLEGE EUD og EUX omfatter følgende tre temaer:

- Trepert – flere bæredygtige lærepladser
- Digital undervisning – læring fra coronatiden til fremtiden
- PLF – status på etablering og udvikling af PLF-teams (Professionelle LæringsFællesskaber)

I nedenstående behandles temaet Digital undervisning – læring fra coronatiden til fremtiden'.

Af TECHCOLLEGE's fælles pædagogiske læringskultur "Læring med vilje" fremgår det, at:

Teknologi ændrer hele tiden den måde, vi arbejder, lærer, kommunikerer, organiserer os, finder information og tilegner os viden på. Den stigende digitalisering af samfundet stiller krav til, hvad det kræver at være borger. Som uddannelsesinstitution vil vi på TECHCOLLEGE tage ansvar for, at vores elever får de almene digitale kompetencer, som livet i et digitaliseret samfund kræver.

Derfor forholder vi os på TECHCOLLEGE aktivt til teknologi. Således er digitalisering ikke et mål, men et middel til at understøtte skolens læringskultur.

Det betyder, at man som lærerteam tager ansvar for, at vores elever er dannet til at begå sig i en teknologirig verden. Det gør man ved at tage ansvar for, at eleverne – gennem en sikker digital færden - forstår og reflekterer over digitale teknologiers logikker. Som lærer tilrettelægger man undervisningen, så den styrker elevernes digitale dømmekraft, informationskompetencer og digitale kommunikation. Didaktisk indtænker man som lærer og team, hvordan teknologi kan bidrage til at fremme læring og løfte uddannelseskvaliteten, ved at eleverne udvikler digitale løsninger og produkter, som er understøttet af digitale arbejdsgange.

Derfor var det naturligt, at vi i forlængelse af den særlige situation vi, som uddannelsesinstitution, blev sat i, i forbindelse med nedlukningen af samfundet i 2020 og den delvise nedlukning i 2021, gennemførte flere forskellige evalueringer. Evalueringerne havde bl.a. til formål at tilvejebringe viden om, hvordan eleverne og lærerne havde oplevet den digitale undervisning – hvad fungerede og hvad fungerede ikke. Det var en måde hvorpå vi kunne forholde os aktivt til teknologien med baggrund i de mange erfaringer vi havde gjort os gennem nedlukningen af TECHCOLLEGE.

Procesplan for gennemførelse af selvevaluering og udarbejdelse af opfølgingsplan indenfor temaet 'Digital undervisning'

Processen for gennemførelse af selvevaluering 2021 for temaet 'Digital undervisning' har omfattet følgende hovedprocesser:

- Opsamling på erfaringer fra 2020
- Udvikling af evalueringsdesign for erfaringsopsamling af digital undervisning i 2021
- Dataindsamling
- Fælles dialog og refleksion i lærer og ledergrupper om resultater og fremadrettede indsatser

Processerne er nærmere beskrevet i tabellen nedenfor:

Periode	Proces
Marts-April	Udvælgelse af temaer for opfølgingsplan og design af procesplan for selvevalueringen <ul style="list-style-type: none"> • Drøftelse i ledergruppen for EUD og EUX • Drøftelse og godkendelse i direktionen
Maj	Udvælgelse af temaer for Corona-evaluering i 2021 på baggrund af evalueringens resultater i 2020 samt udvikling af evalueringsdesign
Juni	Kvantitativ og kvalitativ dataindsamling blandt GF2-elever samt bearbejdning af data
1. september	Temadrøftelse i ledergruppen for EUD og EUX omkring digital undervisning <ul style="list-style-type: none"> • Præsentation af data og videndeling • Fælles dialog om resultater og fremadrettede indsatser
3. september	Workshop omkring digital undervisning på strategidagen den 3. september med deltagelse af ca. 35 lærere (EUD, EUX og HTX). <ul style="list-style-type: none"> • Præsentation af data og videndeling • Fælles dialog om resultater og fremadrettede indsatser
September-oktober	Udarbejdelse af rapport omkring selvevaluering og opfølgingsplan <ul style="list-style-type: none"> • Behandling af selvevalueringsrapport og opfølgingsplan i ledergruppen for EUD og EUX (8. oktober) • Behandling af selvevalueringsrapport og opfølgingsplan i direktionen (14. oktober) • Behandling af selvevalueringsrapport og opfølgingsplan i TECHCOLLEGE bestyrelse (29. oktober)

Anvendte datakilder

De første evalueringerne blev gennemført i tidsperioden april 2020 til juli 2020:

- Evaluering af online undervisning blandt EUD-elever (gennemført i april 2020 som spørgeskemaundersøgelse)
- Evaluering af praktikcentrets online arbejde blandt SKP-elever (gennemført i april 2020 som spørgeskemaundersøgelse)
- Evaluering af online undervisning og fremtidige muligheder blandt faglærere og SKP-instruktører (gennemført i maj 2020 som spørgeskemaundersøgelse)

Opsummerende gav Corona-evalueringerne TECHCOLLEGE ny viden om, hvorvidt teknologien (i dette tilfælde online undervisning) har kunnet bidrage til at fremme læring blandt eleverne samt hvilke didaktiske svagheder og styrker online undervisning har. Evalueringerne gav blandt andet anledning til, at der blev produceret en række webinarer for lærerne, hvor bl.a. Teams som online værktøj blev gennemgået. Yderligere blev der oprettet et fælles Teamsrum, hvor alle lærere på TECHCOLLEGE kunne tilgå inspirationsmateriale.

Igen i 2021 blev vi stillet overfor en nedlukning, hvor vi havde mulighed for at gøre brug af vores erfaringer med online undervisning fra første nedlukning, og på baggrund af disse ændre nødvendige foranstaltninger omkring onlineundervisningen. Efter nedlukningen i 2021 blev det igen besluttet, at der skulle indsamles viden fra elever og lærere. Evalueringen i 2021 blev en metodekombineret evaluering, hvor GF2-elever sammen med deres undervisningsevaluering besvarede en række spørgsmål omhandlende online undervisning, og samtidig blev der afholdt 6 fokusgruppeinterviews med elever på GF2. Vi valgte GF2-eleverne som målgruppe, da de på målingstidspunktet både havde prøvet online- og fysisk undervisning.

Både i den kvantitative og den kvalitative undersøgelse var der fokus på at blive klogere på de tendenser undersøgelse fra 2020 pegede på, og samtidig var det vigtigt at få eleverne til at forholde sig til fordele og ulemper ved online og fysisk undervisning. Eleverne blev også bedt om at forholde sig til digital færden – nærmere hvordan man agerer som online elev og hvilken adfærd er acceptabel i det virtuelle rum. Slutteligt bad vi også eleverne forholde sig til, hvorvidt online undervisning fremadrettet kunne være en fast undervisningsmetode i nogle tilfælde.

På baggrund af dataindsamlingen i både 2020 og 2021, er der afholdt en workshop for lærere på EUD-uddannelserne, hvor lærerne, med afsæt i elevernes holdninger, skulle arbejde med udvikling af koncepter for online undervisning samt kommet med feedback til, hvad vi som skole skal være opmærksomme på, hvis vi vælger at udbyde online undervisning fremadrettet.

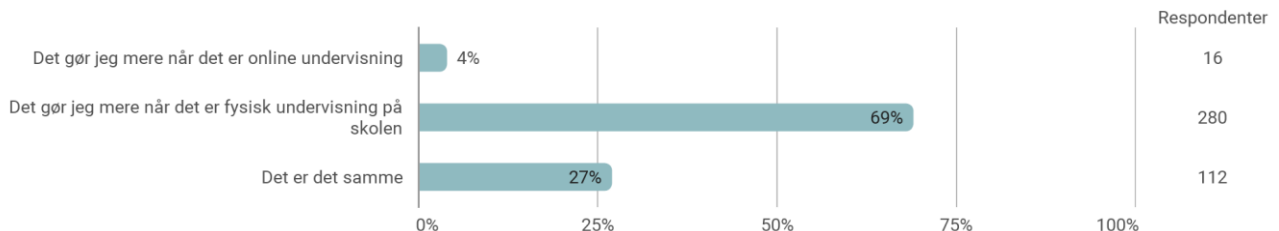
Afslutningsvist er uddannelseslederne på TECHCOLLEGE også blevet bedt om at forholde sig til, hvilke fordele og udfordringer de får øje på, hvis der fremadrettet skal udbydes onlineundervisning som en fast del af nogle uddannelser på TECHCOLLEGE.

Resultater af Corona-elevevaluering 2021

Læringsudbytte

Som nævnt, er eleverne blevet bedt om at forholde sig til forskellen mellem online og digital undervisning, i forhold til en række parametre. Af tabel 1 fremgår elevernes svar på, hvorvidt de har en oplevelse af at de lærer det de skal, når undervisningen foregår online eller fysisk:

Tabel 1: Jeg har en oplevelse af, at jeg lærer det jeg skal (N=408)

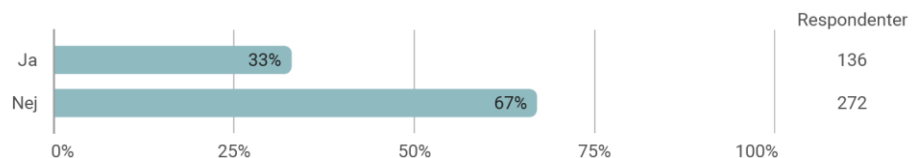


Over en fjerdedel af eleverne (27 %) vurderer, at der ikke er forskel på læringsudbyttet hvad enten undervisningen foregår online eller fysisk. Men samtidig svarer hele 69 % af eleverne, at de oplever at de i højere grad lærer det de skal når undervisningen foregår fysisk. Af de kvalitative interviews fremgår det, at eleverne primært ser en læringsudfordring, når mængden af online undervisning bliver for stor. Under Corona nedlukningen var mængden af online undervisning stor, hvilket betød at eleverne blev præsenteret for meget teori, uden at have mulighed for at komme i værkstedet og afprøve det lærte. En elev siger:

”Når man får en masse teori, og ikke får mulighed for at komme i værkstedet og prøve det af, bliver man bange for at man når at glemme det”.

På den anden side, kan en tredjedel af de adspurgte elever godt se meningen i at noget af undervisningen foregik online fremover:

Tabel 2: Vil det give mening for dig, hvis noget undervisning fremover foregik online? (N=408)



Ud fra data, er der ingen tendenser i forhold til hvilke uddannelsesretninger, der primært vurderer at online undervisning kan fungere fremadrettet, og af de kvalitative interviews ses der heller ingen uddannelsesspecifik tendens, men alle interviewede elever fremhæver at det handler om mængden, samt hvilke dele af fagene der foregår online. Af den kvantitative undersøgelse samt den kvalitative, fremhæves følgende tendenser i forhold til, hvilken undervisning der kan fungere online:

- Teori (særligt hvis man skal læse noget)
- Når der skal løses selvstændige opgaver (fx i Autocad)
- Gruppearbejde (med øje for at der er brug for lærerstyring)
- Projekt opgaver
- Dansk, naturfag, matematik, engelsk, kemi, Epoxy, paragraf 17
- Førstehjælp
- EUX: STX-fag fungerer godt online

Ovenstående tendenser kan yderligere underbygges med citater fra de interviewede elever:

”Noget af teorien kunne sagtens gøres online, samt opgaveskrivning, man kunne jo lave noget teoretisk online og så tage noget af det praktiske på skolen sammen med fremlæggelser”

Og

”Hvis man har studiedage, hvor man alligevel bare skal lave en opgave, så kan man lige så godt sidde hjemme. Der er jo nogle der kommer langvejs”

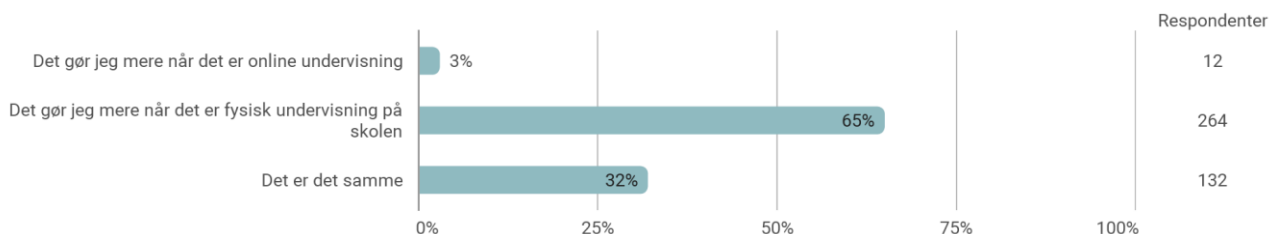
Som forventeligt, fremhæver eleverne de undervisningsdele som ikke foregår i værkstedet og hvor fagets værktøjer skal bringes i anvendelse. Kun elever fra TECHCOLLEGES datauddannelser, kan se en fordel i også at være hjemme dage, hvor værktøjet skal bringes i anvendelse, da deres værktøj/computeren også er lige ved hånden hjemme.

I det fremtidige beslutnings- og planlægningsarbejde bør der naturligvis også tages højde for, at hele 67 % af eleverne ikke vurderer, at det vil give mening med online undervisning fremadrettet. I forlængelse af dette, er det også vigtigt at forholde sig til, at eleverne har fået stillet spørgsmålet kort tid efter en periode med en stor mængde af online undervisning. Resultatet kunne muligvis have set anderledes ud, hvis eleverne var blevet adspurgt på et senere tidspunkt. I hvert fald peger de kvalitative udtalelser primært i retningen af, at eleverne godt kan se meningen med online undervisning, så længe undervisningen kun er online, hvor det giver mening. Eleverne peger også på, at den online undervisning sagtens kan fungere, men at det også er væsentligt at forholde sig til, hvilke undervisningsmetoder der egner sig til den online undervisning. Mere om dette i afsnittet nedenfor.

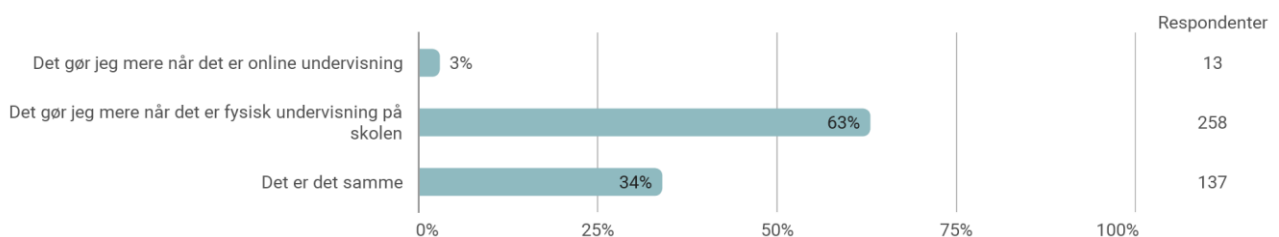
Undervisningsmetoder

I den kvalitative undersøgelse bliver eleverne bedt om at forholde sig til, hvorvidt de bliver involveret i undervisning og samtidig om de får den hjælp de har brug for i undervisningen:

Tabel 3: Jeg får hjælp af min lærere til det faglige, hvis jeg har brug for det? (N=408)



Tabel 4: Jeg bliver involveret i undervisningen? (N=408)



Eleverne vurderer at de i højere grad får hjælp (65 %) samt bliver involveret i undervisningen (63 %), når undervisningen foregår fysisk på skolen. Samtidig svarer ca. en tredjedel, at der ikke er forskel. Blot 3 % af eleverne, vurderer at de bliver mere involveret samt får den hjælp de har brug for, når undervisningen foregår online. I de kvalitative interviews, er der spurgt ind til tendenserne, og i forhold til hvorvidt eleverne oplever at få den hjælp de har brug for, viser det sig i de fleste tilfælde at handle om, at eleverne i højere

grad oplevere at være forstyrrende for undervisningen, hvis de stiller spørgsmål online sammenlignet med fysisk:

”Man føler at man forstyrrer mere når man vil stille et spørgsmål online end i klassen”

Og

”Der er ikke samme mulighed for lige hurtigt at rende op og spørge sin lærer”

Yderligere handler det også om, at flere af eleverne oplever at det tager længere tid at få svar på spørgsmål i chatten end når de har mulighed for at spørge på klassen:

”Man kommer nemt til at sidde længe og vente på svar i chatten, og så kan man ikke komme videre.”

Slutteligt fremhæver flere elever også at muligheden for hurtigt at spørge en klassekammerat til råds, let forsvinder i den online undervisning, hvilket er et element der også er med til at øge oplevelsen af ikke at få den hjælp der er brug for:

”Det der med lige at spørge en klassekammerat om hjælp, det gør man ikke på samme måde online.”

Ovenstående peger altså på, at der i den online undervisning skal være fokus på lærernes tilgængelighed, og samtidig et fokus på, hvordan det gøres naturligt at stille spørgsmål i den online undervisning på samme mådes som eleverne gør ved den fysiske undervisning.

Eleverne uddyber også, hvorfor de ikke oplever involveringen i undervisningen i så høj grad online som ved fysisk undervisning. Her er det primært mangel på variation i undervisningen, som eleverne efterspørger. Den online undervisning, hvor der bliver talt ud fra en PowerPoint, bliver hurtigt tung og det kan været svært at bevare koncentrationen. Lærernes mulighed for at tegne og fortælle mens de underviser, bliver i denne sammenhæng også understreget som vigtig. En elev siger fx:

”Nogle gange har de nemmere ved at forklare tingene, hvis de fysisk kan vise det og forklare det, og tegne på tavlen.”

Samtidig fremhæver eleverne, at det er vigtigt at der er noget omskiftelighed i undervisningen, når den foregår online:

”Undervisningen blev hurtigt meget teoritung, fordi det var det der var mulighed for. Men det var rart når lærerne gjorde noget andet fx Kahoot, en gåtur med opgaver eller andet.”

Dette skal naturligvis ses ud fra en situation, hvor alt undervisning skulle foregå online, men opmærksomheden på, at der også i den online undervisning er brugt for breaks og omskiftelighed, er værd at tage med videre. Eleverne pointerer i denne sammenhæng også, at de har brug for at der bliver samlet op i løbet af en onlinedag, hvis eleverne arbejder med selvstændig opgaveløsning eller opgaveløsning i grupper:

”Det fungerer ikke godt når vi bare bliver sat i gang om morgenen og så først mødes på skærmen igen inden vi har fri. Der skal være mulighed for at samle op flere gange (...)”

Som fremhævet tidligere, er gruppearbejde en af de undervisningsformer som eleverne mener kan fungere online, men det er vigtigt at der tages højde for hvorvidt den enkelte gruppe fungerer eller ej. Der er altså brug for, at lærerne har fokus på fx om alle i gruppen laver noget, da det er nemmere at melde sig ud af gruppearbejde online, hvor kameraet og lyden bare kan slukkes.

Slutteligt fremhæver eleverne i begge undersøgelser, at det er vigtigt at lærerne har kompetencer til at undervise online og dermed ved hvad de forskellige programmer kan, og samtidig håndholder regler om elevernes deltagelse.

Opsamling - elevperspektiv

Ud fra ovenstående analyse, kan det udledes at ikke alle elever i første omgang kan se værdien i den online undervisning, men når eleverne får mulighed for at sætte ord på, hvad der fungerer og ikke fungerer, ses der alligevel muligheder for at kunne tilbyde online undervisning fremadrettet hvor det giver mening. Det handler overordnet om volumen af den online undervisning samt i hvilke sammenhænge den online undervisning giver mening. De centrale pointer eller nærmere gode råd fra eleverne til det videre arbejde med udvikling og planlægning af online undervisning er:

- Muligheden for at komme i værkstedet og afprøve teori er altafgørende for elevernes læring
- Teoriundervisning kan godt foregå online, men det er vigtigt at have fokus på undervisningsmetoden, så koncentrationen blandt eleverne opretholdes
- Lærerens mulighed for at tegne og fortælle har betydning for elevernes læring
- Det skal give mening for den enkelte uddannelse – altså ikke en *one size fits all* model
- Der skal være fokus på den digitale dannelse – hvad er okay og hvad er ikke okay
- Lærerne skal have kompetencer der matcher undervisningsopgaven. Den online undervisning kræver særlige kompetencer, som ikke på alle parametre stemmer overens med undervisningskompetencen i det fysiske klasserum
- Lærerens tilgængelighed online er vigtig for eleverne, og samtidig er det vigtigt at få skabt et online miljø, hvor eleven ikke får en oplevelse af at være forstyrrende, hvis han/hun har brug for at stille et spørgsmål

Lærer perspektiv

EUD-lærerne der deltog på workshoppen, omhandlende online undervisning i fremtiden på TECHCOLLEGE, kunne generelt genkende tendenserne fra elevundersøgelserne. Lærerne har nogle perspektiver, som også skal indtænkes i det fremadrettede arbejde med udvikling af online undervisning:

- Eleverne har også brug for feedback når der arbejdes online
- Der skal være mulighed for metodefrihed inden for skolens rammer – OBS på overskuelighed for lærerne. Ikke alle ønsker så mange programmer som muligt
- EUD-elever er praktikere og har brug for delmål i undervisningen
- Introduktionsfilm fra værkstæderne fungerer godt, og eleverne har mulighed for at se fx en klippeteknik igen og igen
- Eleverne fortæller at online undervisning giver bedre mulighed for fordybelse, da de ikke bliver forstyrret af støj
- Set fra et lærerperspektiv så fungerer hybridundervisning dårligt. Det er svært at få dem hjemme med, og som lærer kan man også komme til at glemme dem, der er med online
- Hvis eleverne kun skal møde kort ind (fysisk) og derefter skal noget andet, så møder eleverne ikke op. Sådanne dage kunne med fordel foregå online

- Der må ikke være tale om alt for store hold, når undervisningen skal foregå online. Lærerne har ikke mulighed for at nå rundt til eleverne
- Online undervisning gør det svært at vide om eleverne trives
- Langt de fleste lærer mener, at alle uddannelserne laver en plan for, hvor det giver mening at gå online og sætter et fast (differentieret) mål

Lærerne fremhæver også andre sammenhænge, hvor et online set-up kan fungere:

- Mødeafholdelse. Der er generelt en opfattelse at, at online møder bliver mere strukturerede, men vi skal være opmærksomme på den sociale del, der forsvinder
- Online brobygning var en succes, og vi kunne overveje fremadrettet at have en online introduktion til eleverne inden de kommer på TECHCOLLEGE i brobygning

Leder perspektiv

Overordnet er uddannelsesledelsen på EUD-området enige i, at vi som skole har taget et kvantespring i forhold til arbejdet med online undervisning. Vi blev som uddannelsesinstitution kastet ud i en ny opgave som alle arbejdede seriøst ind i. Vores erfaring med den online undervisning har givet os et solidt grundlag af erfaringer at arbejde ud fra, i forhold til udvikling af online undervisning fremover.

Flere ledere oplevede også, at deres lærere under Corona-nedlukningerne fik styrket deres samarbejde i forhold til planlægning af undervisningen, hvilket er et centralt element i TECHCOLLEGES strategiske arbejde.

Det er også vigtigt for lederne, at der ikke udvikles en *one size fits all* model, da uddannelsernes forskellighed skal imødekommes.

Lederne påpeger også andre fordele den online verden:

- Mødeafholdelse med repræsentanter fra flere steder i landet, kan med fordel afholdes online og dermed undgår man spildtid på kørsel
- Undervisningsmateriale der ligger tilgængeligt online, kan være en fordel for elever, der ikke havde mulighed for at komme i skole (opsamling på det tabte)

Opfølgingsplan for Digital undervisning på EUD og EUX

Med afsæt i ovenstående erfaringer og data omkring digital undervisning på TECHCOLLEGE, er der aftalt følgende omkring det videre arbejde med udvikling af den digitale undervisning:

- Med afsæt i erfaringerne fra corona-nedlukningen har EUD- og EUX-uddannelserne på forskelligt vis arbejdet videre med at udforme prøvehandling, hvor man implementerer digitale elementer i undervisningen. Formålet er at få samle yderligere erfaringer med digital undervisning – herunder særligt erfaringer med hvordan digital undervisning virker, når det er et aktivt tilvalg – og ikke et produkt af corona-nedlukning og nødundervisning. De igangsatte initiativer og tiltag fortsætter som planlagt året ud.
- Data- og metodekonsulent skaber sammen med uddannelseslederen og den pædagogiske konsulent (kvalitetstrioen) et overblik over de igangværende prøvehandling på hver uddannelse med henblik på at kunne foretage evaluering af prøvehandlingen primo 2022.
- Der evalueres på allerede igangsatte prøvehandling primo 2022 med henblik på at opsamle erfaringer og vurdere, om den konkrete prøvehandlingen skal fortsætte ind i foråret – og/eller evt. udbredes til andre områder. Data- og metodekonsulent planlægger evalueringsdesignet i samarbejde med lederen, når der er skabt overblik over de igangværende prøvehandling.
- Evalueringerne og erfaringerne fra de igangværende digitale prøvehandling bruges som afsæt til, at uddannelsesdirektøren for EUD og EUX – efter dialog med EUD-ledergruppen – formulerer et fælles ambitionsniveau for den fremadrettede brug af digital undervisning på EUD- og EUX-området.
- Med afsæt i den fælles digitale ambition arbejdes der i 1. halvår 2022 videre med prøvehandling omkring digital undervisning på alle uddannelser. Hvis enkelte uddannelser ikke skal indgå i dette arbejde, skal dette aftales med uddannelsesdirektøren for EUD og EUX.
- Ambitionsniveau og indhold i uddannelsernes prøvehandling for 1. halvår 2022 fastsættes med afsæt i den fælles digitale ambition samt de opsamlede erfaringer. Lederen udarbejder – efter dialog med de relevante PLF-teams og den pædagogiske konsulent – udkast til prøvehandling, som godkendes af uddannelsesdirektøren for EUD og EUX.