



FONDEN FOR ENTREPRENØRSKAB
MEDLEM AF JA WORLDWIDE

Evaluering

E3U-efteruddannelsen i entreprenørskab



E3U hold 1 (København)



E3U hold 2 (Aarhus)



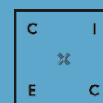
E3U hold 3 (Sønderborg)

Udviklingsfasen forår 2015 til forår 2017

Disse parter har været med til at udvikle E3U-efteruddannelsen:



VIA University
College



tortzen.bager

OticonFonden

Indhold

Baggrund	4
Resume af evalueringen	9
1. Hvem deltog i E3U i udviklingsfasen?	11
1.1 Deltagernes baggrund	12
1.2 Deltagernes erfaring med innovation og entreprenørskab før de startede på E3U	20
2. Evaluering af E3U-efterskoleuddannelsen	22
2.1 Generel tilfredshed	23
2.2 Læringsudbyttet for den enkelte deltager	28
2.2.1 Udbyttet generelt	31
2.2.2 Udbyttet i forhold til efterskoleuddannelsens læringsmål	34
2.2.3 Udbyttet i forhold til den motiverede ansøgning	42
2.3 Hvad skete der imellem seminarerne?	45
2.3.1 Arbejdet mellem seminarerne med hjemmeopgaver, logbog og praksis	45
2.3.2 Koblingen til arbejdspladsen	47
2.4. Format og rammer	54
2.4.1 Efterskoleuddannelsens format	54
2.4.2 E3U-Online	58
2.4.3 Kursussteder og praktiske rammer	65
3. Videreudvikling og justeringer i driftsfasen	67
3.1 Deltagernes anbefalinger til videreudvikling og justering	68
3.2 E3U i driftsfasen	69
Appendiks A. E3U-efterskoleuddannelsens læringsmål i driftsfasen	71
Appendiks B. Projektorganisering i udviklingsfasen	76



Baggrund

I foråret 2015 annoncerede Fonden for Entreprenørskab, med støtte fra Oticon Fonden, et projektudbud til udvikling af certificeret efteruddannelse i entreprenørskab for lærere i grundskolen, på de gymnasiale ungdomsuddannelser og videregående uddannelser i hele Danmark. Hensigten var at udvikle lærernes- og undervisernes kompetencer, så der i højere grad var sikret progression i entreprenørskabsundervisningen gennem hele uddannel-

sessystemet fra ABC til Ph.d. Projektet skulle også sikre, at efteruddannelsen forankres, udbydes og opskales i hele Danmark efter udviklingsfasen er overstået og projektmidlerne opbrugt. Målet var at efteruddanne 100-200 personer i udviklingsfasen og 1.000 personer inden 2020. Der er tale om et blivende initiativ, som på sigt kan være med til at danne rammen om efteruddannelse af lærere og undervisere inden for innovation og entreprenørskab.

Projektet er en central del af Fonden for Entreprenørskabs "Ny indsats for efteruddannelse". Indsatsen har blandt andet ophæng i den nationale innovationsstrategi, Løsningernes Land (2012) hvor der står således i initiativ 20.

20. Understøtte innovation i uddannelsen af lærere og undervisere.

Elever og studerende skal i højere grad møde lærere og undervisere, der har redskaber til at tilrettelægge og udvikle undervisning, der fremmer innovationskompetence. I samarbejde med videninstitutionerne indarbejdes innovationskompetencer i undervisernes uddannelse på de videregående uddannelser samt pædagogikum for lærere på ungdomsuddannelserne. Entreprenørskab og innovation indgår ligeledes i kompetencemålsbeskrivelserne for fagene i den nye læreruddannelse.



Der er stadig lang vej til, at innovationsstrategien udfoldes i praksis. Mange af de forløb elever og studerende har deltaget i, er særlige og kortvarige forløb, som har "stået ved siden af" den almindelige undervisning. Entreprenørskab og innovation er således langt fra blevet en del af hverdagen i skoler og uddannelsesinstitutioner. Det betyder, at effekten ikke er så stor som ønsket, og ikke medfører ændringer i uddannelsessystemets kultur og selvforståelse. En del af forklaringen herpå er, at de fleste undervisere ikke er klædt på til at arbejde med entreprenørskab og innovation ind i undervisningen og koble det til kernefagligheden. En af nøglerne til succes er bl.a. at arbejde med rollen og mindsettet som lærer og underviser - med udvikling af den entreprenørielle didaktik. For selvom der er sket ændringer af læreruddannelsen, adjunkt-pædagogikum, samt andre centrale styredokumenter og bekendtgørelser, er der stadig et stykke vej fra formel udmøntning til reel ændring i hverdagen i det danske uddannelsessystem blandt de godt 194.000 lærere og undervisere i Danmark.

Den oprindelige tanke var at udvikle tre forskellige efteruddannelser tilpasset hvert uddannelsesniveau. Projektet valgte i stedet at lade én operatør (et partnerskab) udvikle én fælles efteruddannelse - deraf navnet "E3U" (Efteruddannelse i Entreprenørskab på 3 Uddannelsesniveauer) - som gik på tværs. Rammen for efteruddannelsen er derfor den samme på alle tre uddannelsesniveauer, og deltagerne samles fysisk og geografisk, så de kan efteruddanne sig med undervisere fra andre niveauer, for derved at sikre sammenhæng og progression i entreprenørskabsundervisningen.

Et partnerskab mellem Aarhus Universitet (lead partner), VIA University College, Copenhagen Innovation and Entrepreneurship Center (CIEC) og Tortzen.bager vandt udbuddet. Aftalen gav en udviklingsperiode på to år, hvor efteruddannelseskonceptet skulle færdigudvikles gennem tre pilotforløb i samarbejde med Fonden for Entreprenørskab. Herefter skal E3U-efteruddannelsen udbydes som ECTS-givende og meriterende uddannelse på markedsvilkår. De første kursusforløb er realiseret i foråret 2016 i København, i efteråret 2016 i Aarhus og i foråret 2017 i Sønderborg.

Boks 1. Fælles krav til udbyderne fra E3U-projektbeskrivelsen

- Uddannelserne skal resultere i opnåelse af en for deltagerne relevant certificering i forhold til den erhvervede kompetence. Dette dokumenteres ved et afsluttende bevis for enten beståelse eller gennemførelse (fx ECTS-points). Udbyderne skal komme med forslag til hvordan, der skal certificeres og hvordan eksaminationen skal foregå.
- Uddannelserne skal have teoretisk højde, samtidigt med at de er praktisk anvendelige. Den praktiske del skal involvere elever og studerende.
- Udbyderne skal overveje hvordan FFE-YE's undervisningsmodel kan danne grundlaget for uddannelserne. Andre modeller kan også indgå. Under udviklingen af uddannelserne inddrages relevant forskning i entreprenørskabsundervisning og om efteruddannelse, så uddannelserne udvikles på det bedst mulige faglige grundlag. Uddannelserne skal også bygge videre på de mange forsøg, erfaringer og best practice, der allerede er gjort med efteruddannelse inden for området.
- Udbyderne skal forholde sig til mulighederne for blended learning i uddannelserne, fx via OER/MOOC's. Det kan både øge læringsudbyttet og gøre uddannelserne mere fleksible og geografisk uafhængige.
- Udbyderne skal sammen med FFE-YE sikre, at uddannelserne evalueres og justeres gennem projektperioden. Evaluering skal bl.a. ske igennem anvendelse af FFE-YE's evalueringsværktøjer.
- Udbyderne skal forholde sig til mulighederne for at deltagerne som minimum får én sparringspartner, fx en anden kollega, med som deltager (buddy-ordning).
- Alle undervisningsplaner skal kunne udgives af FFE-YE, og skal kunne bære både FFE-YE's og Oticon Fondens logo.
- Udbyderne skal bidrage med medfinansiering.
- Uddannelserne skal udbydes minimum 2 år efter projektets ophør.

E3U-efteruddannelsen tog udgangspunkt i Fonden for Entreprenørskabs definition af entreprenørskab og taksonomi for entreprenørskabsundervisning: "Entrepenørskab er, når der bliver handlet på muligheder og gode ideer, og disse bliver til værdi for andre. Den værdi kan være af økonomisk, social eller kulturel art" (FFE-YE, 2015). Fonden har beskrevet fire dimensioner i entreprenørielle kompetencer, som indgår i entreprenørskabsundervisning med forskellig vægt, og som giver mulighed for at beskrive progression mellem uddannelsesniveauer. De fire dimensioner er *handling*, *kreativitet*, *omverdensrelation* og *personlige ressourcer* (FFE-YE, 2016). Dimensionerne

kan vægtes forskelligt i den konkrete undervisning, men som planlægger af undervisning bør man kunne arbejde med alle dimensioner, og kunne forholde dem til hinanden rent didaktisk.

Efteruddannelse af en længere varighed gør en stor forskel, og er nødvendig, hvis det skal skabe en reel ændring i praksis og den teoretiske forståelse hos den enkelte. Men størstedelen af den kompetenceudvikling, der har fundet sted inden for feltet, har været under en dag¹.

1 Ca 70% af de undervisererrettede aktiviteter, som Fonden for Entreprenørskab har registreret i Danmark siden 2009, har været under en dag. Det er særligt i grundskolen, at aktiviteterne er kortvarige.

Fra en spørgeskemaundersøgelse fra marts 2015 ved vi, at godt halvdelen (55%) af lærerne/underviserne i Fonden for Entreprenørskabs netværk, har været på en eller anden form for efteruddannelse i innovation/entreprenørskab. Andelen er nogenlunde ens på tværs af de tre uddannelsesniveauer. Det er dog mere sandsynligt at finde en lærer/underviser i Fondens netværk, som har deltaget i efteruddannelse i innovation og entreprenørskab i udskolingen, på de alment gymnasiale uddannelser, på erhvervsakademier og professionshøjskoler, end det er, hvis man leder på de lavere klassetrin i grundskolen, på erhvervsskolerne eller universiteterne. Og det er særligt de ældre, som har været på efteruddannelse. 50% angiver i undersøgelsen, at den efteruddannelse i entreprenørskab som de har været på, samlet har varet 4 dage eller mindre. Der er dog en tendens til lidt længere efteruddannelsesforløb på de videregående uddannelser. På tværs af niveauerne angiver 80%, at de samlet havde 7 dage eller mindre til efteruddannelse i 2014. Den typiske tid til rådighed (medianen) er 3 dage på tværs af niveauer, hvilket betyder, at 50% angiver, at de har haft 3 dage eller mindre til efteruddannelse i 2014.

E3U-efteruddannelsen blev derfor samlet normeret til 130 timer svarende til 5 ECTS, fordelt henover 3 måneder. Tilpas lang tid til at der kan opnås vedvarende forandring, men heller ikke længere, end at de fleste kan være med på tværs af de tre uddannelsesniveauer. Arbejdsformen på E3U-efteruddannelsen er baseret på aktionslæring, der med udgangspunkt i korte oplæg, videoer og artikler giver deltagerne rum og mulighed for at arbejde praktisk med at udvikle sin egen undervisning. Den gennemgående logik i efteruddannelsesforløbet er, at deltagerne lærer at udvikle, gennemføre, evaluere og reflektere over egne entreprenørielle undervisningsforløb ved selv at gennemgå en entreprenøriel læreproces. Denne proces bestod af fire faser fordelt på fire seminarer². Efteruddannelsens læringsmål findes i appendiks A.

I den periode, der er mellem hvert seminar, skal kursisterne selv eksperimentere i egen undervisning. Og et vigtigt element i E3U-efteruddannelsen

er dokumentation og refleksion over disse eksperimenter. Det foregår i en medieøkologi bestående af en åben online platform - E3U-online -, samt forskellige digitale medier og værktøjer, hvor kursisterne kan publicere opgaver, stille spørgsmål udveksle ideer og erfaringer, samt modtage vejledning og sparring. Udviklingen af medieøkologien, herunder design af den åbne online platform, var også en vigtig del af udviklingsfasen.

Projektleder Jesper Risom fra Fonden for Entreprenørskab havde det overordnede projektlederansvar for E3U-projektet som helhed, i samarbejde med Udviklingskonsulent Mette Brinch Thomsen, som havde det daglige projektlederansvar for partnerskabet af udbydere. En detaljeret oversigt over projektorganiseringen findes i appendiks B. Oticon Fonden støttede projektet med 3 mio. kr. og projektet havde et samlet budget på knap 13 mio. kr. når Fonden for Entreprenørskabs og partnerskabets egenfinansiering, og kursisternes deltagerbetaling og tid også medregnes. Egenbetalingen i udviklingsfasen var 6.500 kr. per person, som primært dækkede forplejning og overnatning, så kursisterne reelt fik undervisningen gratis.

Evalueringen er lavet af projektleder og partnerskabet i fællesskab, og ikke af en ekstern evaluator. Evalueringen baserer sig primært på data fra tilmeldingsmodulet, samt spørgeskemaundersøgelser blandt dimittenderne umiddelbart efter de havde gennemført efteruddannelsen. Der er ikke indhentet longitudinelle data et stykke tid efter deltagerne har gennemført. Grundlaget hertil er dog skabt, så en opfølgende undersøgelse vil kunne foretages. Der er heller ikke evalueret på elevernes/studerendes udbytte, da det ikke var en del af udviklingsprojektets opdrag. Vi har derfor ikke systematisk viden om hvordan de har oplevet at deres lærere/undervisere har været på efteruddannelse.

Se projektbeskrivelsen eller kontakt projektleder Jesper Risom, Fonden for Entreprenørskab for mere information om projektets baggrund.

2 Tre af de fire seminarer var internat med overnatning.



Boks 2. Forskellen på efteruddannelse og videreuddannelse

Efteruddannelse er et begreb, der dækker over korterevarende uddannelsesaktiviteter i form af kurser, temadage, foredrag, selvstudium, coaching, praktisk oplæring osv. Efteruddannelsesaktiviteter gennemføres oftest på deltidsbasis uden for almindelig arbejdstid. Ved hjælp af efteruddannelse får man mulighed for at opnå nye færdigheder og kompetencer samt fornye, opdatere og udvide sin faglige viden inden for et bestemt område. Efteruddannelse i sig selv medfører dog ikke en ny uddannelsesgrad. Eksempler på efteruddannelse kan f.eks. være introduktionskurser for tillidsrepræsentanter eller oplæring af lægesekretærer i blodprøvetagning.

Videreuddannelse er et begreb, der dækker over en længerevarende uddannelse, der er på et højere niveau i forhold til den grunduddannelse, som man allerede har. Eksempler på videreuddannelser er de videregående diplomuddannelser og masteruddannelser, der foregår på landets universiteter, professionshøjskoler og CVU'er og som fører til en diplomgrad eller mastergrad. Videreuddannelser kan gennemføres både som deltids- og fuldtidsstudier.

Resume af evalueringen

Hvem deltog i E3U efteruddannelsen i udviklingsfasen?

118 personer gennemførte E3U i perioden februar 2016 til april 2017. De 118 deltagerne svarer til ca. 15.000 timers efteruddannelse samlet set.

- 36% (42 personer) underviser primært i grundskolen. 40% (48 personer) underviser primært på ungdomsuddannelserne. Og 24% (28 personer) underviser primært på de videregående uddannelser.
- Deltagerne kommer fra et bredt udsnit af Danmark fra over 50 forskellige uddannelsesinstitutioner. Der var dog kun to personer med fra universiteterne.
- Stort set alle "typer" af fagligheder var repræsenteret.
- Der er stor spredning på deltagerne egen vurdering af deres brug af innovation og entreprenørskab i undervisningen før de startede på efteruddannelsen. 1 ud af 5 mente, at de bruger innovation/entreprenørskab i deres undervisning hele tiden. 1 ud af 10 mente, at de aldrig bruger det. Resten lå midt imellem. Andelen var nogenlunde ens på tværs af de tre uddannelsesniveauer.
- Deltagerne på E3U ser ud til at bruge innovation/entreprenørskab i mindre grad end den "typiske" underviser i Fonden for Entreprenørskabs netværk.
- 3 ud af 4 (77%) har ikke tidligere været på en efteruddannelse i entreprenørskab før de startede på E3U. Denne andel er stort set ens på tværs af de tre uddannelsesniveauer.
- Samlet indikerer det, at E3U har fat i de nye og mere uerfarne inden for entreprenørskabsundervisning.

Udbyttet af efteruddannelsen

- 86-94% af deltagerne vil anbefale efteruddannelsen til andre. Andelen er størst på grundskolen, hvor 100% på alle tre forløb i udviklingsfasen vil anbefale efteruddannelsen. På ungdomsuddannelserne svinger tallet mellem 75-91%. Og på de videregående er det 71-100%, som vil anbefale efteruddannelsen på tværs af de tre første forløb.
- Blandt de som *ikke* vil anbefale E3U, har halvdelen været på efteruddannelse i innovation/entreprenørskab før.
- Blandt de som gennemførte det første forløb i København, forventer 62% i høj grad at ændre sin undervisning. Og blandt de som gennemførte det andet forløb i Aarhus, var tallet 75% samlet set. I Sønderborg var tallet 60%. Det er særlig på grundskolen at tallet er højt, mens færre i høj grad forventer at ændre sin undervisning på ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser.
- Læringsudbyttet er generelt højt på alle tre områder: "Faglig viden" "Metoder" og "Didaktisk forståelse". Det er særligt de videregående uddannelser, der har oplevet en stigning i udbyttet, efter en væsentlig andel vurderede udbyttet lavt i København på alle tre områder. På ungdomsuddannelserne ser det dog ud til, at der gennemgås en mindre andel (ca. 15%), der vurderer udbyttet lavt på de tre områder.
- Gennemgående går kommentarerne om udbyttet på, at man får skabt et fælles sprog, at entreprenørskabsundervisningen nu giver bedre mening, bedre didaktisk forståelse, bedre forståelse for Fondens taksonomi etc. Flere deltagere har desuden nævnt, at "de ikke længere kan være den lærer/underviser de var før" efter at have gennemført E3U.
- Udbyttet af hver enkelt seminar dag, og de enkelte øvelser analyseres ikke i den samlede evaluering. Resultaterne kan i stedet findes i de respektive undersøgelser af hvert forløb. Kontakt Mette Brinch Thomsen, CUDIIM, Aarhus Universitet for mere information herom.

Format og indhold

- E3U-efteruddannelsen er unik ved at det er en fælles efteruddannelse, der går på tværs af de tre uddannelsesniveauer. Det er det samme format, samme litteratur, samme øvelser etc., som deltagerne gennemgår - sammen med hinanden - fra ABC til Ph.d
- Størstedelen er tilfredse med formatet, men formatet opleves mest optimalt af grundskolelærerne. Forløbet skal vare minimum tre måneder, for at deltagerne kan skabe nok tid til at eksperimentere i undervisningen.
- Der er generelt tilfredshed med balancen mellem teori og praksis. Dog er der flere, der ønsker mindre meta-refleksion og "flere værktøjer med hjem".
- Koblingen mellem arbejdsplads og deltager er stærkest på grundskolen og ungdomsuddannelserne. Det er tydeligt, at man på tværs af niveauer oplever en højere støtte fra den nærmeste leder end fra kollegerne. Det er særligt på de videregående uddannelser, at støtten opleves lav.
- Der er gennemgående stor tilfredshed med de fire kursussteder Hotel Radisson Blu på Frederiksberg, CIEC's lokaler i TAP E i Carlsbergbyen København, Koldkærgaard i Aarhus og Sandbjerg Kursuscenter i Sønderborg.

Udfordringer for deltagerne

- Tid til at være med alle dage.
- Tid 'hjemme i organisationen' til at eksperimentere og afprøve.
- Tid til at netværke med andre.
- Tekniske udfordringer med kursusplatformen E3U-online.

Fremhæves af deltagerne som positivt

- Buddyordning.
- Arbejde på tværs af niveauer og samarbejde i clusters/læringsgrupper. (Der er dog flere som også udtrykker utilfredshed herom).
- Dygtige undervisere.
- God forbindelse mellem teori og praksis.
- Netværksdannelse.

Deltagernes forslag til ændringer i indholdet

- Flere praktiske eksempler/cases fra konkret undervisning.
- At ressourcer ligger tilgængeligt i god tid inden seminarerne.
- Mere tid til at arbejde med andre fra samme niveau.
- Flere gæsteundervisere og mere inspiration udefra (fx iværksættere).
- Flere konkrete værktøjer.
- Bedre begrebsforklaring tidligt i forløbet.
- Mere teori.
- Undgå forvirring mellem målstyret undervisning og middelstyret undervisning.

Deltagernes forslag til ændringer i formatet

- Bedre samarbejde mellem partnerskabets undervisere.
- Tydeligere krav til deltagerne om forventninger (hjemmearbejde)
- Overblik over seminarer og dagsprogram på forhånd
- Præcisering af, hvorfor og hvordan der arbejdes i clusters/læringsgrupper - hvad er det tværgående udbytte?
- Mere tid til arbejde med deltagere fra samme niveau
- Bedre styring og forventningsafstemning omkring seminar 4 (eksamenstagen) m.h.t. logbog/prototype

Mange af forslagene blev allerede indarbejdet efter det første forløb i København. Eksempelvis valgte de undervisere, som underviste på efteruddannelsen, at give deltagerne praktiske eksempler fra deres egen undervisning, og fortælle om deres egne erfaringer som entreprenørskabsunderviser. I Aarhus var der også et gæsteoplæg fra en studenteriværksætter, som fortalte om sine oplevelser med entreprenørskabsundervisning og iværksætteri på læreruddannelsen. Nogle anbefalinger har vi dog også valgt ikke at imødekomme. Fx ønsket om at "få flere værktøjer med hjem", da det primære formål med E3U er at sætte fokus på didaktiske valg og overvejelser, frem for at lære deltagerne en masse procesværktøjer.

Ændringer til den fremadrettede drift, findes afslutningsvist i afsnit 3.2.



1. Hvem deltog i E3U i udviklingsfasen?

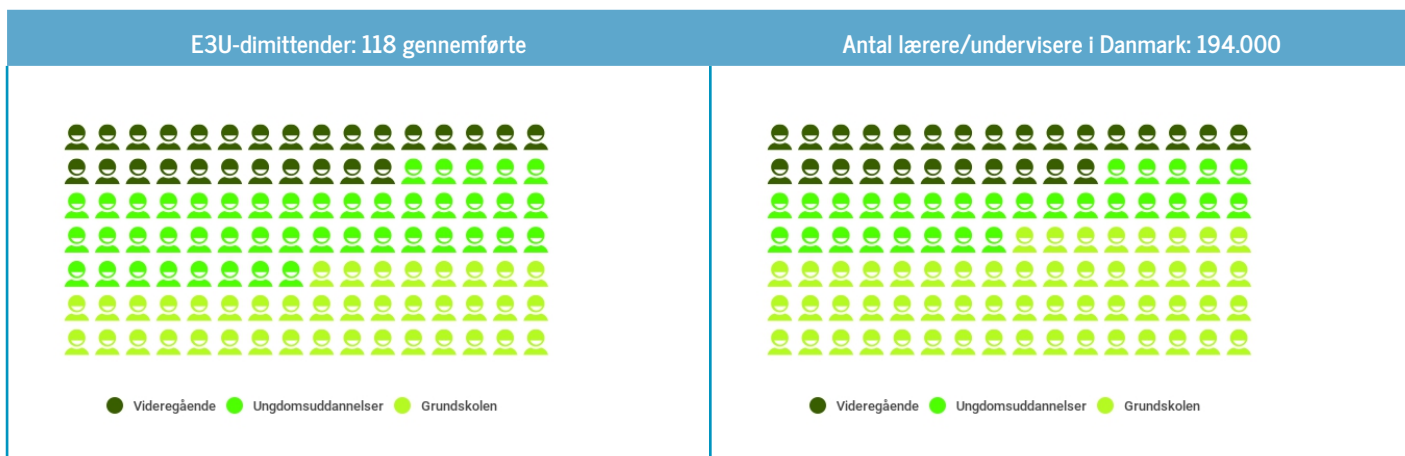
1.1 Deltagernes baggrund

De 118 personer, som gennemførte E3U i perioden februar 2016 til april 2017 fordeler sig således:

36% (42 personer) underviser primært i grundskolen. 40% (48 personer) underviser primært på ungdomsuddannelserne. Og 24% (28 personer) underviser primært på de videregående uddannelser.

Det svarer nogenlunde til den samlede fordeling af lærere/undervisere i hele Danmark. Dog er lærerne fra grundskolen en smule underrepræsenteret, da de udgør 36% på E3U mod ca. 50% på landsplan, og lærerne fra ungdomsuddannelserne er en smule overrepræsenteret, som figur 1 viser.

Figur 1. E3U-dimittender sammenlignet med det samlede antal lærere og undervisere i Danmark.



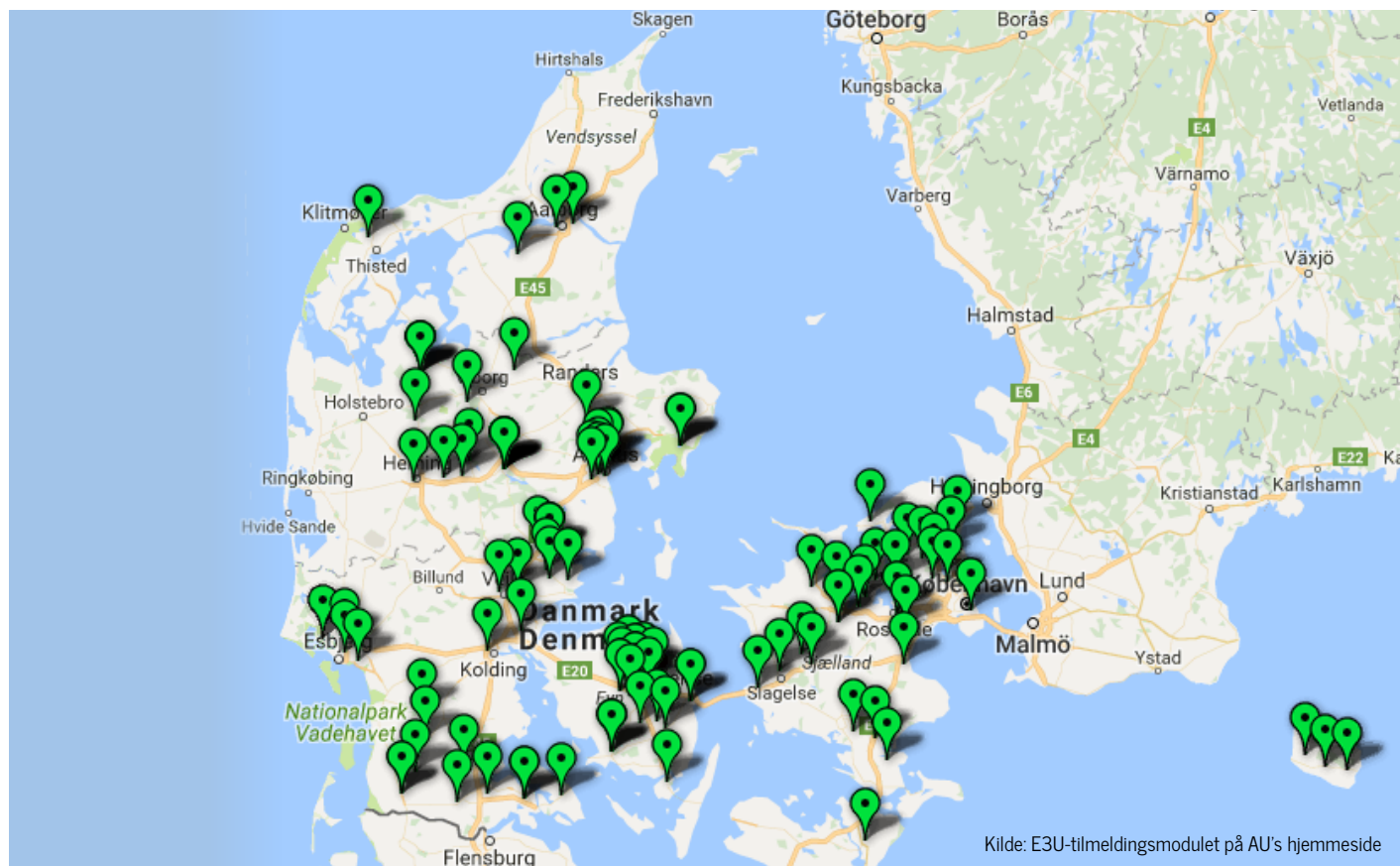
Kilde: E3U-tilmeldingsmodulet på AU's hjemmeside

De 118, som gennemførte i udviklingsfasen, kommer også fra et bredt udsnit af Danmark, som figur 2 viser.

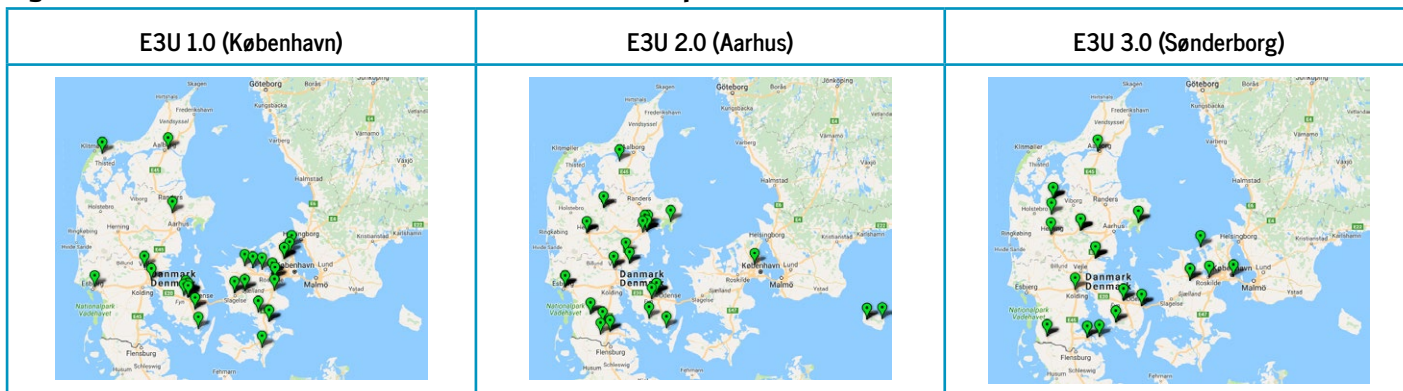
Ser vi isoleret på de tre første forløb, er der dog tydelige forskelle, således at forløbet i København primært havde deltagere med fra Øst-Danmark, forløbet i Aarhus havde primært deltagere fra Vest-Danmark, omend Bornholm også er repræsenteret her. Mens forløbet i Sønderborg havde en mere jævn geografisk fordeling, som figur 3 viser.

Ser vi isoleret på hvert niveau, viser figur 4, at deltagerne fordeler sig lidt forskelligt på de tre uddannelsesniveauer, rent geografisk. Figuren viser også hvad de enkelte deltagere har svaret på spørgsmålet "Bruger du innovation/entreprenørskab i din undervisning" på skalaen 1=Aldrig til 7=Hele tiden, da de tilmeldte sig. Således har de røde prikker svaret 1-2 (aldrig), de gule har svaret midt i mellem (3-5) og de grønne har svaret hele tiden (6-7). Figuren viser, at alle tre farver har været med fra alle tre niveauer, og at balancen er nogenlunde jævn imellem de tre. Der er dog lidt færre røde på ungdomsuddannelserne relativt set.

Figur 2. E3U dimittender forår 2016 - forår 2017 fordelt på ansættelsessted

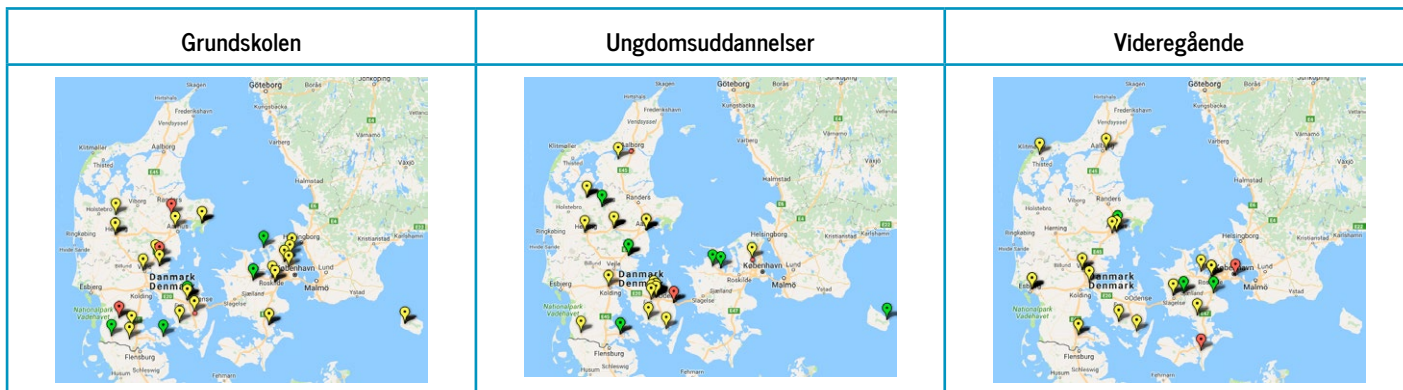


Figur 3. E3U dimittender forår 2016 - forår 2017 fordelt på ansættelsessted



Kilde: E3U-tilmeldingsmodulet på AU's hjemmeside

Figur 4. Dimittender fordelt på ansættelsessted, niveau og brug af innovation/entreprenørskab i undervisningen før man startede på E3U



Kilde: E3U-tilmeldingsmodulet på AU's hjemmeside

Figurerne viser også, at der er forskelle i hvordan vi har rekrutteret på tværs af de tre uddannelsesniveauer. På grundskolen er der primært "huller" i Nord- og Vestjylland, Vestsjælland og Lolland-Falster. På ungdomsuddannelserne mangler primært Hovedstaden, Sydsjælland, Vestsjælland og Lolland-Falster. På de videregående uddannelser er der en bedre fordeling rent geografisk. Det skyldes til dels også den mere koncentrerede fordeling af videregående uddannelsesinstitutioner. Dog mangler der deltagere fra universiteterne, hvor kun to personer var med i udviklingsfasen.

Ser vi nærmere på hvilke institutioner som indtil videre har deltaget, viser tabel 1, at der er flest forskellige institutioner med på grundskolen (29 forskellige) end på ungdomsuddannelserne (21 forskellige) og de videregående uddannelser (9 forskellige). Det er ikke overraskende, da der er langt flere grundskoler end ungdomsuddannelser og videregående uddannelsesinstitutioner.



Tabel 1. Antal forskellige institutioner, som har deltaget i E3U
Grundskolen: 29 forskellige

Arbejdsplads	Antal gennemførte
Bagsværd kostskole og gymnasium	1
Bavnehøjskolen	1
Bråskovgård Efterskole	2
Feldborg Frie Børneunivers	1
Femmøller Efterskole	4
Fonden for Entreprenørskab	1
Hammerum Skole	2
Himmelev skole	3
House of Science / Augustenborg skole	1
Humblebæk Skole	1
Hærvejsskolen	2
Insero A/S	1
Marie Kruses Skole	2
MIND FACTORY by ECCO	1
New Nordic Youth - efterskole for iværksætter	1
Odense Fagskole	1
Odense tekniske gymnasium	1
Præstø Privatskole	2
Ryslinge Efterskole	1
Rønneskolen, afd Østre	1
Rønneskolen, afdeling Søndermark	1
Sct Hans Skole	2
Sportsefterskolen Sjælsølund	1
Studerterkurset og overbygningen i Toftlund	1
STUK	1
Tværgående Enhed for Læring, Horsens Kommune	1
Tølløse Slots Efterskole	2
Ungdomsskolen Faaborg-Midtfyn	1
Vejle Midtbyskole	1
I alt	42

Tabel 1. Antal forskellige institutioner, som har deltaget i E3U
Ungdomsuddannelser: 21 forskellige

Arbejdsplads	Antal gennemførte
Campus Bornholm / Fonden for Entreprenørskab, Bornholm	1
Det Blå Gymnasium Sønderborg	2
Fonden for Entreprenørskab, Syddanmark	1
Fonden for Entreprenørskab, Nordjylland	1
Fonden for Entreprenørskab, Region Midt	1
Herningsholms Erhvervsskole	1
HF & VUC FYN Odense City Campus	9
Learnmark Horsens	3
Marie Kruses Skole	1
Marselisborg Gymnasium	4
Nordjyllands Landbrugsskole	1
Nyborg Gymnasium	2
Odense Fagskole	1
Odense tekniske gymnasium	1
Skive Tekniske Skole	4
Slotshaven Gymnasium	2
Teknisk Skole Silkeborg	6
Tietgen Business	2
Tønder Handelsskole	1
Ungdomsskolen Faaborg-Midtfyn	1
Viborg Gymnasium og Hf	2
I alt	48

Tabel 1. Antal forskellige institutioner, som har deltaget i E3U**Videregående uddannelser: 9 forskellige**

Arbejdsplads	Antal gennemførte
Erhvervsakademi Sjælland	8
Erhvervsakademi Aarhus	2
Københavns Universitet, Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier	1
VIA, Læreruddannelsen i Aarhus	1
Roskilde Universitet	1
UC Syddanmark	8
UC Lillebælt	4
UCN Nordjylland	2
UC Sjælland	2
I alt	28

Ser vi på hvad deltagerne underviser i, er det tydeligt, at de første tre forløb af E3U har været meget blandet. Stort set alle fagligheder har været med.

Blandt dem, som underviser i grundskolen var der deltagere med fra både privatskoler, efterskoler og folkeskoler. Fagligheden spænder bredt fra dansk, tysk, engelsk, historie, samfundsfag, religion, musik, billedkunst, kulturfag henover geografi, matematik, fysik, biologi, idræt og madkundskab. Flere af lærerne underviser også i valgfag i innovation og iværksætteri. Dog var der kun få med fra faget håndværk og design.

På ungdomsuddannelserne spænder fagligheden bredt fra dansk, engelsk, historie, kulturfag, latin, mediefag, religion, psykologi, billedkunst henover samfundsfag, markedsføring/afsætning/salg, ledelse, industrielt design og kemi. Flere underviste også i innovation og iværksætteri. Alle retninger (STX,

HTX, HF, HHX og EUD/EUX) har deltaget.

På de videregående uddannelser spænder fagligheden fra sygeplejerske, jordemoder, sociologi, pædagogik, ledelse, kommunikation, vejledning, videnskabsteori og metode, økonomi henover biokemi, idræt, IT og programmering, multimediedesign, design og visualisering og marketing. På de videregående uddannelser, var der flere, som særskilt underviser i innovation/iværksætteri/entreprenørskab end på de andre to niveauer.

Der er har også været ledere med, ligesom enkelte har haft titel af læringskonsulent, karrierevejleder eller selvstændig. Seks personer fra Fonden for Entreprenørskab har gennemført efteruddannelsen i udviklingsfasen. (Fem regionsledere, og en fra Fondens grundskoleteam).



1.2 Deltagernes erfaring med innovation og entreprenørskab før de startede på E3U

Samlet set havde 77% på tværs af de tre uddannelsesniveauer ikke tidligere været på efteruddannelse i innovation og entreprenørskab før de startede på E3U. Andelen er nogenlunde ens på de tre niveauer. Blandt de 27 personer, som tidligere havde været på efteruddannelse, underviser 9 i grundskolen, 10 på ungdomsuddannelserne og 8 på de videregående uddannelser.

Til sammenligning ved vi fra en tidligere landsdækkende spørgeskemaundersøgelse fra marts 2015, at ca. halvdelen (55%) af lærerne/underviserne i Fonden for Entreprenørskabs netværk, tidligere har været på efteruddannelse i innovation/entreprenørskab.³ At hele 77% af deltagerne på E3U ikke

tidligere har været på efteruddannelse indikerer, at E3U også har fat i de nye og mere uerfarne inden for entreprenørskabsundervisning.

Ser vi på deltagerne erfaring med at bruge innovation/entreprenørskab i undervisningen før de startede på E3U, viser tabel 2 hvordan deltagerne svarede på dette spørgsmål, da de tilmeldte sig efteruddannelsen: "Bruger du innovation og entreprenørskab i din undervisning ? Vurdér på en skala fra 1 (aldrig) til 7 (hele tiden)."⁴

Tabel 2. Bruger du innovation og entreprenørskab i din undervisning? E3U-dimittender.

	Aldrig 1	2	3	4	5	6	Hele tiden 7	I alt
Grundskolen	2	3	8	12	8	5	3	41
%	5%	7%	20%	29%	20%	12%	7%	100%
Ungdomsuddannelser	1	4	9	11	13	1	7	46
%	2%	9%	20%	24%	28%	2%	15%	100%
Videregående		2	6	9	5	4	2	28
%	0%	7%	21%	32%	18%	14%	7%	100%
I alt	3	9	23	32	26	10	12	115
%	3%	8%	20%	28%	23%	9%	10%	100%

Kilde: E3U-tilmeldingsmodulet på AU's hjemmeside

³ Se undersøgelsen her <http://www.ffe-ye.dk/media/555483/spoergeskemaundersoegelse-af-laerere-og-underviseres-behov-for-efteruddannelse-i-ie.pdf>

⁴ Der var ikke på forhånd opstillet en definition, så det var op til den enkelte selv at vurdere hvad de forstår ved innovation og entreprenørskab i undervisningen.

Tabellen viser, at der er stor spredning på deltagernes egen vurdering af deres brug af innovation og entreprenørskab før de startede på E3U. På tværs af niveauerne svarer 11% aldrig (1-2) mens 19% svarer hele tiden (6-7). De resterende 70% ligger et sted midt imellem (3-5). 12% svarer aldrig på grundskolen mod henholdsvis 11% på ungdomsuddannelserne og kun 7% på de videregående uddannelser. Omvendt er der 21% på de videregående uddannelser, som svarer hele tiden, mens de samme tal er henholdsvis 17% på ungdomsuddannelserne og 19% på grundskolen.

Det interessante er imidlertid, at der faktisk ikke er så store forskelle mellem de tre niveauer. Og at mønsteret med stigende (selvvurderet) brug af innovation og entreprenørskab fra grundskolen mod de videregående uddannelser, som blev påvist i den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse i Fondens netværk (marts 2015), ikke ser ud til at være særlig tydeligt blandt E3U-deltagerne.

Sammenligner vi E3U-deltagerernes erfaring med spørgeskemaundersøgelsen fra 2015 og to andre undersøgelser (tabsurvey) foretaget på Danish Entrepreneurship Award november 2015 og 2016, er det interessant at se, at underviserne på E3U ser ud til at bruge innovation/entreprenørskab i væsentlig mindre grad end den "typiske" underviser i Fondens netværk. I spørgeskemaundersøgelsen og på Awarden svarede henholdsvis 75% og 69% af underviserne på de videregående uddannelser "hele tiden", mens det samme kun er tilfældet for 19% af underviserne på E3U. På ungdomsuddannelserne var tallene for lærerne henholdsvis 48% og 32% mod 17% på E3U. Og på grundskolen 35% og 25% mod 19% på E3U.

Vi spurgte også de 118 som gennemførte E3U, om hvor de første gang hørte om E3U. Tallene viser, at deltagerne primært har hørt om E3U fra kollegaer og ledelse. Dernæst henviser de til Fondens kanaler som fx direkte mail fra projektlederen, nyhedsbrev og Danish Entrepreneurship Award. En del har også søgt rundt på nettet. Der henvises også til Aarhus Universitets og Professionshøjskolens VIA's kanaler, omend i et begrænset omfang. Meget få husker, at have hørt om E3U første gang i avisannoncer eller sociale medier.

Det giver en klar indikation af, at "mund til mund" anbefalinger fra kollegaer og ledelse er den mest hyppige kanal på alle tre uddannelsesniveauer. På ungdomsuddannelserne ser det dog ud til at der er flere, der har hørt om E3U fra deres ledere end fra kollegaer. På de to andre niveauer er der kollegaen, der nævnes oftere end lederen.

Vi skal dog være varsomme med at konkludere, at massekommunikation som annoncer og betalte opslag på sociale medier ikke virker. Fx må vi forvente, at en del ledere sandsynligvis har læst om E3U i annoncerne i Politiken eller fagblade. Data fra projektlederens bruttoliste over interesse-rede i efteruddannelse viser også, at ca. 75% af dem som tilmelder sig E3U ikke tidligere er "registreret" ved fx at have deltaget i tabsurvey på Danish Entrepreneurship Award, Danmarks Læringsfestival, den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse, direkte henvendelse til Fonden for Entreprenørskab etc. Det understøttes også af, at 75% af deltagerne heller ikke har været på efteruddannelse før.

Samlet indikerer det, at E3U har fat i en bredere målgruppe med både nybegyndere og mere erfarne og ikke har rekrutteret "the usual suspects". Det er også lykket at få nogle af de "nye" med fra de videregående uddannelser.

Kontakt projektleder Jesper Risom, Fonden for Entreprenørskab for yderligere detaljer herom.



2. Evaluering af E3U-efteruddannelsen

Når deltagerne tilmeldte sig til efteruddannelsen på Aarhus Universitets hjemmeside, skulle de svare på et par spørgsmål. De skulle også aflevere en kort motiveret ansøgning forud for det første seminar. Efter hvert af de tre forløb, gennemførte AU-CUDIIM, sammen med projektlederen fra

Fonden for Entreprenørskab, en spørgeskemaundersøgelse blandt de som gennemførte. 117 ud af de 118 (99%) svarede.⁵ Dette afsnit baserer sig på resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen, samt data fra E3U-tilmeldingsmodulet.

⁵ Den høje svarprocent skyldes at deltagerne først fik deres kursusbevis, når de havde svaret på spørgeskemaet.

2.1 Generel tilfredshed

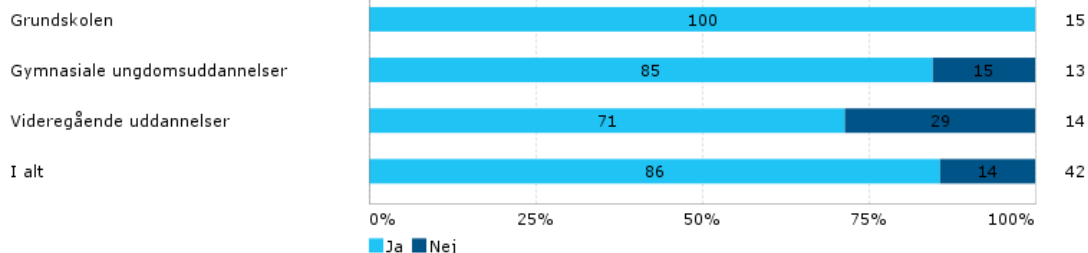
Spørgeskemaundersøgelsen viser, at 86-94%, samlet set over de tre første forløb, vil anbefale E3U til andre, mens 6-14% ikke vil anbefale efteruddannelsen. Der er forskelle imellem de tre niveauer og de tre forløb, som figur 5 viser. Blandt deltagerne fra grundskolerne (både efterskoler,

privatskoler og folkeskoler) vil hele 100% på alle tre forløb anbefale E3U til andre. På ungdomsuddannelserne svinger tallet mellem 75-91%. Og på de videregående uddannelser svinger tallet mellem 71-100% imellem de tre forløb.⁶

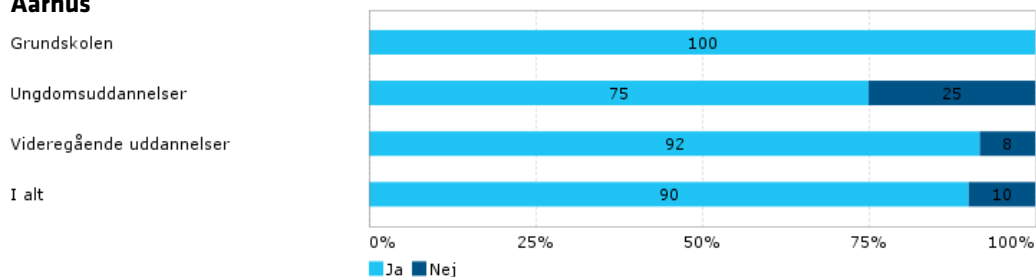
⁶ Der var kun tre personer fra de videregående uddannelser, som gennemførte det tredje forløb i Sønderborg

Figur 5. Vil du anbefale efteruddannelsen til andre?

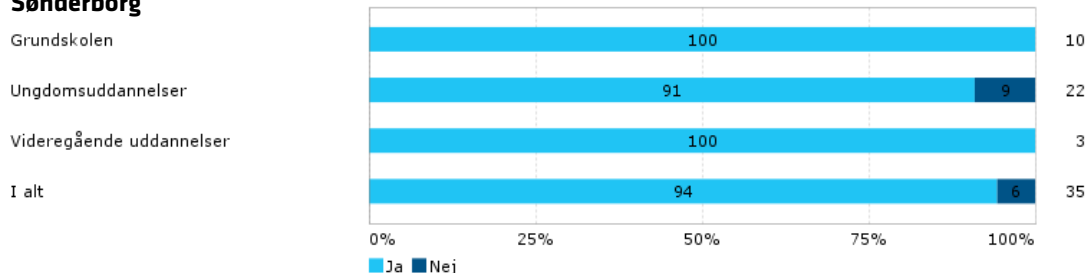
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Tabel 3 viser om man vil anbefale E3U i forhold til om man tidligere har været på efteruddannelse i innovation/entreprenørskab, og tabel 4 viser om man vil anbefale E3U i forhold til hvor meget man bruger innovation/entreprenørskab i sin undervisning før man startede på E3U.

Samlet set har 77% af de som gennemførte E3U, ikke tidligere været på efteruddannelse i innovation og entreprenørskab.

Tabel 3. Vil du anbefale efteruddannelsen - fordelt på om man har været på efteruddannelse før

Deltaget i efteruddannelse før man startede på E3U			
Anbefale E3U	Ja	Nej	I alt
Ja	21	81	102
	21%	79%	100%
Nej	6	6	12
	50%	50%	100%
I alt	27	88	115
	23%	77%	100%

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Tabel 4. Vil du anbefale efteruddannelsen - fordelt på erfaring med innovation og entreprenørskab

Bruger du innovation og entreprenørskab i din undervisning?								
E3U	Aldrig (1)	2	3	4	5	6	Hele tiden (7)	I alt
Ja	3	8	20	27	24	10	10	102
	3%	8%	20%	26%	24%	10%	10%	100%
Nej		1	3	4	2		2	12
	0%	8%	25%	33%	17%	0%	17%	100%
I alt	3	9	23	31	26	10	12	114
	3%	8%	20%	27%	23%	9%	11%	100%

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

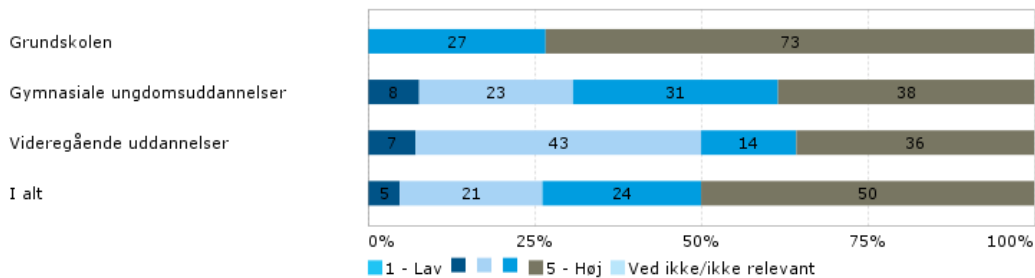
Tabellerne viser, at de 12 personer, som *ikke* vil anbefale E3U, skiller sig ud ved at en større andel (50%) tidligere har været på efteruddannelse i innovation/entreprenørskab. De 12 ser dog ikke til at skille sig ud ift at bruge innovation og entreprenørskab. Her svarer 17% "hele tiden" (6-7) mod 20% hos dem som vil anbefale E3U, hvilket er nogenlunde det samme.

Vi har også spurgt deltagerne, om de synes underviserne på E3U generelt var velforberedte og i stand til at formidle deres viden. I alt underviste syv forskellige personer på de tre første forløb. Derudover blev der løbende brugt eksterne gæsteoplægsholdere.

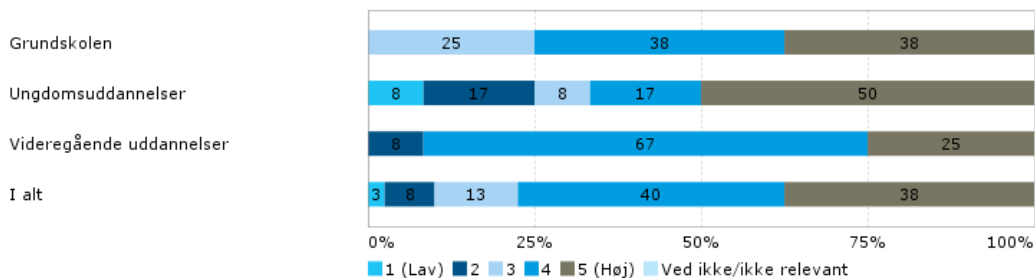
Figur 6 og 7 viser, at der gennemgående er tilfredshed. Der er dog små forskelle imellem de tre forløb på tværs af de tre uddannelsesniveauer.

Figur 6. I hvor høj grad oplevede du, at underviserne var velforberedte og engagerede?

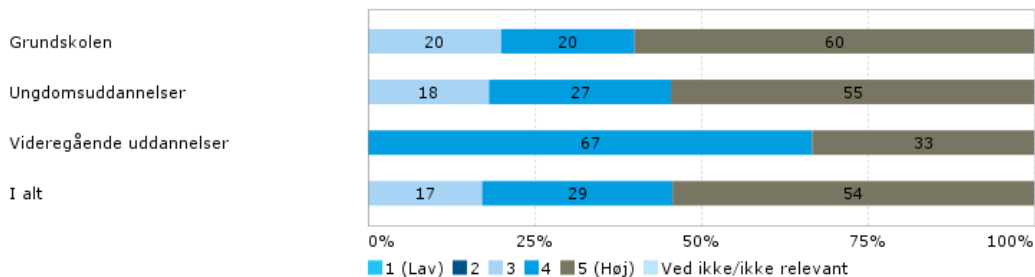
København



Aarhus



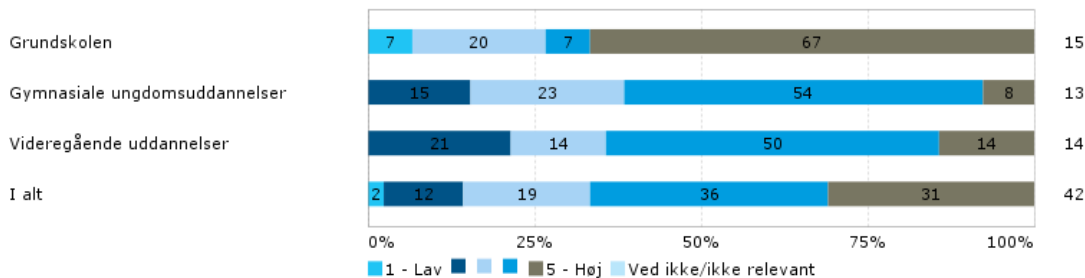
Sønderborg



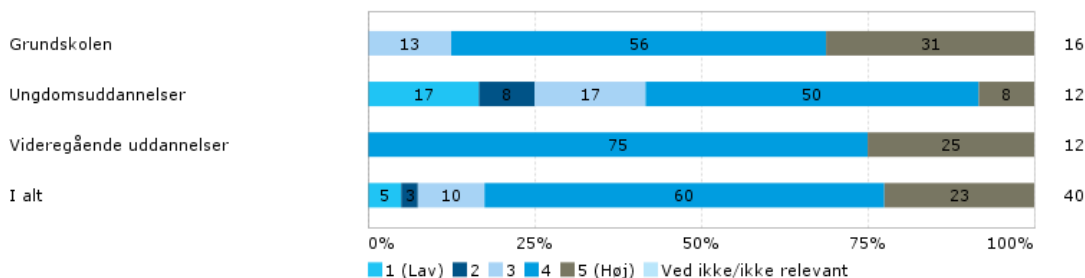
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 7. I hvor høj grad oplevede du, at underviserne var i stand til at formidle deres viden?

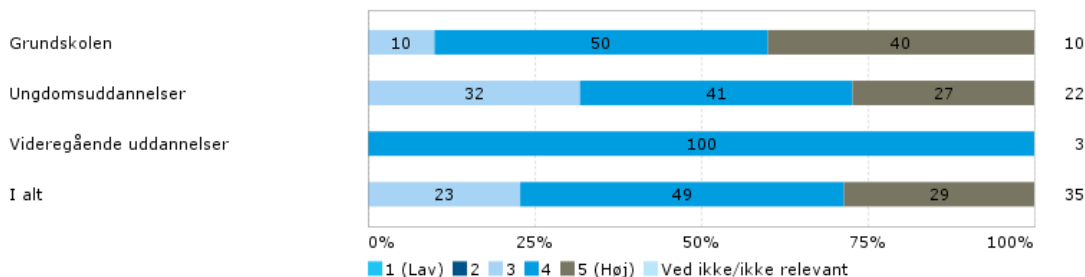
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen.

2.2 Læringsudbyttet for den enkelte deltager

E3U-forløbet fokuserer overordnet på fire kompetenceområder:

1. Entreprenørskabsunderviserens mindset og roller, refleksion over egen praksis samt samarbejde og forankring i organisationen.
2. Traditioner og begrundelser for entreprenørskabsundervisning. Entreprenørskabsundervisningens snitflader med samfundsforhold, fagfaglighed og dannelsesbegreber.
3. Entreprenørskabsdidaktik og –metode samt evalueringskompetencer
4. Metoder, teknikker og værktøjer (undervisningsressourcer), der skaber handling i praksis.

Udbyttet af at deltage i hvert af de fire seminarer, som udviklingsfasen var tilrettelagt omkring, er ifølge kursusbeskrivelsen:⁷

Seminar 1: Sæt dine ressourcer i spil og kvalificér udfordringer

På seminar 1 arbejder vi med at kvalificere dig til at sætte egne ressourcer i spil i din egen praksis samt at identificere og kvalificere de udfordringer, som du gerne vil arbejde med på kurset. Vi præsenterer arbejdsmetoder, forståelse for entreprenørskabsdidaktik samt redskaber til samarbejde på kurset.

Du lærer:

- at reflektere over egen praksis
- at bruge anerkendende feedback i din praksis
- at der findes forskellige forståelser for entreprenørskabsdidaktik
- viden om etnografiske metoder

Seminar 2: Udfordringer og muligheder i entreprenørielle undervisningsdesigns

På seminar to lægger vi ud med, at deltagerne præsenterer feltstudier: At kvalificere udfordringer og skabe muligheder ved at indhente feedback, data og anvende kreative metoder og værktøjer.

Du lærer:

- at udvikle prototyper gennem samarbejdende og kreative processer
- at reflektere over egen lærerrolle og selvforståelse i forhold til det at skabe muligheder sammen
- at kunne udvælge og anvende redskaber i egen praksis

Seminar 3: Hvordan evaluerer vi entreprenørielle læreprocesser?

På seminar tre får du en præsentation af Fondens taksonomi for entreprenørskabsuddannelse med eksempler på progression. Vi kobler prototyperne med de fire dimensioner fra taksonomien og undersøger, hvordan vi kan opstille læringsmål med fokus på læreprocessen i målstyret undervisning. Herunder arbejder vi med opstilling af vurderingskriterier, tegn på læring og feedbackformer i entreprenørskabsundervisning.

Du lærer:

- at anvende taksonomiens fire dimensioner i egen undervisning
- at opstille og udvikle læringsmål i egne prototyper
- at anvende feedbackprocesser i entreprenørskabsundervisning

Seminar 4: Undervisningsdesign og forankring

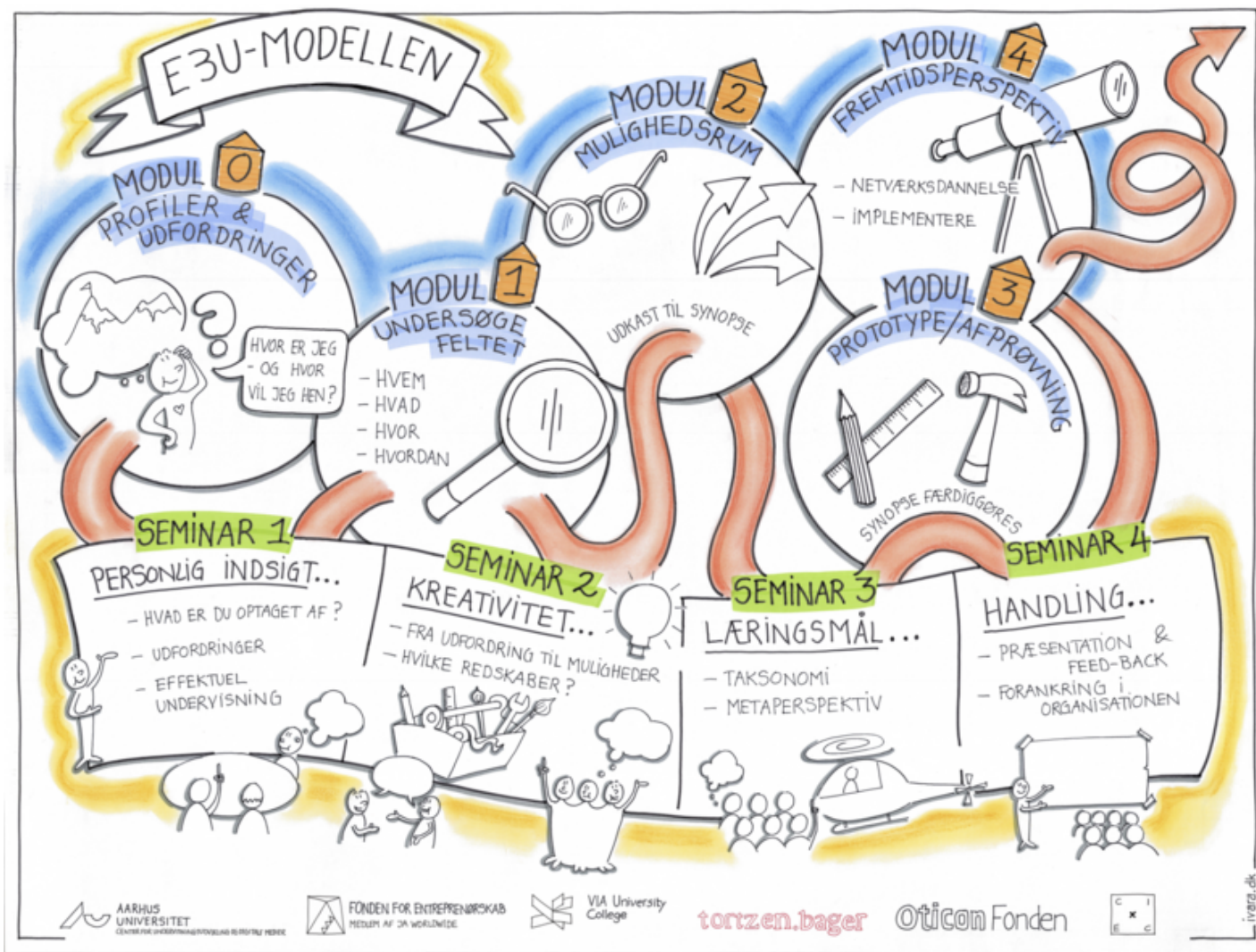
På seminar fire arbejder vi med konceptualisering, design og udformning af prototyper, der lægger op til videreudvikling og test. Du skal præsentere din prototype og modtager feedback. Der bliver et inspirationsoplæg ved en central person, med visioner inden for uddannelse.

Du lærer:

- at konceptualisere, teste og justere prototyper
- at designe præsentationer og prototyper
- at bringe prototyper i spil i forhold til egen praksis
- at anvende entreprenørskabsdidaktik i en bredere uddannelses kontekst

⁷ Bemærk at de nye udbud af E3U i driftsfasen, nu er tilrettelagt omkring tre seminarer.

Figur 8. Oversigt over opbygningen af E3U-efterskoleuddannelsen i udviklingsfasen





Boks 3. Læringsmål fra projektbeskrivelsen

- Deltagerne skal opnå viden om den teoretiske baggrund for entreprenørskab i samfundet, målet med entreprenørskab og innovation i undervisningen og om grundlæggende didaktik og metode.
- Deltagerne skal kende til forskellige former for og teorier omkring entreprenørskab, og skal kunne forholde sig reflektivt til forskellige begreber i en faglig kontekst.
- Deltagerne skal kunne anvende de fire entreprenørielle dimensioner i FFE-YE's undervisningsmodel som referenceramme, og have forståelse af hvordan disse hænger sammen med forskellige grund- og kernefagligheder. Deltagerne skal gennem kurset have inspiration til og teoretisk baggrund for at kunne udfolde de fire entreprenørielle dimensioner i egen undervisning uanset hvilket fag, den enkelte underviser i, såvel i enkeltstående faglige forløb som i sammenhængende entreprenørielle processer.
- Deltagerne skal kunne reflektere over sammenhængen imellem teoretisk viden og praktisk erfaring i brugen af entreprenørielle og innovative undervisningsmetoder gennem afprøvning i egen undervisning ud fra et mål om, at sigtet med undervisningen er et kompetenceløft af eleverne/de studerende ud fra de fire entreprenørielle dimensioner.
- Deltagerne skal gennem kurset opnå viden om og erfaringer med at deltage i og strukturere og facilitere entreprenørielle processer. Deltagerne skal kende forskellige forretningsmodeller, projektrejskaber og værktøjer, kende til gruppedynamikker, motivation og kreativitetsforståelser.
- Deltagerne skal udvikle og reflektere over egen underviserkompetence og over, hvordan denne kan sættes i og på spil sammen med andre undervisere.
- Deltagerne skal have viden om hvordan evaluering, feedback og udprøvning indgår i undervisningen og hvordan faglige og entreprenørielle kompetencer kan gøres til genstand for vurdering.
- Deltagerne skal have viden om hvordan entreprenørskabsundervisning kan implementeres og forankres i uddannelsesinstitutionen.

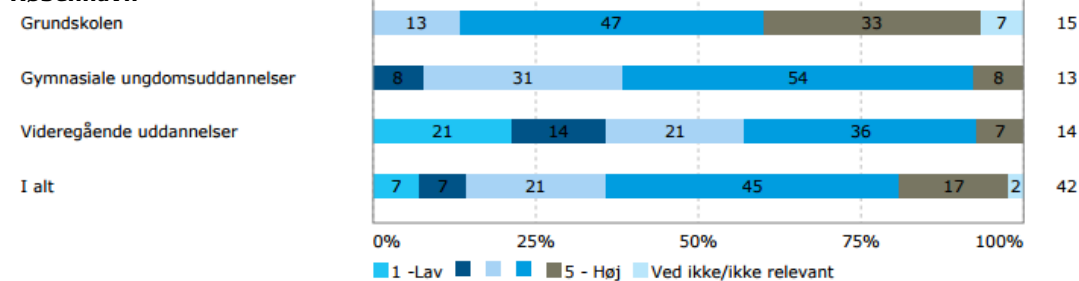
2.2.1 Udbyttet generelt

Figur 9 viser i hvor høj grad deltagerne forventer at ændre sin undervisning, efter de har gennemført E3U. Blandt de som gennemførte det første forløb i København, forventer 62% i høj grad at ændre sin undervisning. Og blandt de som gennemførte det andet forløb i Aarhus var tallet 75% samlet set. I Sønderborg var tallet 60%

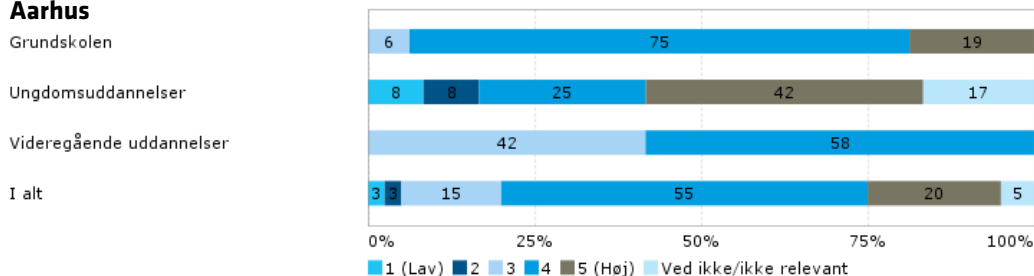
Det er særligt på grundskolen at tallet er højt, mens færre i høj grad forventer at ændre sin undervisning på ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser.

Figur 9. I hvor høj grad forventer du at ændre din undervisning efter at du har gennemført efteruddannelsen?

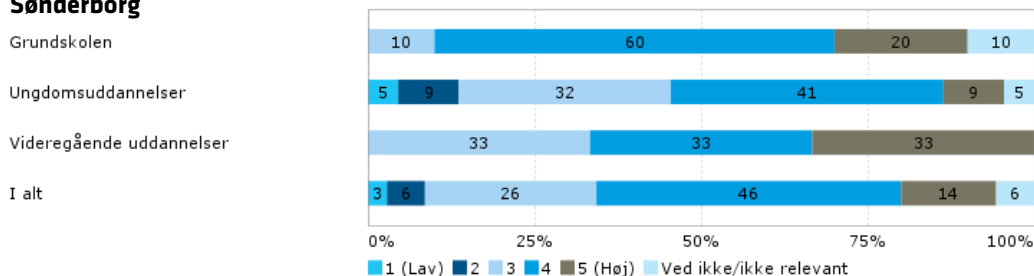
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

At lidt færre på ungdomsuddannelser og de videregående uddannelser forventer at ændre sin undervisning end på grundskolen, kan skyldes, at deltagerne herfra enten ikke har fået helt så meget ud af efteruddannelsen. Og/eller at de er mere konservative og ikke mener, deres egen undervisning skal ændres. Eller at de måske synes det faktisk går meget godt. Deltagerne fra de gymnasiale ungdomsuddannelser har også afventet den nye gymnasiereform, og kan derfor være mere tilbageholdende i at ville lave større ændringer før reformen er meldt ud. Det burde ikke skyldes, at deltagerne i højere grad i forvejen bruger innovation/entreprenørskab i undervisningen, da forskellene imellem de tre niveauer var små, jf. afsnit 1. Det kan måske også skyldes, at lærerne fra grundskolen er mere vant til løbende at ændre sin undervisning.

I spørgeskemaet stiller vi også det åbne spørgsmål "Når du fortæller andre om efteruddannelsen, hvad fremhæver du, som har haft særlig betydning for dig som entreprenørskabsunderviser?"

Gennemgående går kommentarerne på at man får skabt et fælles sprog, at entreprenørskabsundervisningen nu giver bedre mening, bedre didaktisk forståelse, bedre forståelse for Fondens taksonomi etc. Flere deltagere har desuden nævnt, at "de ikke længere kan være den lærer/underviser de var før" efter at have gennemført E3U. Det må siges at være et stærkt udtryk for transfer.

Boks 4. Udvalgte citater fra evalueringerne

- *At det er en uddannelse på tværs, så man ikke kun møde andre på grundskoleniveau. Det er rart at få en viden om hvilken slags elevtyper ungdomsuddannelserne gerne vil have.*
- *At den nærmeste leder kommer den sidste dag. Min leder forstår bedre hvad det er jeg har lavet og hvilke tanker jeg har om fremtiden.*
- *At være tvunget til at se teori og praksis så tæt forbundet*
- *Bedre indsigt i taksonomien og en større didaktisk forståelse, et sprog til at tale om, udvikle og evaluere på entreprenørielle processer.*
- *At placere sig i et forum af ligesindede omkring emnet og med yderst kompetente undervisere og sætte præcise rammer og værktøjer på entreprenørskabet er utrolig udbytterigt. Efteruddannelsen giver rum og tid til at få pudset brillerne og stillet skarpt på et emne vi godt kender og kan se og arbejder med i forvejen. Men i efteruddannelsen er der viden og redskaber til at stille særligt skarpt på det og blive god og præcis til det i egen undervisning.*
- *At have fået et sprog og en begrebslighed for en på forhånd afprøvet praktisk tilgang.*
- *Muligheden for at arbejde i dybden med de entreprenørielle processer. Det er fedt at prøve processen igennem selv.*
- *Jeg fik klarhed over begreber, hvilket helt sikkert har givet mig et bedre sprog til at kommunikere entreprenørskabsbegreber med mine kolleger*
- *Jeg fremhæver at vi skal skabe elever, som kan tænke selv. Det er det jeg føler jeg har lært på efteruddannelsen.*
- *At vi er 4 fra samme uddannelsessted sådan i vi både i forløbet og antageligt kan arbejde sammen fremadrettet. Derudover var der 2 fra en anden afdeling som det både var givtigt i forløbet og potentielt også kan samarbejdes med i fremtiden.*
- *Det giver det fundament om det, der konkret kendetegner entreprenørskab, så det ikke blot bliver "alt og intet". Det giver muligheden for at få det fundament for entreprenørskabsdidaktik, der skal til for at kunne konvertere det ind i en fagfaglighed, der gør det meningsfuldt at arbejde ud fra.*

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

2.2.2 Udbyttet i forhold til efteruddannelsens læringsmål

Figur 10 til 12 viser hvordan dimittenderne vurderer udbyttet af efteruddannelsen i forhold til Fondens taksonomi for entreprenørskabsundervisning, som gennemgående har dannet grundlaget for E3U-efteruddannelsen.

Udbyttet er generelt højt, særligt på grundskolen. På det første forløb i København oplevede deltagerne fra de videregående uddannelser dog et lavt udbytte ift. at lære at bruge Fondens taksonomi. Både ift. at opnå viden (figur 10), opnå færdigheder (figur 11), og fastsætte mål i undervisningen (figur 12). Det ser dog ikke ud til at være tilfældet i Aarhus og Sønderborg. Så det var kun i København at udbyttet på de videregående uddannelser var lavt. Efter forløbet i København, blev der produceret fem videoer, hvor Anders Rasmussen fra Fonden for Entreprenørskab, fortæller om entreprenørskabsundervisning og taksonomien. Videoerne skulle hjælpe deltagerne med at bruge taksonomien

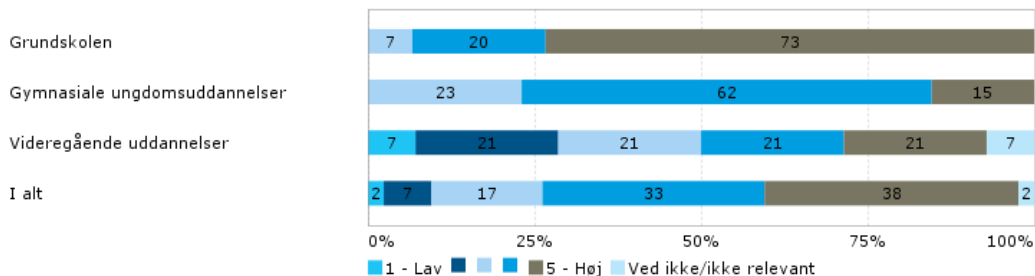
i undervisningen, og er nu en del af pensum på efteruddannelsen.

Det ser ud til at udbyttet ift. at lære at fastsætte mål i undervisningen gennemgående er en smule lavere end at få viden og opnå færdigheder i at bruge taksonomien. Det kan også skyldes, at det generelt er sværere at fastsætte mål end at opnå viden.

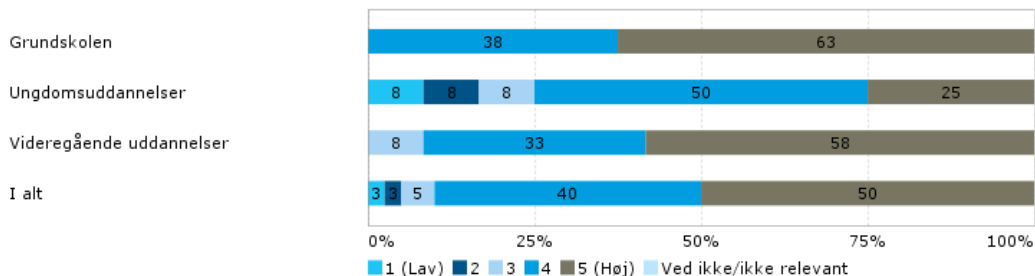
I Sønderborg er der en væsentlig større andel på ungdomsuddannelserne, der har svaret "ved ikke/ikke relevant" end der er på på ungdomsuddannelserne på de første to forløb. Det kan muligvis skyldes, at der i Sønderborg var 10 deltagere med fra erhvervsuddannelserne. Det var ikke tilfældet i de to første forløb, hvor der kun var et par deltagere fra erhvervsuddannelserne.

Figur 10. I hvor høj grad har du opnået viden om taksonomi for entreprenørskabsuddannelse?

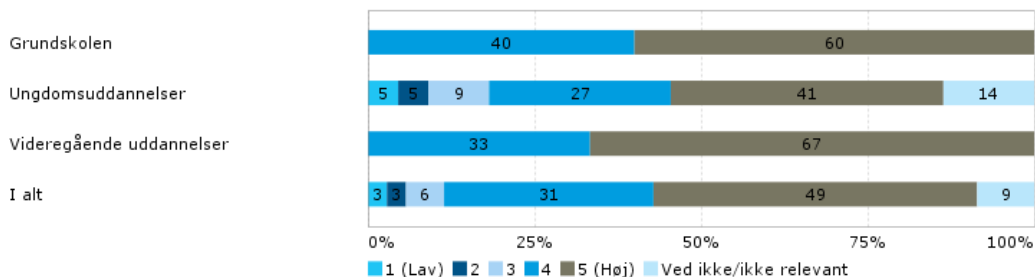
København



Aarhus



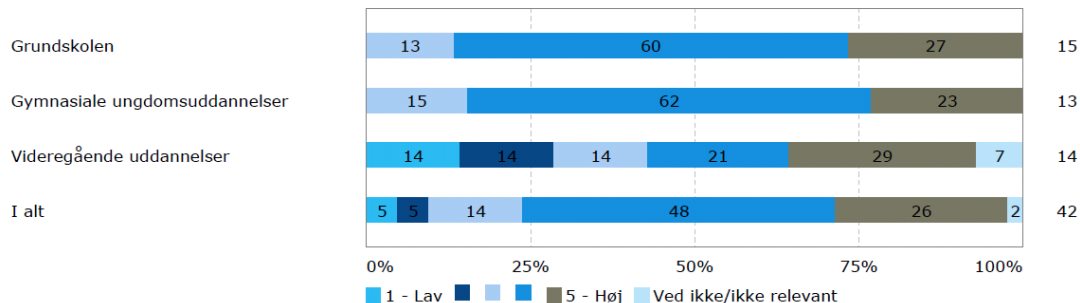
Sønderborg



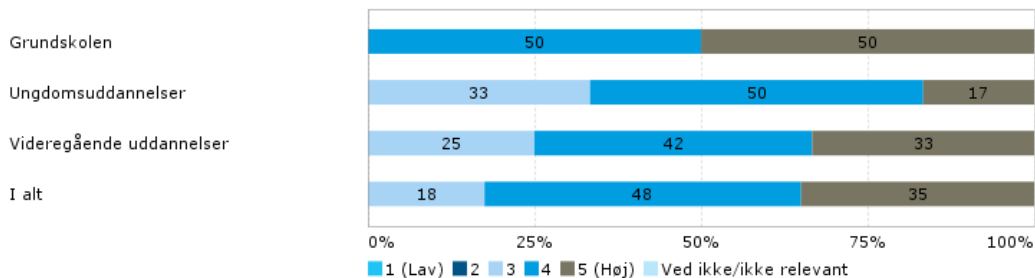
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 11. I hvor høj grad har du opnået færdigheder i at anvende taksonomiens fire dimensioner i din undervisning?

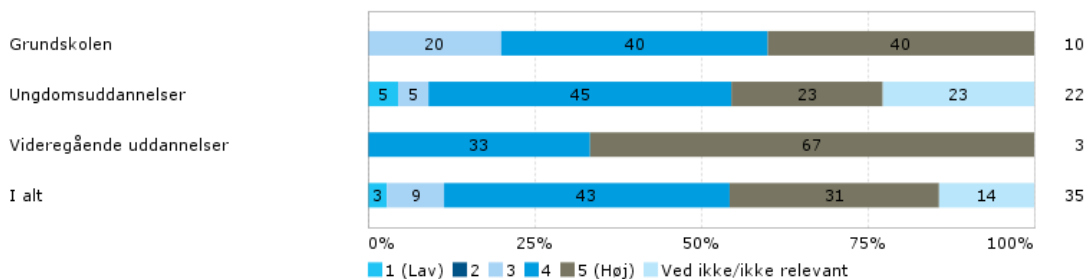
København



Aarhus



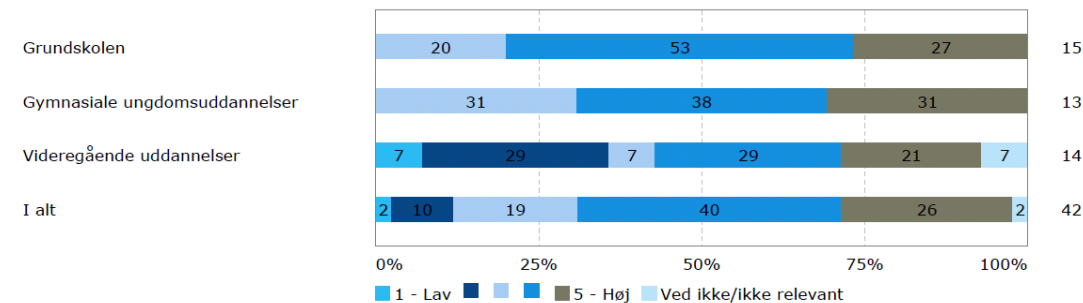
Sønderborg



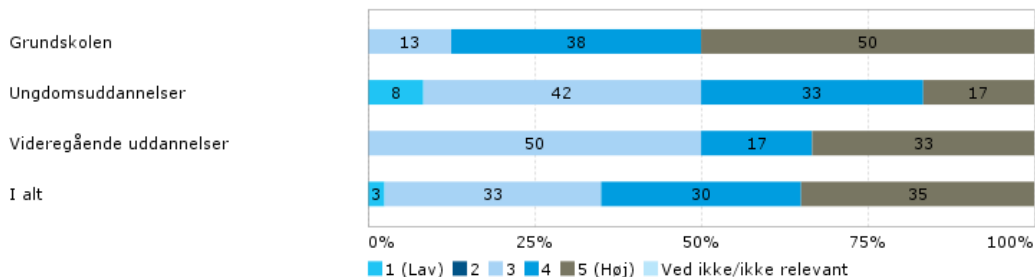
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 12. I hvor høj grad har du opnået færdigheder i at fastsætte mål for entreprenørielle forløb med udgangspunkt i taksonomiens fire dimensioner?

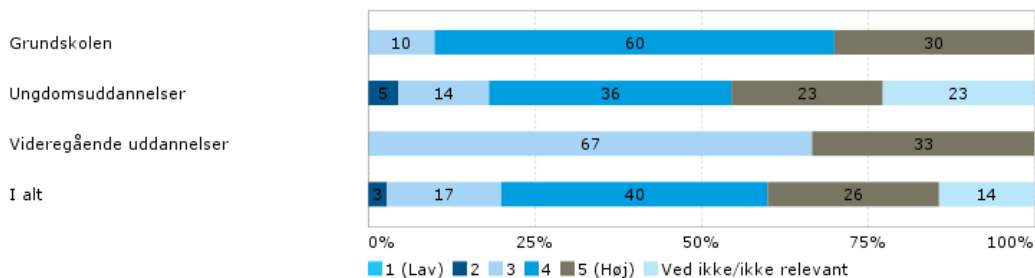
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

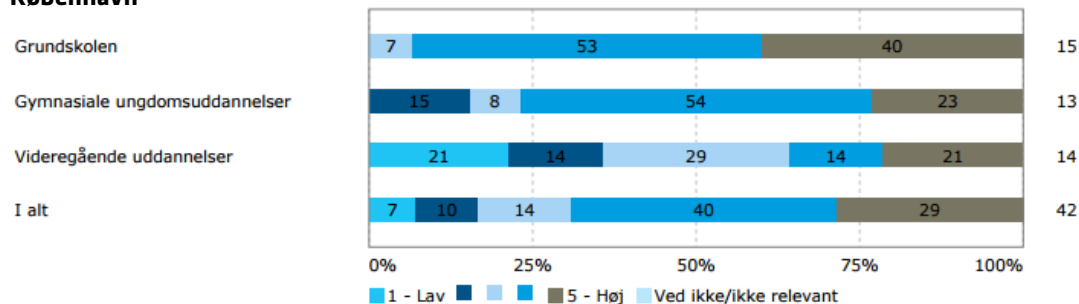
Figur 13 til 15 viser, hvordan deltagerne vurderer udbyttet af efteruddannelsen i forhold til kompetenceområderne faglig viden, metoder og didaktisk forståelse.

Læringsudbyttet er generelt højt på alle tre områder. Det er særligt de

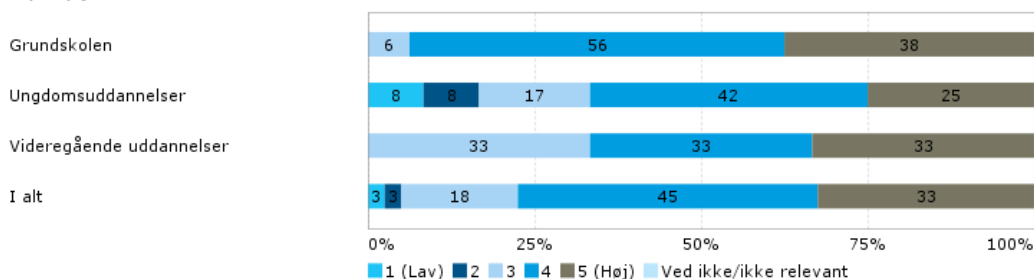
videregående uddannelser, der har oplevet en stigning i udbyttet, efter en væsentlig andel vurderede udbyttet lavt i København på alle tre områder. På ungdomsuddannelserne ser det dog ud til, at der gennemgående er en mindre andel (ca. 10-15%), der vurderer udbyttet lavt på de tre områder.

Figur 13. Hvordan vil du vurdere dit udbytte fra efteruddannelsen i forhold til udviklingen af din faglige viden omkring entreprenørskab?

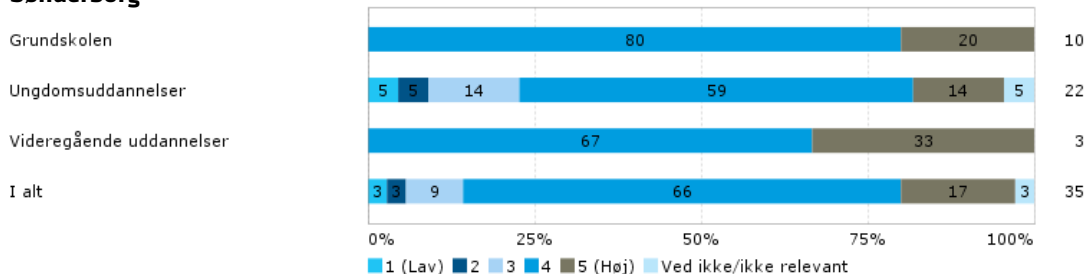
København



Aarhus



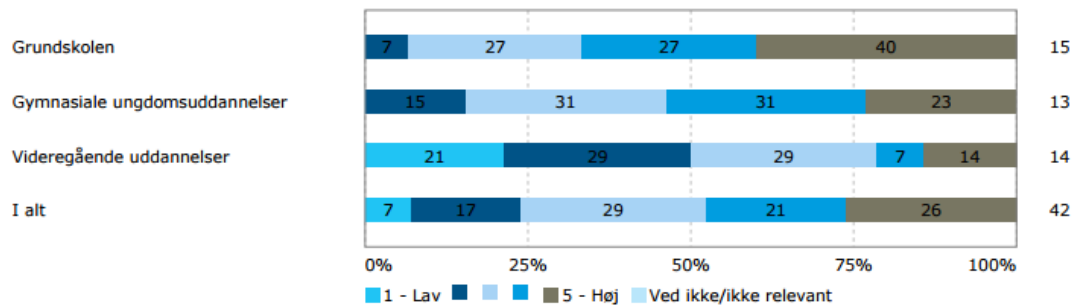
Sønderborg



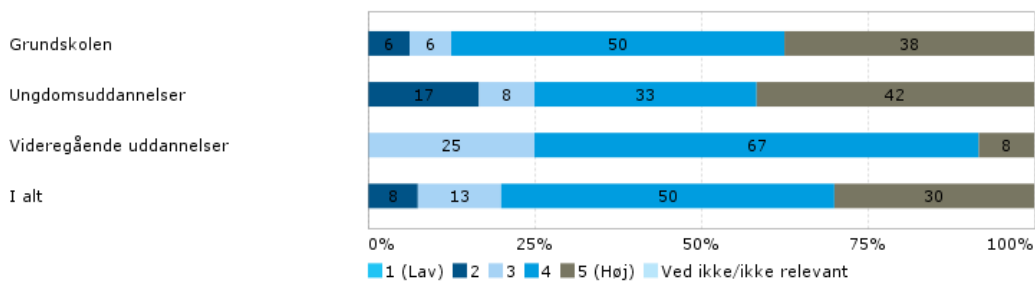
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 14. Hvordan vil du vurdere dit udbytte fra efteruddannelsen i forhold til metoder omkring entreprenørskab?

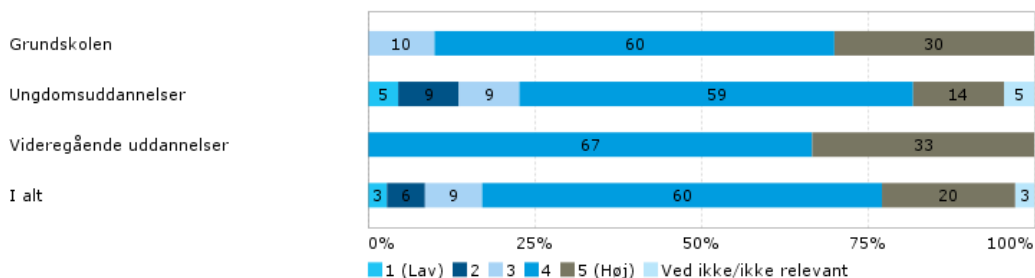
København



Aarhus



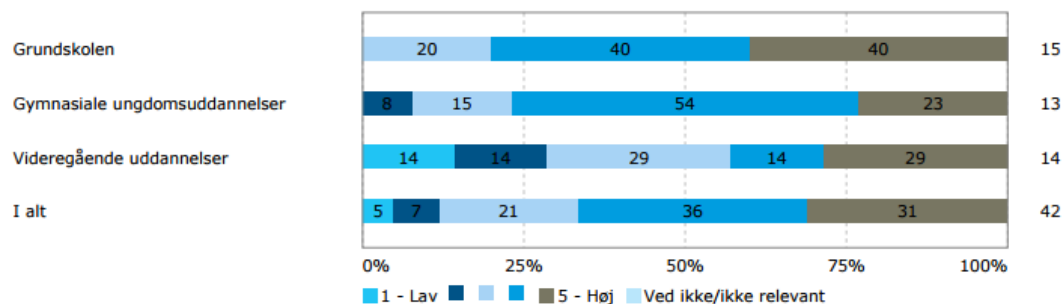
Sønderborg



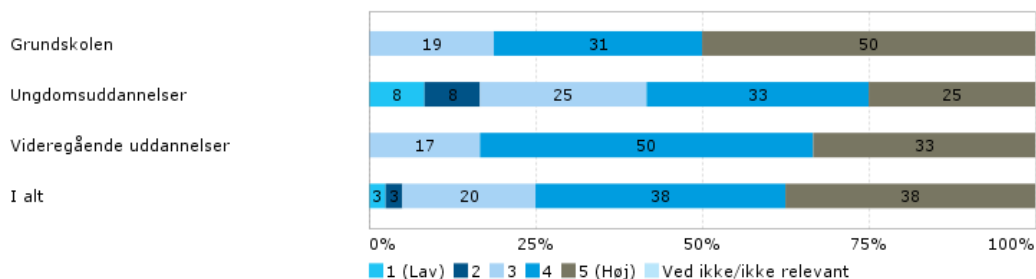
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 15. Hvordan vil du vurdere dit udbytte fra efteruddannelsen i forhold til didaktisk forståelse omkring entreprenørskab?

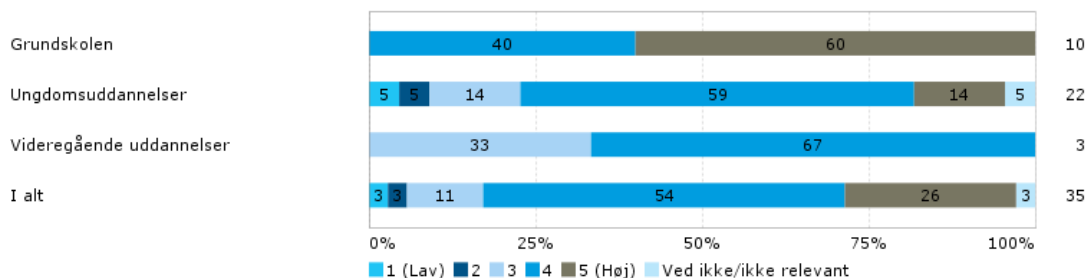
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

I det åbne kommentarfelt har dimittenderne vurderet det teoretiske og praktiske niveau i undervisningen og øvelserne. Langt de fleste svarer at niveauet er fint, og er positiv over blandingen af teori og praksis. Mange er også positive over for det tværgående format. Der er enkelte, som ønsker et højere fagligt niveau, flere værktøjer, eller mener at der var meget fokus på grundskolens niveau. Det er særligt på det første forløb i København, at der er kritik af det tværgående format.

Der er dog en væsentlig andel, som vurderer, at udbyttet har været lavt. Boks 5 viser nogle af de kommentarer, som primært de der ikke vil anbefale efteruddannelsen, og de som har svaret at de i lav grad vil ændre deres egen undervisning, efter de har gennemført E3U, har angivet.

Boks 5. Udvalgte kritiske citater fra evalueringerne

- *Der må gerne være mere læsestof om konkrete metoder, der bliver præsenteret (deltager i København).*
- *Jeg vidste nok for meget i forvejen (deltager i Sønderborg).*
- *Forventningerne til "eksamen". Hvad er rammen og indholdet omkring det (deltager i København).*
- *At der ikke var ret meget nyt (deltager i Aarhus).*
- *Samarbejdet på tværs af niveauerne kunne godt få mere relevans (deltager i Sønderborg).*
- *Det lykkes ikke at forene de forskellige udd. niveauer eller at vi har forskellig erfaring med Entreprenørskab. Det er i den grad en uddannelse, der henvender sig til 'begyndere' (deltager i Sønderborg).*
- *Jeg har været udfordret af, at der har været for meget rod omkring det tekniske, udmeldinger mm. (deltager i Aarhus).*
- *Kursusmodulerne lå for tæt på hinanden. Forløbet bør strække sig over længere tid såfremt man ønsker at inddrage og udvikle hjemlig praksis i løbet af uddannelsen (deltager i Sønderborg)*
- *Synes der var lidt spredt fægtning i forhold til hvor, hvornår og hvordan materialer som oplæg og litteratur blev lagt ud. Jeg kunne i hvert fald ikke gennemskue systematikken (deltager i Sønderborg).*
- *At det var bygget op omkring en undervisningssituation, og det var min problemstilling ikke (deltager i Aarhus).*
- *Meget mere fokus på uddannelsesniveauerne & forskelle på professioner - det er et bredt "publikum" der er inviteret ind (grundskole, gym og videregående) (deltager i København)*
- *Hæv niveauet fra at være et grundlæggende kursus for noget der minder om pædagogikumkurser (deltager i Aarhus).*
- *Modtagelsen af lederne virkede meget uhøfligt og jeg var glad for at min leder ikke kom, da de ikke fik en velkomst med blot "nå, hvem er I?" (deltager i Sønderborg).*
- *Flere oplæg udefra (deltager i København)*
- *Give plads til flere input fra de studerende (deltager i København)*

2.2.3 Udbyttet i forhold til den motiverede ansøgning

Alle, der ønsker at deltage i E3U, skriver i samarbejde med sin nærmeste leder, en motiveret ansøgning (max 2 sider). Den motiverede ansøgning blev primært brugt til at få et forhåndsindtryk af kursisterne. Intentionen er på sigt, at flytte mere fokus på fasen inden E3U starter, så deltagerne vil være mere forberedte, end det typisk er tilfældet ved traditionelle kursusforløb. Derved optimeres det fysiske møde, og det er muligt at øge fokus på de elementer, der udelukkende kan gennemføres, når/hvis det fysiske møde finder sted.

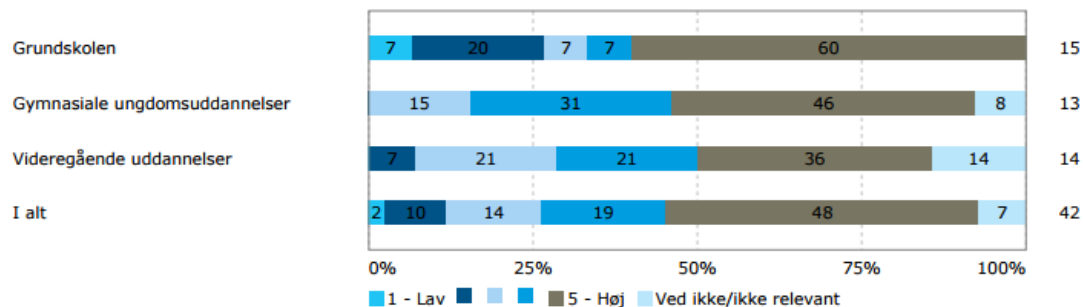
Det er vigtigt at slå fast, at det ikke nødvendigvis er et succeskriterium, at der er en tæt sammenhæng mellem det fokus deltagerne har når de

starter og når de slutter. Nærmest tværtimod, da E3U jo forsøger at skubbe til deres for forståelse og oplevelse af den udfordring, de arbejder med på efteruddannelsen.

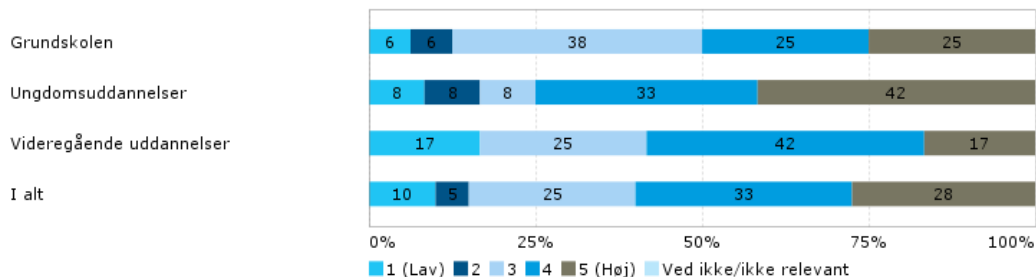
Figur 16 viser i hvor høj grad deltagerne mener, de har arbejdet videre med det fokus, som de beskrev i den motiverede ansøgning. Det er interessant at bemærke, at der samlet set er ca. 60-70 % som svarer i høj grad og ca. 15% som svarer i lav grad. Det kan indikere, hver sjette enten ikke har været så afklaret på forhånd, eller at de bevidst har skiftet fokus gennem de øvelser som efteruddannelsen indeholder.

Figur 16. I hvor høj grad har du arbejdet videre med dit fokusområde fra din motiverede ansøgning i din udfordring?

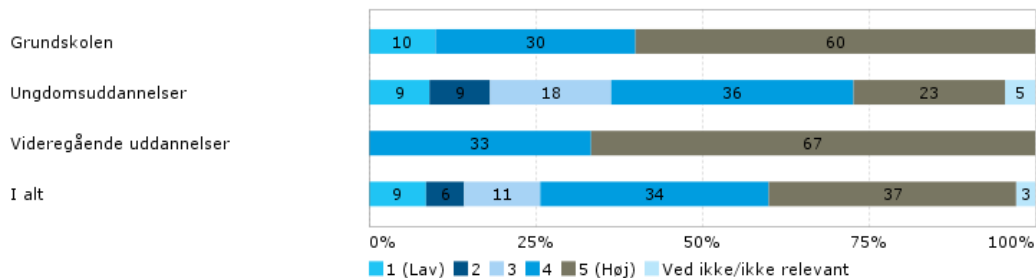
København



Aarhus



Sønderborg



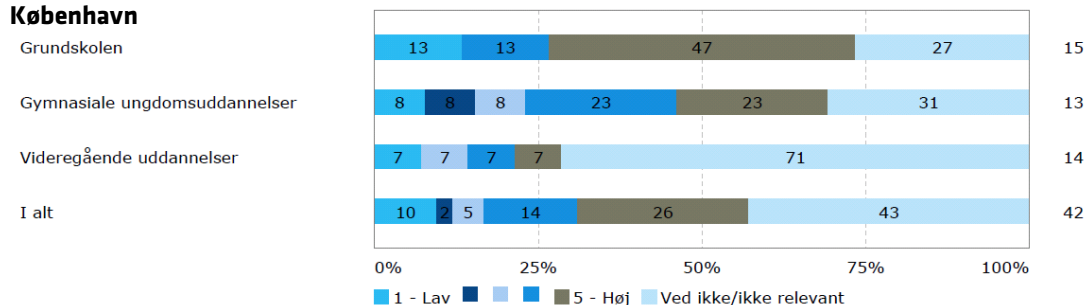
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 17 viser hvorvidt ens leder har deltaget i det sidste seminar. Gennemgående svarer ca. halvdelen "ved ikke/ikke relevant", da de ikke havde deres leder med. I alt deltog kun 17 forskellige ledere på de tre første forløb (4 i København, 8 i Aarhus og 5 i Sønderborg). Det viser, at det stadig er svært at få lederne med, rent fysisk. Det kan skyldes alt fra tid og logistik, til at

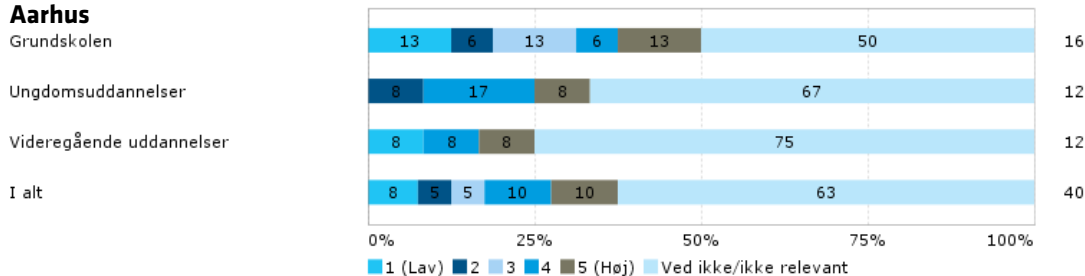
nogle deltagere måske ikke ønsker at have lederen med. Eller at lederen ikke ønsker det. Nogle ledere udtrykte også at det var spild af tid af se andre end sine egne lærere, og at de ligeså godt kunne gøre det hjemme på arbejdspladsen.

Figur 17. I hvor høj grad gav det mening, at din leder deltog i 4. seminars præsentation?

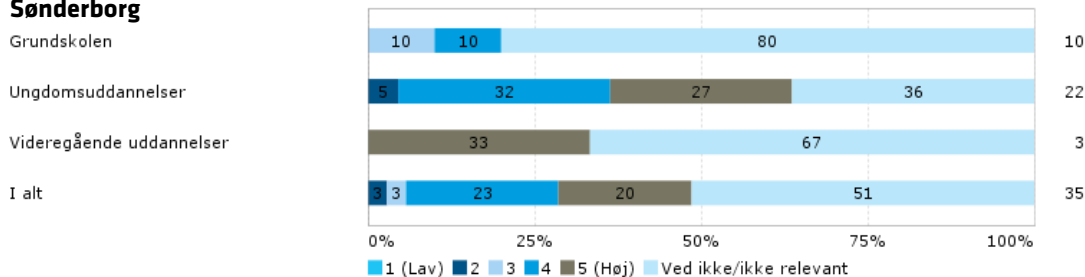
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

2.3 Hvad skete der imellem seminarerne?

En udbredt udfordring, i forbindelse med efter- og videreuddannelse, er at få de nye kompetencer sat i spil i organisationen. Dansk forskning (Wahlgren, 2012) viser, at blot 10% af den kompetenceudvikling som efter- og videreuddannelse giver deltagerne, bliver bragt i anvendelse. Amerikansk forskning viser at udbyttet af uddannelse/kompetenceudvikling er et produkt af både undervisningens kvalitet og organisationens evne til at bruge den – samt ledernes evne til drive forandringen. Brinkerhoff har udviklet 40-20-40 modellen, der udtrykker, at 40% af effekten af et efteruddannelsesforløb kommer før og 40% efter selve efteruddannelsen. I forhold til dette udgør

selve uddannelsesforløbet (under) blot 20% af effekten.

For at der kan ske konkret læring og udvikling i løbet af efteruddannelsen, er det en forudsætning, at der er en god kobling til arbejdspladsen, og at kollegaer og særligt ledere bakker op og giver plads til at deltagerne kan opnå den fornødne vekselvirkning mellem teori og praksis. Dette afsnit stiller skarpt på hvad, der skete i mellem de fire seminarer henover de 2-3 måneder som efteruddannelsen varer.

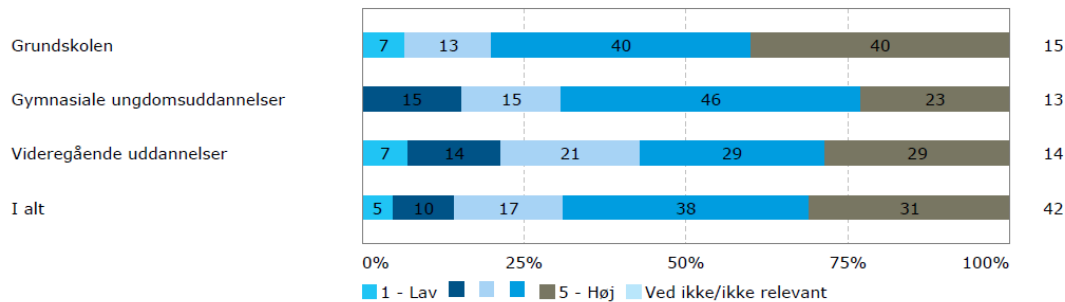
2.3.1 Arbejdet mellem seminarerne med hjemmeopgaver, logbog og praksis

Figur 18 viser i hvor høj grad deltagerne oplevede de kunne tænke efteruddannelsen ind i sin undervisningspraksis. På tværs af niveauer mener størstedelen (65-69%) at de i høj grad har kunnet tænke udfordringen ind i praksis. Det skulle også gerne være tilfældet, da E3U netop tager udgangspunkt i deres hverdag. Andelen er særlig høj på grundskolen.

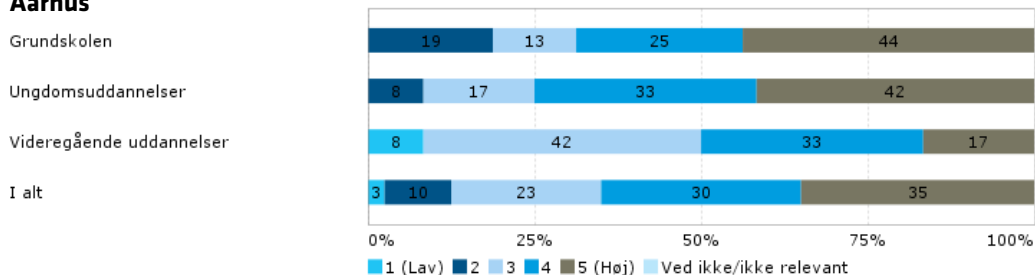
Figur 18 viser dog, at der også har været udfordringer med at tænke udfordringen ind i praksis da 13-18% svarer lav grad samlet set. Det har særligt været en udfordring på ungdomsuddannelserne.

Figur 18. I hvor høj grad var det muligt at tænke din udfordring ind i din praksis?

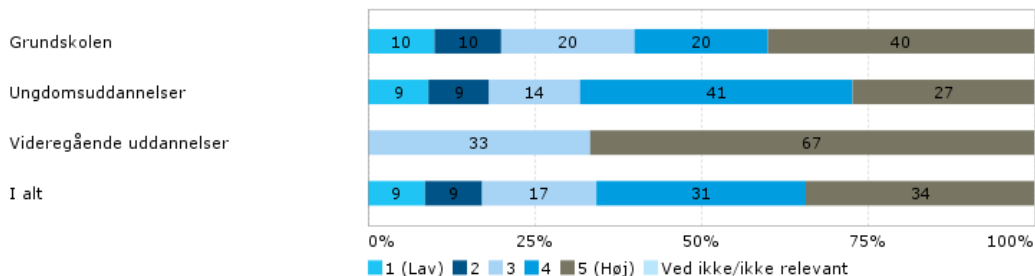
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen



2.3.2 Koblingen til arbejdspladsen

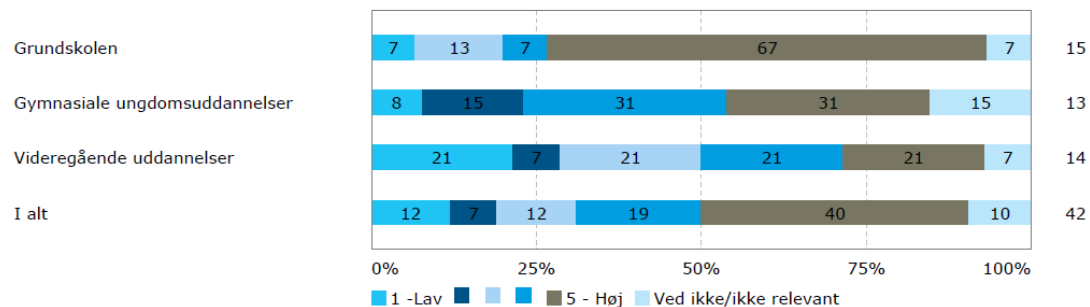
Figur 19 viser i hvilket omfang deltagerne oplevede at få støtte fra nærmeste leder, og figur 20 viser støtten fra kollegaer. Generelt oplever flere en lidt højere støtte fra den nærmeste leder end fra kollegerne.⁸ Det er interessant

at bemærke, at man oplever en højere støtte i grundskolen hos både leder og kollegaer end på de andre niveauer. Det er særligt på de videregående uddannelser at støtten opleves lav. Både fra leder og kollegaer.

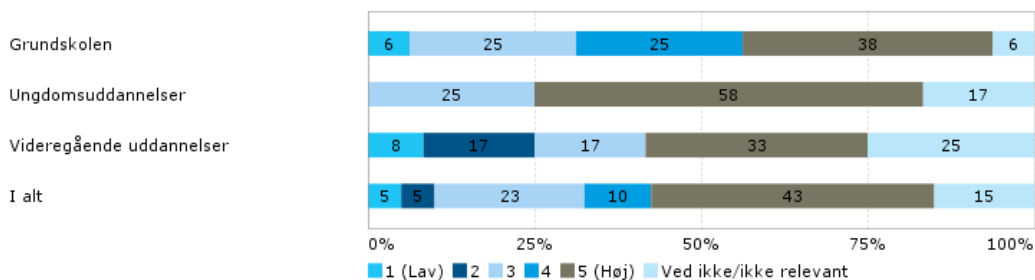
⁸ Nogen kan dog også have sidestillet deres buddy med kollegaer, og så have svaret på om man synes ens buddy støttede en på E3U efteruddannelsen. Vi kan derfor ikke være sikre på om de svarer ift deres buddy specifikt, eller kolleger generelt.

Figur 19. I hvor høj grad fik du støtte fra din nærmeste leder til at eksperimentere i hverdagen?

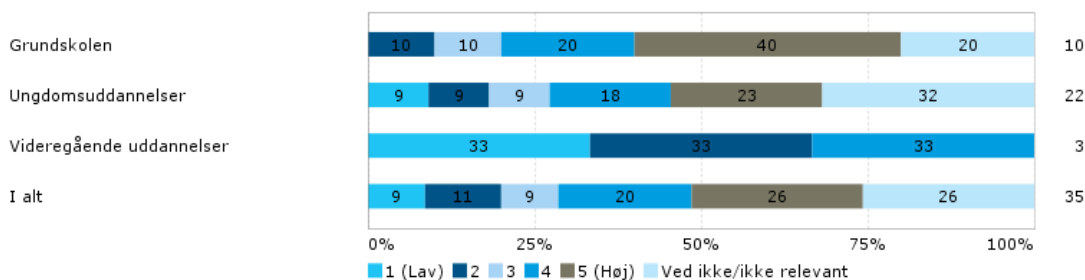
København



Aarhus



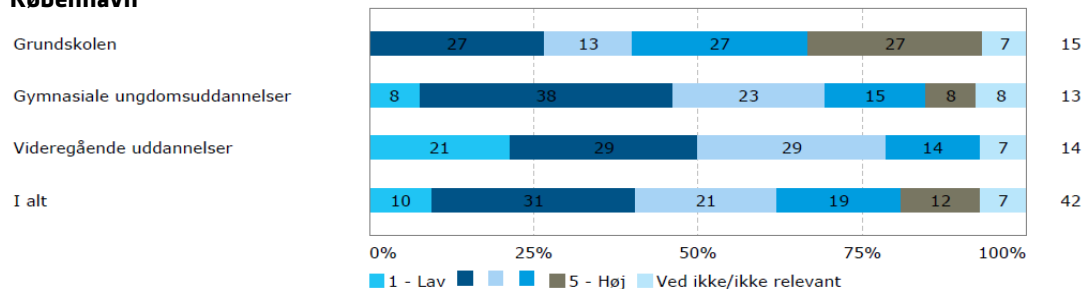
Sønderborg



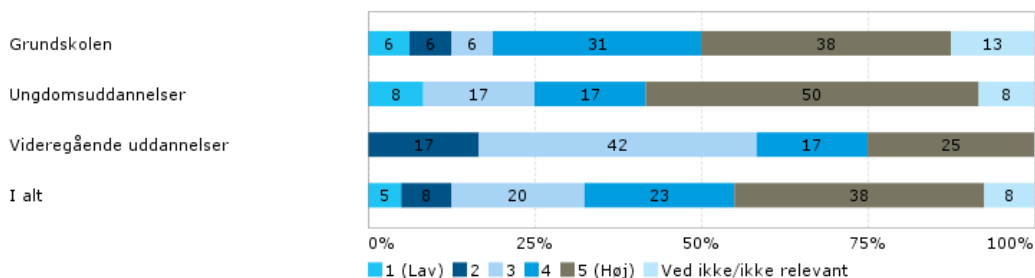
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 20. I hvor høj grad fik du støtte fra kollegaer på din arbejdsplads til at eksperimentere i hverdagen?

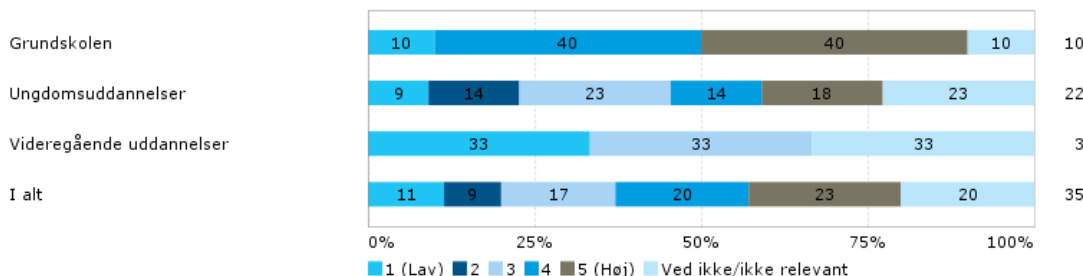
København



Aarhus



Sønderborg



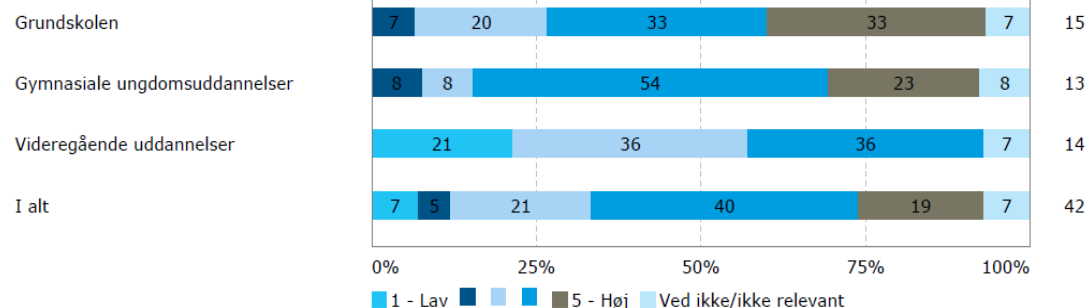
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Den oplevede støtte skal naturligvis også ses i relation til i hvilket omfang deltagerne - efter egen vurdering - har involveret nærmeste leder og kollegaer i løbet af den tid, som E3U-efteruddannelsen varer. Figur 21 viser, at 44-66% af deltagerne fra grundskolen - som også havde den højeste oplevede støtte - mener

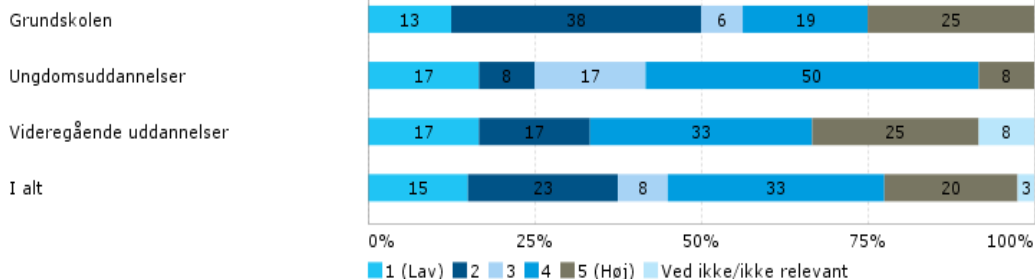
de har involveret den nærmeste leder i høj grad (4-5). Der er faktisk en større andel på ungdomsuddannelserne (55-77%), som mener de har involveret deres leder i høj grad. Her var den oplevede støtte også høj. Der er kun 33-58% på de videregående uddannelser, som har involveret deres nærmeste leder i høj grad.

Figur 21. I hvor høj grad har du involveret din nærmeste leder i din udfordring?

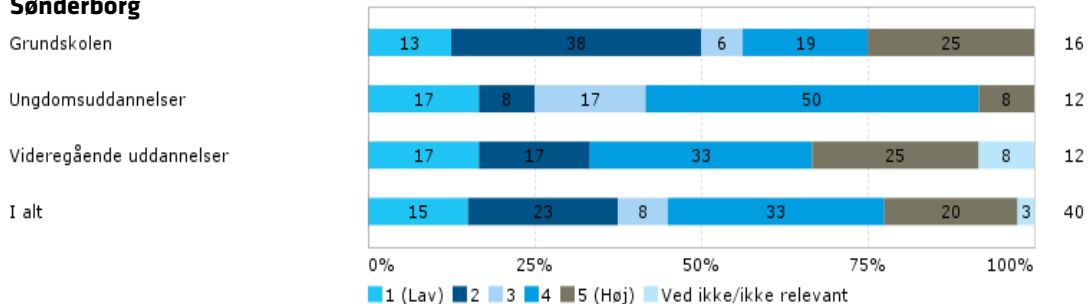
København



Aarhus



Sønderborg



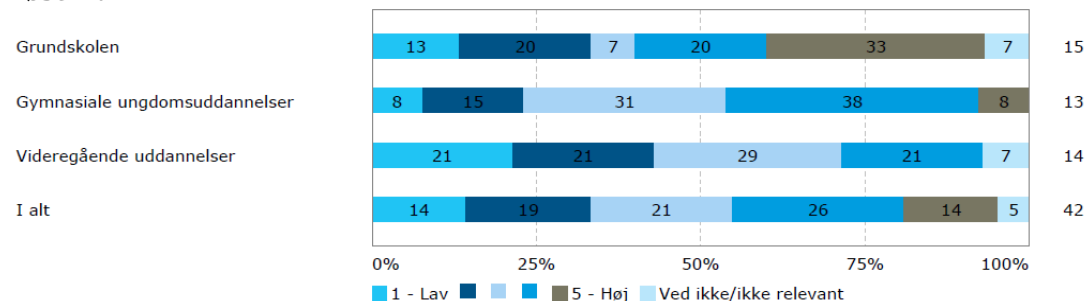
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Ser vi på involveringen af kollegerne viser figur 22, at involveringen af kollegaer generelt også er mindre på de videregående uddannelser (21-58%) end på ungdomsuddannelserne (42-50%) og grundskolen (44-53%).

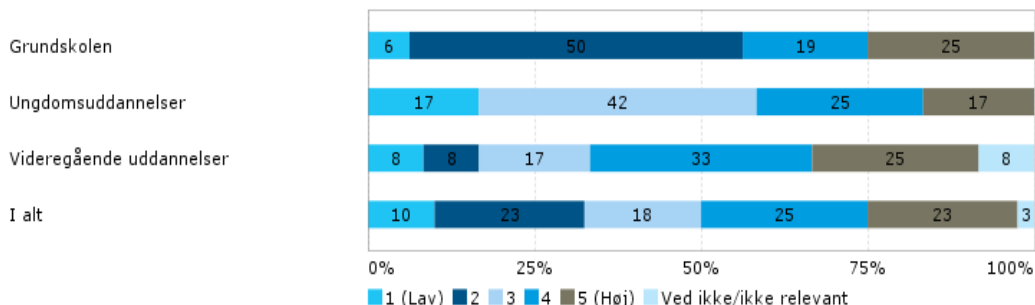
Forløbet i Aarhus skiller sig dog ud ved at væsentlig flere på de videregående uddannelser (58%) involverede kolleger.

Figur 22. I hvor høj grad har du involveret kollegaer på din arbejdsplads i din udfordring?

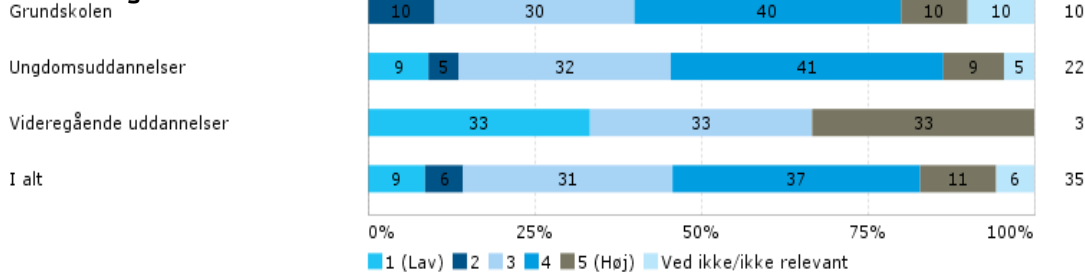
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen



Afslutningsvist er det også vigtigt, at se om deltagerne også har involveret sine elever/studerende som en del af efteruddannelsen? Kernen i E3U er som bekendt, at lære deltagerne at bruge entreprenørskab i den daglige undervisning.

At undersøge effekten af E3U-efteruddannelsen på elever/studerende, har dog ikke været en del af E3U-projektets opdrag i udviklingsfasen⁹. Så vi kan ikke systematisk udtale os om, hvad de involverede elever/studerende rent faktisk har oplevet imens deres lærer var på efteruddannelse -udover de mange historier (både positive og negative), som deltagerne har fortalt om, eller skrevet ned i deres egne logbog og synopsis. Så projektet har skabt et fundament, som vil kunne bruges som udgangspunkt for en eventuel opfølgende undersøgelse.

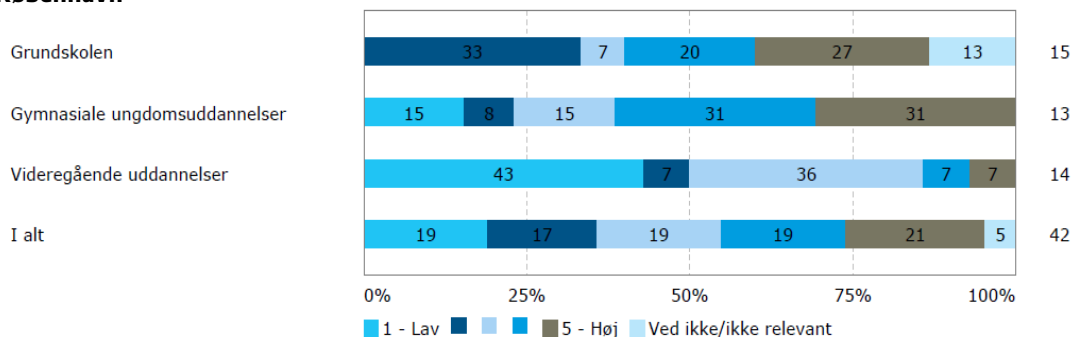
I spørgeskemaundersøgelsen til dimittenderne spurgte vi dog, hvorvidt deltagerne har involveret deres elever/ studerende i den udfordring, som de arbejder med på efteruddannelsen. Som figur 23 viser, svarer 37-61% i

høj grad, men der er store forskelle på tværs af niveauer og de tre forløb. Involveringen af elever/studerende var væsentlig lavere i København og er steget efterfølgende. Der ser ikke ud til at være klare forskelle i involveringen på tværs af niveauer, så involveringen må afhænge mere af den enkelte deltager, end af hvilket uddannelsesniveau man underviser på. Det giver også god mening, at der kan være store forskelle i de muligheder den enkelte deltager har for at involvere elever/studerende. Er man lærer i grundskolen, vil den mere elevcentrerede undervisning naturligt give bedre muligheder, end hvis ens undervisning primært består af forelæsninger på en professionshøjskole eller et universitet. Omvendt kan der være andre hensyn i grundskolen eller ungdomsuddannelserne, som begrænser mulighederne relativt til at undervise på de videregående uddannelser. Uanset, er det vigtigt, at E3U-efteruddannelsen fremadrettet bliver ved med både at støtte op om, men også udfordrer deltagerens evne og vilje til at få det tillærte bragt i spil i den konkrete undervisning.

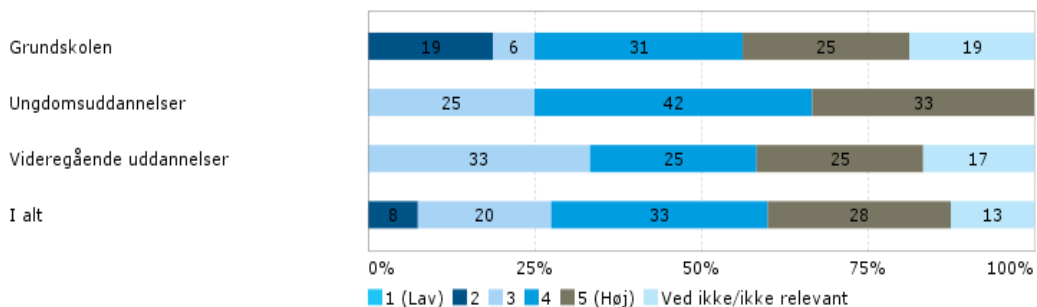
⁹ Se Projekt Fagligt Entreprenørskab i erhvervsuddannelserne til inspiration. Projektet har bl.a. undersøgt effekterne på eleverne af at sende erhvervsskolelærere på efteruddannelse i entreprenørskab.

Figur 23. I hvor høj grad har du involveret dine elever/studerende i din udfordring?

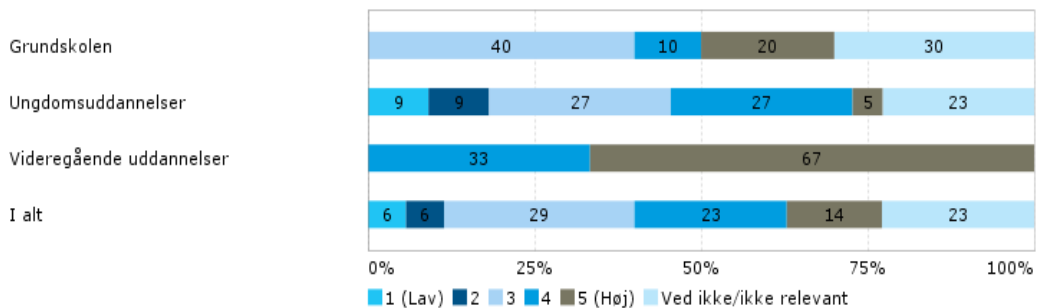
København



Aarhus



Sønderborg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Man bør naturligvis være varsom med at drage klare konklusioner, da der kan være store forskelle i hvordan man forstår "involvering" - både individuelt og på tværs af niveauer. Men tallene giver et billede af, at der er en relativ stærk direkte kobling til arbejdspladsen hos deltagerne fra grundskolen og ungdomsuddannelserne, og en relativ svag kobling hos deltagerne fra de videregående uddannelser. Dette kan skyldes den måde uddannelsessyste-

met er opbygget på, hvor undervisere på de videregående uddannelser er mere overladt til sig selv, og nogen heller har ikke undervisning i netop de perioder, hvor der er brug for afprøvning af forløb. Noget som E3U ikke kan lave om på. Men det kan også betyde, at vi skal være mere opmærksomme på at understøtte koblingen på de videregående uddannelser før, under og efter efteruddannelsen.

2.4. Format og rammer

2.4.1 Efteruddannelsens format

Den gennemgående logik i E3U er, at deltagerne lærer at udvikle, gennemføre, evaluere og reflektere over egne entreprenørielle undervisningsforløb ved selv at gennemgå en entreprenøriel læreproces. Med udgangspunkt i "effectuation" (Sarasvathy) gennemgår deltagerne fire faser fordelt på fire seminarer. I den periode, der er mellem hvert seminar, skal kursisterne selv eksperimentere i egen undervisning.

Effektuationsprocessen er den bærende overliggende i kursisternes læreproces: De skal lære sig entreprenørskab *gennem* en læreproces, hvor deres egen praksis er genstandsfelt. Den overordnede ramme/proces er fælles for netop at kunne rumme de forskelligartede praksisformater i de faglige projekter, som kursisterne vil kunne præsentere. Det er en vej til dyb læring og indlejret viden, som den beskrives hos Illeris og Dewey, som Fonden for Entreprenørskab refererer til i "Taksonomi i entreprenørskabsundervisning", 2015.

Den effektuelle proces er en læreproces, som giver mulighed for at åbne lærernes faglige idéer og undervisningsmæssige praksiserfaringer op. Den bredere entreprenørskabsundervisning resulterer i mere læringsorienterede elever/studerende (Moberg: "effektmåling af entreprenørskabsundervisning", 2012). Det vil sige, at udbytte af entreprenørskabsundervisning kan være lærerprocesser, der resulterer i forandrede selvopfattelser og handlemuligheder, og de kompetencer kan på sigt føre til et langt mere robust iværksætteri (nye organisationer, nye produkter, nye services). Den seneste forskning peger på, at en entreprenøriel/processuel/bevægelige selvforstå-

else er udgangspunktet for at begive sig ud og skabe et nyt marked, et nyt produkt. (Jf. Thorsgaard, Dencker Hansen, Tortzen Bager: "Vidensamarbejdets byggesten og udbytte", 2015).

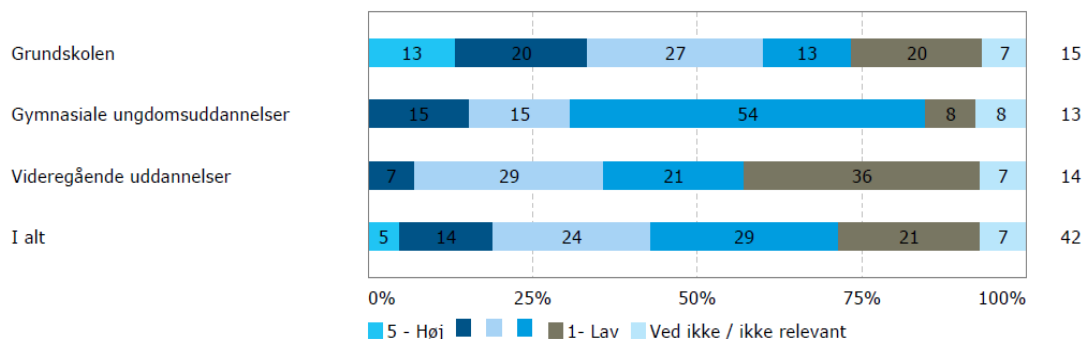
Når vi vælger at anvende *effektuationsprocessen*, er det for at skabe et fælles teoretisk/metodisk/processuelt afsæt, hvor den særlige vision i projektbeskrivelsen for E3U, kan realiseres: En læreproces mellem lærere og undervisere på tværs af uddannelsesniveauer. Her er *effektuationsprocessen* det fælles tredje, som kursisterne arbejder *gennem*, og som de skal tage afsæt i, i hver deres faglige åbning af egen undervisningspraksis.

Det betyder, at kursisternes projekter kan tage forskellige retninger, og de derigennem kan arbejde med f.eks. design-metoden og business-modeling, der begge er eksempler på forskellige retninger som udviklingen af kursisternes projekter kan tage. En udvikling som er bestemt af individet, da individet er forankret i den effektuelle proces. Det betyder også, at deltagerne i høj grad har skullet forholde sig til hvilken person de er, og hvilken rolle de indtager i klasserummet.

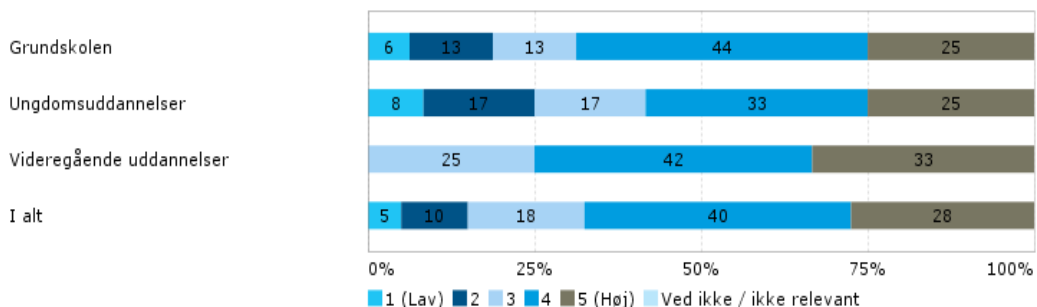
Figur 24 viser, at den effektuelle proces har været en rigtig god indgang for lidt over halvdelen (50-68%) af deltagerne, som svarer i høj grad. 6-19% svarer i lav grad. Der er generelt lidt færre som svarer i lav grad på de videregående uddannelser.

Figur 24. I hvor høj grad blev den effektuelle proces (udgangspunkt i dig og dine midler) en vej ind i arbejdet med din udfordring?

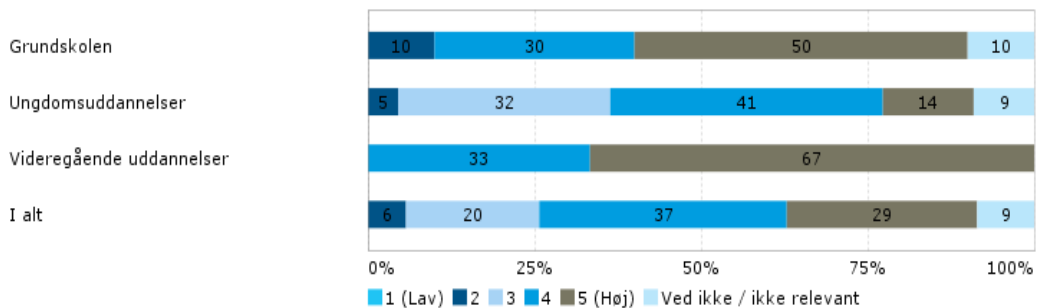
København



Aarhus



Sønderborg



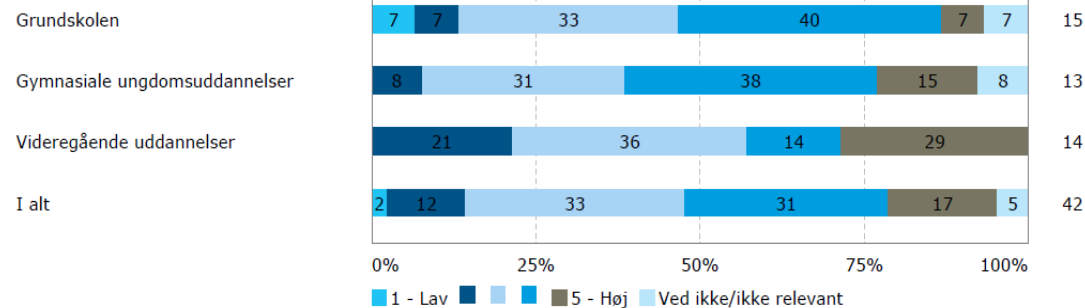
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 25 viser, at der var stor forskel på hvordan deltagerne gennemgående oplevede at efteruddannelsen gav plads til at realisere arbejdet med sin egen udfordring/projekt. 15-48% svarer i høj grad mens 17-44% svarer i lav grad. Det ser ud til at det særligt var en udfordring i Sønderborg. Det

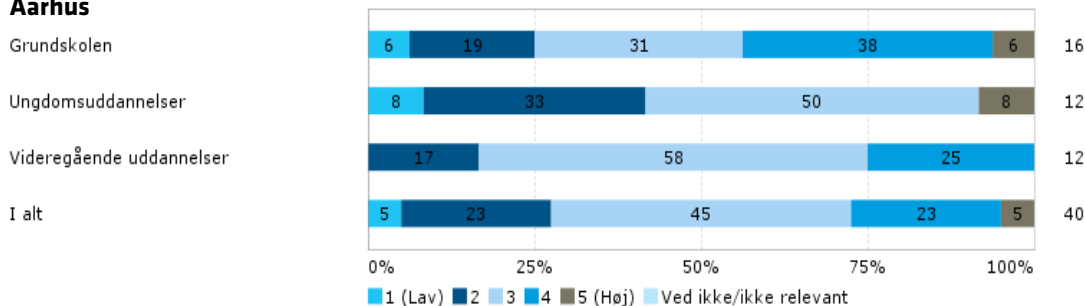
kan skyldes at forløbet i Sønderborg kun varede henover to måneder, og var kortere end de to første forløb, hvilket har givet deltagerne for lidt tid til arbejdet mellem seminarerne. Dette bekræftes også af de uddybende kommentarer. Det indikerer, at forløbet skal vare minimum tre måneder.

Figur 25. I hvor høj grad oplevede du, at efteruddannelsen tidsmæssigt gav dig mulighed for at realisere dit arbejde med dit eget projekt/din udfordring?

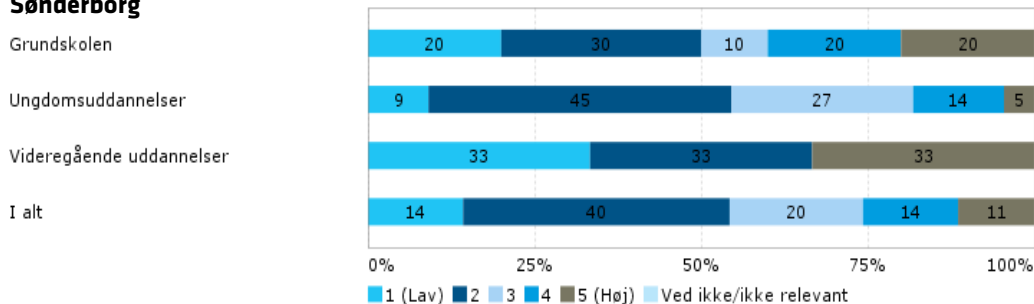
København



Aarhus



Sønderborg



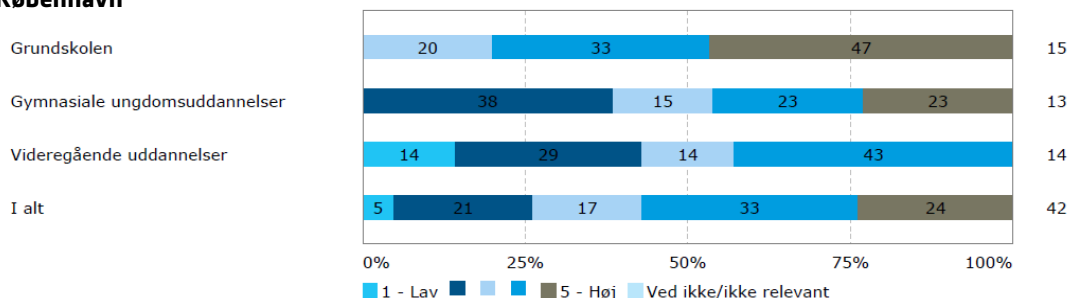
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

E3U-efterskolen er unik ved at det er en fælles efterskole, der går på tværs af de tre uddannelsesniveauer. Det er det samme format, samme litteratur, samme øvelser etc., som deltagerne gennemgår - sammen

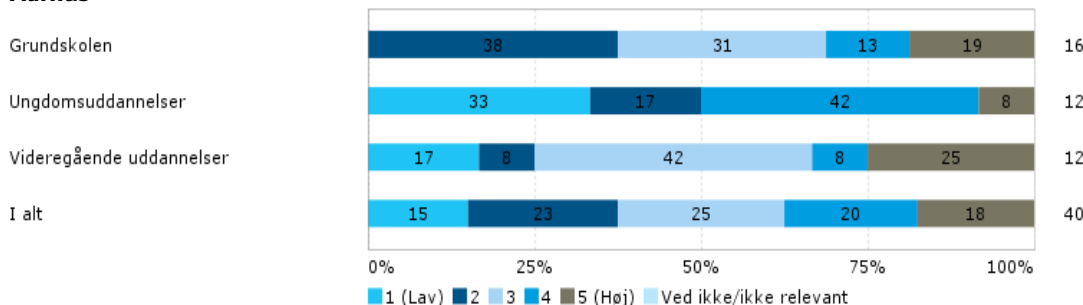
med hinanden - fra ABC til Ph.d. Det er derfor interessant at se nærmere på hvordan deltagerne har oplevet det tværgående format.

Figur 26. I hvor høj grad mener du, det tværgående samarbejde i dit cluster/læringsgruppe understøttede din læring?

København



Aarhus



Sønderborg

Spørgsmålet er stillet anderledes i Sønderborg, og kan derfor ikke bruges til at sammenligne med forløbene i København og Aarhus.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

I det første forløb i København var der meget fokus på det tværgående format, og deltagerne blev opdelt i tværgående læringsgrupper med deltagere fra alle tre niveauer. I Sønderborg blev det omvendt afprøvet, at arbejde mere inden for niveauer i læringsgrupperne, og deltagerne blev i stedet opdelt i læringsgrupper hvor der kun var deltagere fra det samme niveau. Forløbet i Aarhus var en blanding mellem disse to forskellige måder at tilrettelægge efteruddannelsen på.

Figur 26 viser, at deltagerne fra grundskolen er overvejende positive, mens deltagerne på de to andre niveauer deler sig i to ift. udbyttet af det tværgående samarbejde i clusters/læringsgrupper. Spørgsmålet er stillet anderledes

i Sønderborg, og kan desværre derfor ikke bruges til at sammenligne med forløbene i København og Aarhus.

Det er projektgruppens og projektlederens vurdering, at der er mest, der taler for et tværgående format. Men det er endnu for tidligt at konkludere om/hvordan det tværgående format fungerer. Og da der indtil videre ikke er noget, der tyder på, at E3U-efteruddannelsen klart bør adskilles i hvert niveau, anbefaler vi derfor at det tværgående format fortsætter i den mere bløde form som blev tilrettelagt i Sønderborg. Og at en endelig evaluering af det tværgående format først foretages, når der er mere end 200-300 personer, som har gennemført E3U-efteruddannelsen.

2.4.2 E3U-Online

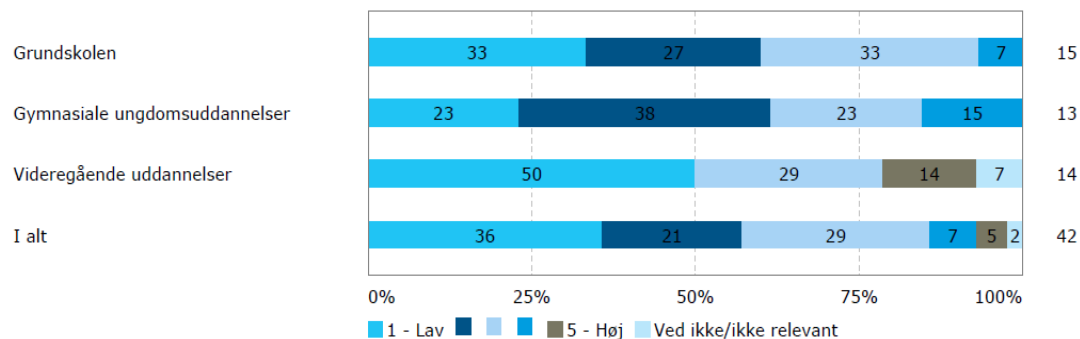
Det var en vigtig del af udviklingsfasen i E3U at afprøve hvordan online-elementer (fx læringsplatforme og MOOC's) kan tænkes ind i efteruddannelsen. E3U-efteruddannelsen blev i det første forløb udbudt gennem kursusplatformen Blackboard, som benyttes af Aarhus Universitet. Platformen blev dog opgivet efter en del kritik og ændret til en medieøkologi bestående af en WordPress baseret åben online platform kombineret med en række digitale medier og -værktøjer, som blev benyttet i forløbet i Aarhus. Medieøkologien blev justeret inden forløbet i Sønderborg, bla. blev den åbne online platform redesignet og nogle af de digitale værktøjer faldt bort (herunder en fast mappestruktur i Google Drive). Figur 27 til 31 viser hvordan dimittenderne

oplevede henholdsvis Blackboard og Google som kursusplatform.

Spørgsmålene er stillet lidt forskelligt, hvilket gør det sværere at sammenligne direkte. Generelt ser det dog ud til at medieøkologi-tilgangen baseret på en åben online platform, fungerer bedre end Blackboard, særligt i Sønderborg. Der er dog stadig en del, der har oplevet problemer ift. kommunikation med undervisere og andre kursister (aktiv brug) mens kritikken er knap så udtalt ift. at downloade undervisningsmaterialer og uploade afleveringer (passiv brug)."

Figur 27. I hvilket omfang oplevede du, at Blackboard understøttede din kommunikation med andre kursister?

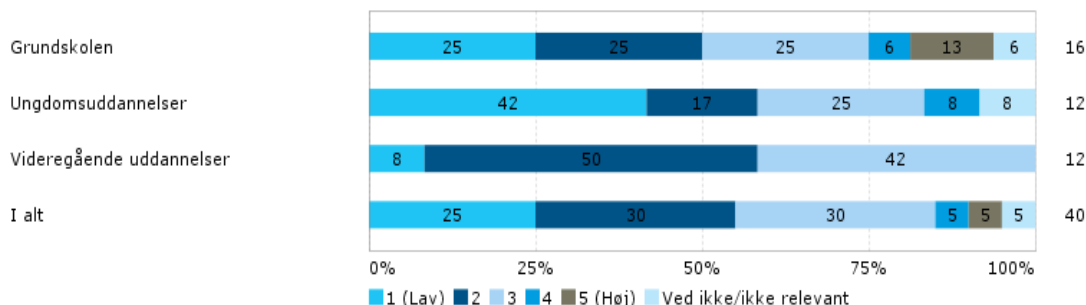
København (Blackboard)



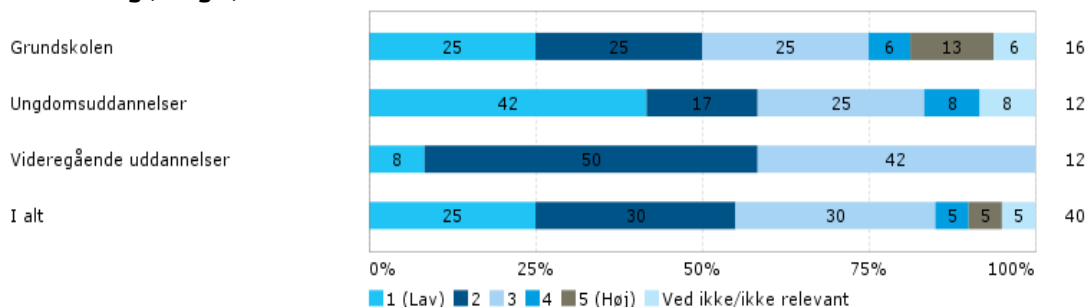
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 28. I hvilket omfang oplevede du, at E3U-bloggen og Google værktøjerne understøttede dig og dine medkursisters sparring med hinanden?

Aarhus (Google)



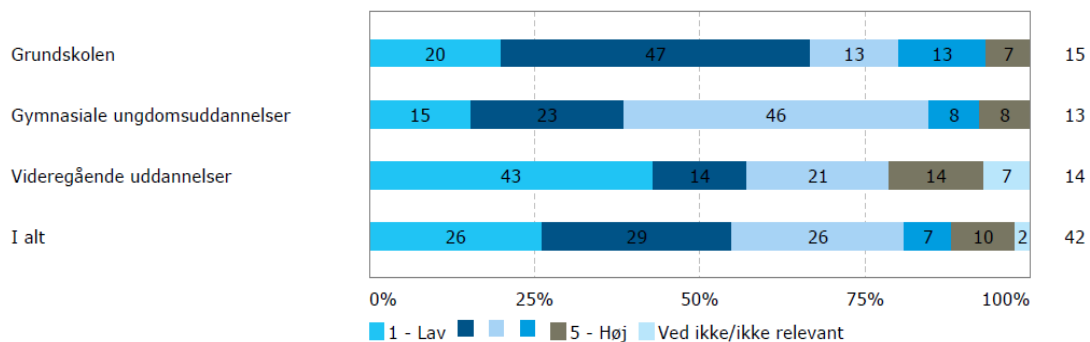
Sønderborg (Google)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 29. I hvilket omfang oplevede du, at Blackboard understøttede din kommunikation med underviserne?

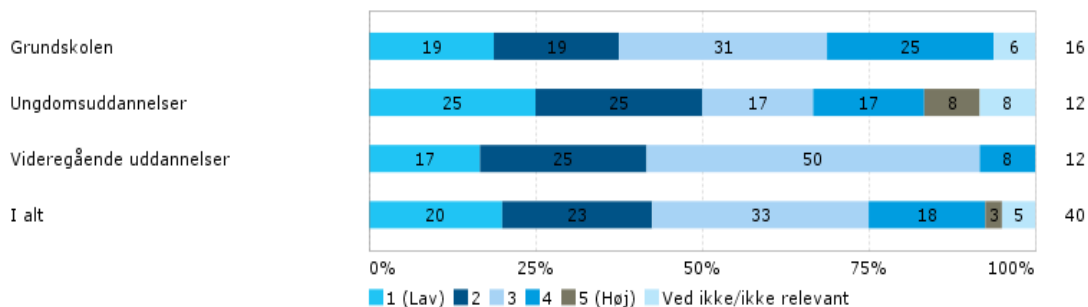
København (Blackboard)



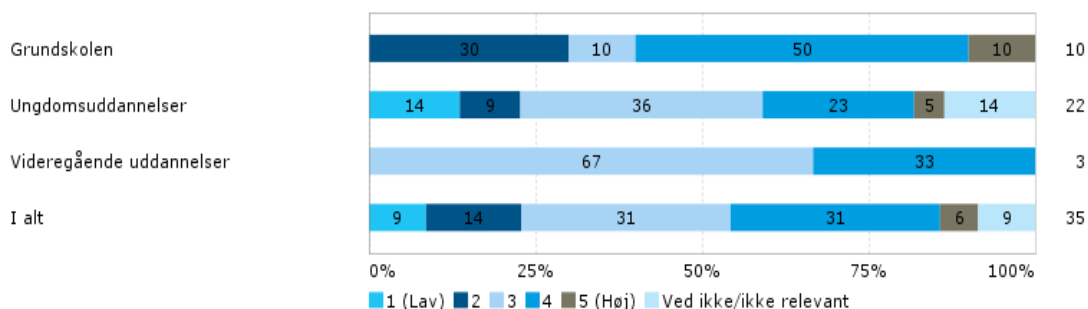
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 30. I hvilket omfang oplevede du, at E3U-bloggen og Google værktøjerne understøttede at underviserne på efteruddannelsen kunne hjælpe dig med at forbedre dine produkter/afleveringer?

Aarhus (Google)



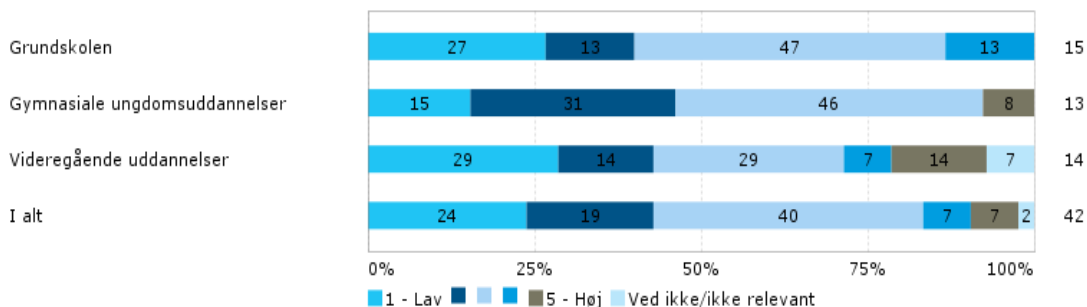
Sønderborg (Google)



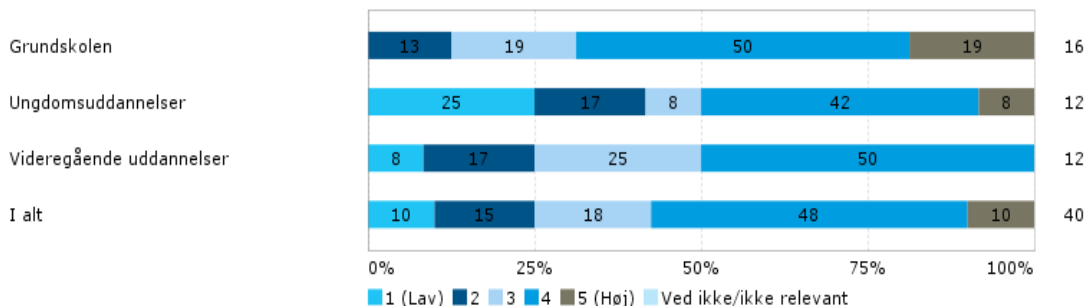
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de, som gennemførte E3U i udviklingsfasen

Figur 31. I hvilket omfang oplevede du, at Blackboard/E3U-bloggen understøttede din mulighed for at anvende undervisningsmaterialer og ressourcer?

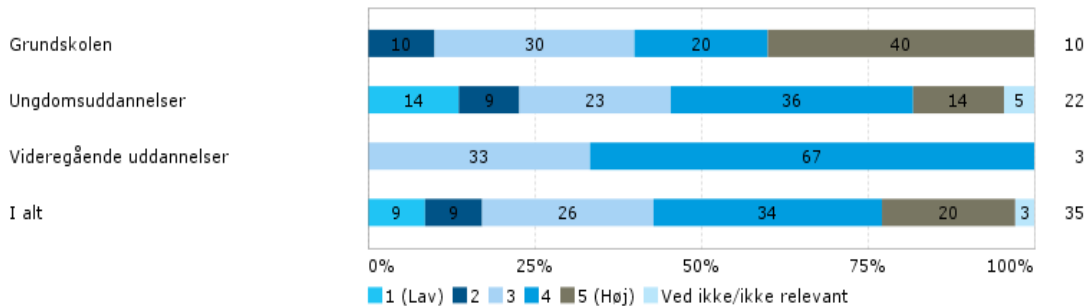
København (Blackboard)



Aarhus (Google)



Sønderborg (Google)



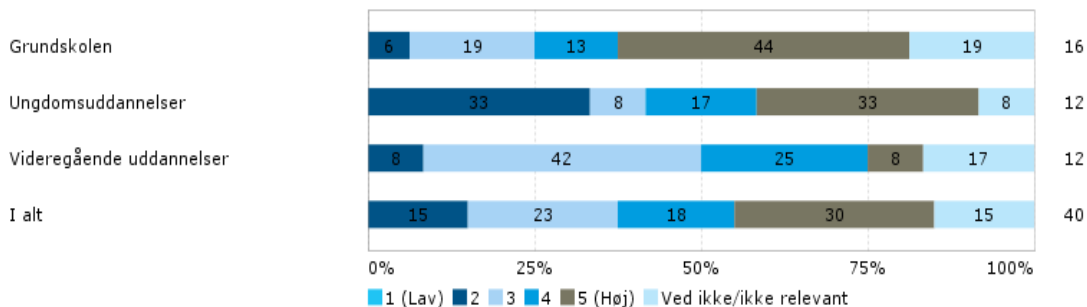
Efter forløbet i København blev der desuden oprettet en lukket facebook-gruppe, der primært skulle fungere som teknisk support til deltagerne, hvor de hurtigt kunne få svar på hvor de kunne finde materialer,

uploade opgaver etc. Det ser ud til at det gennemgående fungerer, som figur 32 viser.

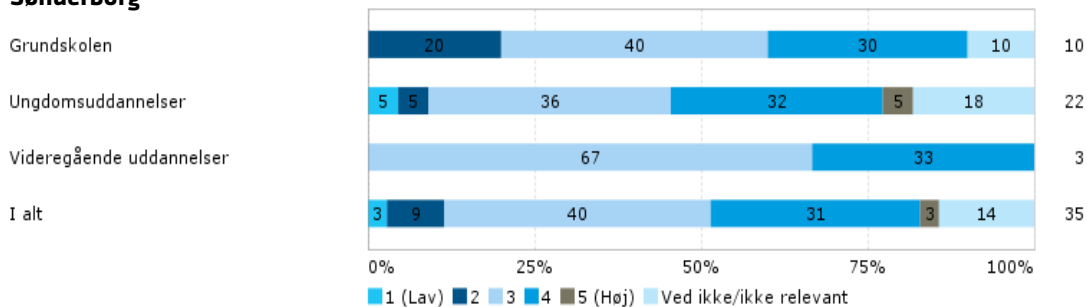
Figur 32. I hvilket omfang oplevede du at Facebookgruppen understøttede kommunikation med en teknisk support?

København (facebook blev ikke brugt)

Aarhus



Sønderborg



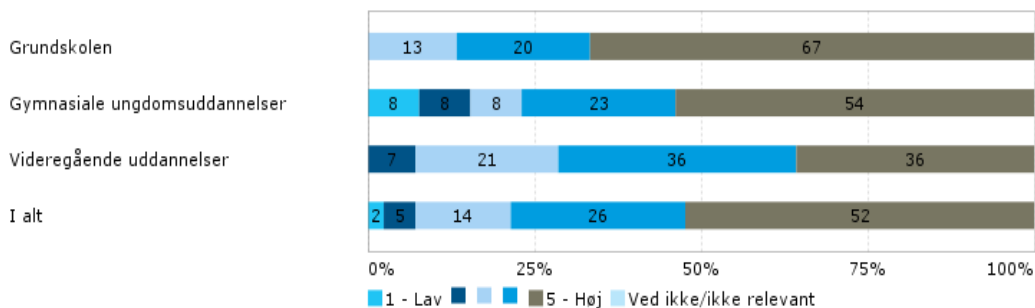
2.4.3 Kursussteder og praktiske rammer

Som figur 33 viser, er der gennemgående stor tilfredshed med kursusstederne: Hotel Radisson Blu på Frederiksberg og CIEC's lokaler i TAP E i

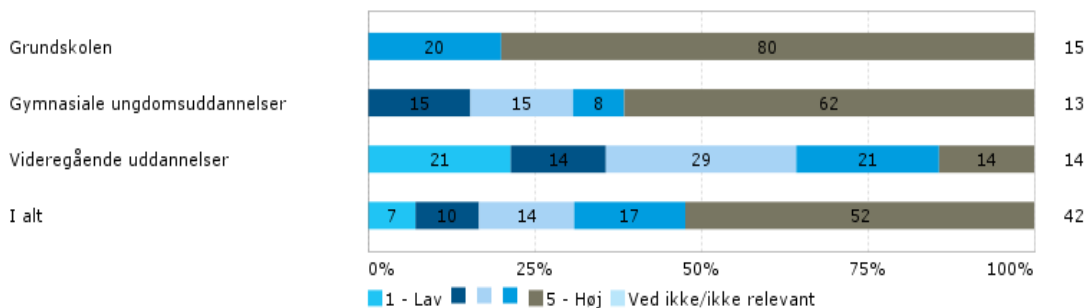
Carlsbergbyen, København. Koldkærgaard i Aarhus. Samt Sandbjerg kursuscenter ved Sønderborg.

Figur 33. I hvor høj grad oplevede du kursusstederne som velfungerende ramme?

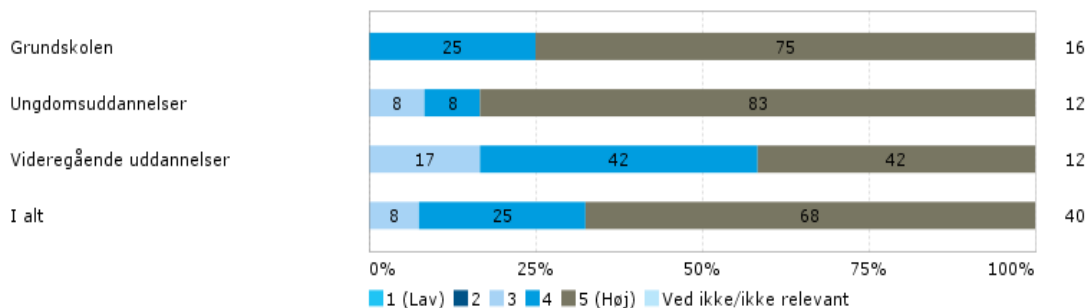
København (Hotel Radisson Blu)



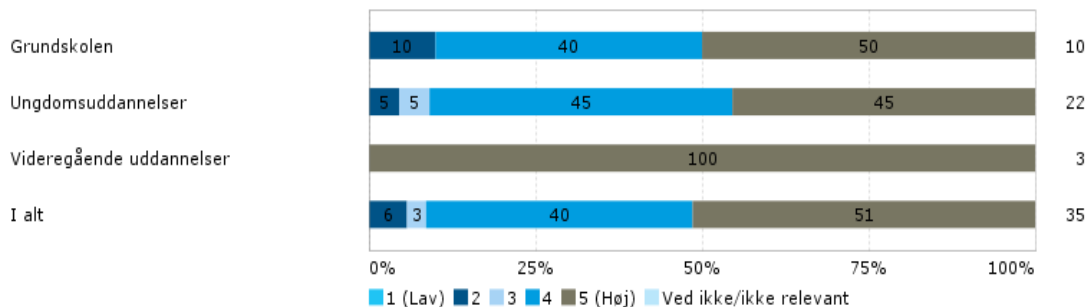
København (TAP E)



Aarhus (Koldkærsgaard)



Sønderborg (Sandbjerg)





3. Videreudvikling og justeringer i driftsfasen

3.1 Deltagernes anbefalinger til videreudvikling og justering

I spørgeskemaundersøgelsen stillede vi disse fire åbne spørgsmål til deltagerne. Dette afsnit opsummerer svarene på de åbne spørgsmål:

- A. Hvordan vil du beskrive den største udfordring for dig på efteruddannelsen?
- B. Hvad vil du fremhæve, som kunne fungere bedre?
- C. Har du forslag til konkrete ændringer af formatet?
- D. Giv forslag til ændringer som underviserne på efteruddannelsen gerne må arbejde videre med?

Den største personlige udfordring deltagerne mødte på efteruddannelsen er tid. Tid har mange former. Det kan være tid til:

- At være med alle dage
- Til at eksperimentere og afprøve i i mellem de fire seminarer
- Til at netværke med andre
- Desuden er der nogle, der fremhæver IT-plattformen, som en væsentlig udfordring

I forhold til hvad deltagerne vil fremhæve positivt over for andre, er svarene meget forskellige. Der er flere som nævner:

- Buddy ordning
- Samarbejde i clusters/læringsgrupper
- Dygtige undervisere
- Arbejde på tværs af niveauer,
- Forbindelse mellem teori og praksis
- Og ikke mindst netværksdannelse

På spørgsmålet om forslag til ændring af format svarer de fleste at de er tilfredse og ikke har forslag til ændringer. Der er dog enkelte forslag til:

- Praktiske eksempler fra undervisning,
- At ressourcer skulle ligge tilgængelig i god tid inden seminarerne starter
- Mere tid til at arbejde med andre fra samme niveau
- Flere gæsteundervisere

På spørgsmålet om forslag til ændring af indhold er der forslag til:

- Flere værktøjer
- Flere cases fra undervisning
- Bedre begrebsforklaring tidlig i uddannelse
- Mere teori
- Mere inspiration udefra (andre oplægsholdere)
- Forvirring mellem målstyret undervisning og middelstyret undervisning

Af hensyn til planlægning ønskes der:

- Bedre samarbejde mellem underviserne i partnerskabet
- Tydeligere krav til kursisterne om forventninger (hjemmearbejde)
- Overblik over seminarer og dagsprogram på forhånd
- Præcisering af cluster fordele/brug
- Mere tid til arbejde med kursister fra samme niveau
- Bedre styring af den sidst seminar m.h.t. logbog/prototype



3.2 E3U i driftsfasen

Udviklingsgruppen er enige i, at efteruddannelsens rammer og indhold generelt er passende og tilfredsstillende for de fleste deltagere.

E3U udbydes fremover på tre forskellige måder:

- **E3U-classic (åben for alle)**

Som det gennemførte i udviklingsfasen, blot med tre gange 1½ kursusdage med overnatning. Der udbydes i henholdsvis Aarhus (efterår) og København (forår). Hvis der er efterspørgsel kan der også udbydes i Sønderborg. Efteruddannelsen er åben for alle uanset erfaring og tidligere uddannelsesbaggrund. Prisen er 12.800 kr. (ex moms) per deltager, da Oticon Fonden ikke længere giver tilskud til efteruddannelsen. Prisen dækker materialer og forplejning, men ikke transport og overnatning.

- **Mastermodul i MIL-uddannelsen**

Man kan også tage E3U-efteruddannelsen som et valgmodul på den

fleksible master i IKT og Læring. Her er der kun et seminar, der kræver fremmøde, da det meste af undervisningen foregår virtuelt. Prisen er 7.350 kr. (ex moms) for valgmodulet, som ikke dækker udgifter til litteratur, transport og evt. overnatning.

- **E3U-skræddersyet**

Samme som E3U-classic, men tilpasset til lokale forhold, større grupper fra den samme uddannelsesinstitution etc. Seminarer og moduler kan tilrettelægges anderledes, og der kan indbygges "benspænd" (fx. der skal anvendes digitale medier i udformning af prototype) og/eller ekstra dimensioner (fx. at opbygning af netværk mellem deltagerne er i fokus). Prisen aftales særskilt for hvert forløb.

Derudover vil der være en "E3U-top-up", som er en overbygning på de øvrige E3U-modeller, hvor der arbejdes mere med udfordringerne/prototyperne, og disses forankring i deltagernes organisationer.

Ændringer til kursusplatform

Ingen større ændringer. Den eksisterende platform med blogs og google benyttes og videreudvikles fortsat.

Motiveret ansøgning og kobling til arbejdspladsen

Angående udfordringen med tid vil vi lægge et mere eksplicit fokus på indhold og forventninger til arbejde mellem seminarerne. Meget kan forbedres med et fokus på, hvordan vi kan udvikle en bedre online præsens. Vores forventninger til deltagerne skal gøres eksplicit både i forhold til forberedelse, men også med hensyn til arbejdet på arbejdspladsen med deres eget projekt/udfordring. I øvrigt skal det præciseres, at deltagernes eget projekt skal sigte på at udvikle et undervisningsdesign og ikke f.eks. nye markedsføringstiltag.

Ændringer i undervisergruppen

VIA og tortzen.bager er ikke længere en del af partnerskabet bag E3U. De vil dog stadig kunne indgå som undervisere i det omfang de har ledig kapacitet, og/eller kan/ønsker at frikøbes fra andre opgaver.

Det fælles fokus er på læring i rummet og en aktiv deltagelse fra deltagerne for at få et højere udbytte af det fælles læringsrum. Vi er opmærksomme på, at vi har flere roller, som vi skifter imellem alt efter behov. De primære roller er:

- Facilitator.
- Underviser i fagområdet med en faglig ekspertise.
- Ekspert i entreprenørskabsundervisning på et eller flere uddannelsesstrin (med cases fra undervisning).
- Vejlederrolle i læringsgrupper.

Hvert underviserteam, der har vekslet fra gennemløb til gennemløb (ingen faste makker-par), er ansvarlig for udarbejdelse af drejebog og tilhørende materialer til det enkelte seminar. Vi skal være forberedt i god tid både for at oplyse hinanden men også for at give overblik til deltagerne. Vi prøver at lægge primært faglige input ud, så vi ikke skal 'forelæse' på seminarerne og dermed udnytte tiden på seminarerne optimalt sammen med deltagerne.





Appendiks A.

E3U-efteruddannelsens læringsmål i driftsfasen

Formålet med E3U er:

At deltagerne kan udvikle, gennemføre, evaluere samt reflektere over egen undervisningspraksis i og med entreprenørielle læreprocesser.

E3U-forløbene fokuserer overordnet på 4 kompetenceområder:

1. Entreprenørskabsunderviserens mindset og roller, refleksion over egen praksis samt samarbejde og forankring i organisationen.
2. Traditioner og begrundelser for entreprenørskabsundervisning. Entreprenørskabsundervisningens snitflader med samfundsforhold, fagfaglighed og dannelsesbegreber.
3. Entreprenørskabsdidaktik og –metode samt evalueringskompetencer
4. Metoder, teknikker og værktøjer (undervisningsressourcer), der skaber handling i praksis.

Mere udspecificeret har uddannelsen følgende færdigheds- og vidensmål inden for de fire kompetenceområder:

Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål	
Entreprenørskabsunderviserens mindset og roller, refleksion over egen praksis samt samarbejde og forankring i organisationen.	Vidensmål	Færdighedsmål
	Viden om og kompetencer til at indgå i samarbejde. Viden om gruppedynamikker	Evnen til at indgå i samarbejde baseret på alle deltagers bidrag, også på organisatorisk plan.
	Viden om lærerroller og sammenhæng mellem fag og entreprenøriel didaktik	Evnen til selvrefleksion over lærerrolle, fag og entreprenøriel didaktik
	Viden om at kunne facilitere, skabe rammer og forankre entreprenørielle lærerprocesser i egen organisation	At kunne formidle samt opretholde og synliggøre rammer for entreprenørielle læreprocesser i eget fag, gruppe og organisation
	Viden om og forståelse for egen praksis i organisationen som kilde til udvikling af egen og organisationens praksis	Lærende tilgang til egen og organisationens professionalisme

Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål	
Traditioner og begrundelser for entreprenørskabsundervisning. Entreprenørskabsundervisningens snitflader med samfundsforhold, fagfaglighed og dannelsesbegreber.	Vidensmål	Færdighedsmål
	Viden om traditioner inden for entreprenørskabsdidaktik	Færdigheder i at kunne foretage værdibaserede didaktiske valg i læringskonteksten.
	Viden om læring og dannelse i forhold til entreprenørskabsdidaktik	Færdigheder i at kunne evaluere og reflektere over sammenhæng mellem fagfaglighed og entreprenørskabsdidaktik. Færdigheder i at kunne formidle og videreudvikle entreprenørskabsdidaktikkens potentialer for læring og dannelse

Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål	
Entreprenørskabsdidaktik og –metode samt evalueringskompetencer	Vidensmål	Færdighedsmål
	Viden om entreprenørskabsdidaktik med særlig fokus på deltageres egne midler og praksis	At kunne anvende viden om entreprenørskabsdidaktik i planlægningen af et konkret undervisningsforløb. At kunne bringe forskellige metodologier og undervisningsressourcer i spil i planlægningen af forløb
	Har viden om Taksonomiens fire dimensioner (personlig indstilling, omverdensrelation, handling og kreativitet)	Kan anvende Taksonomiens fire dimensioner i egne fag/tværfaglige forløb. Kan fastsætte mål for entreprenørielle forløb med udgangspunkt i de enkelte dimensioner
		At kunne fastsætte mål og give feedback på proces- og produktniveau

Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål	
Metoder, teknikker og værktøjer (undervisningsressourcer), der skaber handling i praksis.	Vidensmål	Færdighedsmål
	Har viden om undervisningsressourcer og kilder til entreprenørskabsundervisning	Kan vælge, udvikle og anvende undervisningsressourcer og tilpasse dem til egen kontekst, som stimulerer elevernes entreprenante handling.
	Har viden om, hvordan man formidler viden om metoder, teknikker og værktøjer	Kan formidle viden om læremidler og metoder til kollegaer og andre interessenter i egen praksis

Den gennemgående logik i forløbet er, at du udvikler eller videreudvikler kompetencerne til at udvikle, gennemføre, evaluere og reflektere over entreprenorielle forløb ved selv at gennemføre en entreprenoriel proces. Denne proces vil have 4 faser:

1. Egne og organisationens ressourcer (viden, kompetencer, netværk og andre ressourcer)
2. Hvilke udfordringer i min undervisningspraksis ser jeg, der kan løses vha. en entreprenuriel proces?

3. Mulige løsninger på min udfordring samt kvalificering af disse
4. Hvordan kan den valgte løsning realiseres (interessenter, præsentationer, bæredygtighed m.m.)

Ud over at komme til at arbejde i og med denne proces, vil seminarerne og de mellemliggende perioder også give dig lejlighed til at stifte bekendtskab med entreprenørskabsundervisningens baggrund og snitflader samt entreprenørskabsunderviserens mindset og dilemmaer.

UDBYTTET af at deltage i hvert af de 3 seminarer er:

1. Sæt dine ressourcer i spil og kvalificér udfordringer

På seminar et arbejder vi med at kvalificere dig til at sætte egne ressourcer i spil i din egen praksis samt at identificere og kvalificere de udfordringer, som du gerne vil arbejde med på kurset. Hjemvendt fra seminaret skal du vha. etnografiske metoder indhente yderligere dokumentation af og perspektiver på din udfordring.

Du lærer:

- at argumentere for valg mht. type af entreprenørskabsundervisning og -didaktik
- at afdække egne ressourcer samt reflektere over egen praksis
- at bruge anerkendende feedback i din praksis
- at arbejde i og facilitere middelbårne processer (effectuation)
- at udvælge og anvende redskaber til at afdække faglige og personlige kompetencer
- at arbejde med forskellige spørgsmålstypologier og etnografiske metoder

2. Fra udfordring over muligheder til prototype

På seminar to lægger vi ud med, at deltagerne præsenterer resultaterne af deres feltstudier: På baggrund af de nu velkvalificerede didaktiske udfordringer skabes, udvikles og udvælges der muligheder ved at arbejde med divergente og konvergente processer, trække på inspiration fra teoretikere og praktikere på feltet m.m.. Når du tager hjem fra seminaret, skulle du gerne være klar til at udvikle og afprøve en prototype på en løsning på (en del af) din udfordring.

Du lærer:

- at bruge anerkendende feedback i din praksis
- at udvælge og anvende divergente og konvergente processer
- at anvende Taksonomiens fire dimensioner i egen undervisning
- at opstille og udvikle læringsmål i egne undervisningsforløb
- at konceptualisere, teste og justere prototyper gennem samarbejdende og kreative processer
- at bringe prototyper i spil i forhold til egen praksis

3. Prototype – og hva' så?

På seminar 3 skal du præsentere din prototype og modtage feedback. Der bliver et inspirationsoplæg ved en central aktør med visioner inden for uddannelse. Ligesom du sammen med dine kolleger hjemmefra og evt. din leder arbejder med, hvordan det udviklede undervisningsforløb sammen med eventuelle andre nye initiativer forankres på uddannelsesinstitutionen.

Du lærer:

- at præsentere og forholde dig kritisk til prototyper
- at anvende og integrere entreprenørskabsdidaktik i en bredere uddannelseskontekst
- at reflektere over egen lærerrolle og selvforståelse i forhold til det at skabe muligheder sammen



Appendiks B.

Projektorganisering i udviklingsfasen

Figur 34. Projektets organisering i udviklingsfasen



Fonden for Entreprenørskab (Bevillingsgiver):

- Direktør, Christian Vintergaard var projektejer
- Projektleder, Jesper Risom, havde det overordnede projektlederansvar
- Teamleder, Pernille Berg var styregruppeformand
- Derudover bidrog 3-4 kollegaer på tværs af Fondens tre teams (GRUND/UNG/VU) løbende med input og kvalificering. Fondens 6 regionsledere bidrog også med markedsføring og rekruttering. En FFE-ansat og 5 regionsledere gennemførte desuden selv E3U-efterruddannelsen i udviklingsfasen.

E3U-partnerskabet (Bevillingsmodtager)

AU- CUDI

- Dekan på Arts, Johnny Laursen var projektejer
- Udviklingskonsulent, Mette Brinch Thomsen, havde det daglige ansvar for partnerskabet.
- Centerleder, Arne Kjær, var medlem af styregruppen og tegningsberettiget på vegne af partnerskabet
- Kontorfuldmægtig, Pia Gjermansen Andersen, stod for administration og tilmelding.
- Lektor, Sarah Robinson og Udviklingskonsulent Helle Meibom Færgemann indgik i udviklingsgruppen og underviser på E3U.
- Professor Helle Neergaard, bidrog med uafhængige observationer og sparring med udviklingsgruppen.
- Videnskabelig assistent, Tom Gislev, havde ansvaret for at udvikle og drifte it-læringsplatformen til E3U, samt for publicering af videoer om taksonomien fra Fonden.
- Udviklingskonsulent, Anders Hjortskov, havde ansvar for kommunikation og markedsføring
- Studentermedhjælpere, Pernille Ellehage, Pernille Elving og Marianne Ø. Melsen, hjalp med kommunikation og markedsføring.

VIA (CFU og EVU)

- Områdechef, Poul Erik Philipsen var medlem af styregruppen
- Pædagogisk konsulent Rune Overvad Skibelund Schou og Lektor Rikke Johannesen indgik i udviklingsgruppen og underviste på E3U. Rune og Rikke bidrog også med kommunikation og markedsføring.

- Adjunkt, Lotte Gottlieb har tidligere bidraget til udvikling af E3U og underviste på seminar 3.
- Chefkonsulent, Anne Vinther, bidrog med kommunikation og markedsføring.

CIEC

- CEO Michael Thing, var medlem af styregruppen
- COO og CO-founder, Julie Skaar fra CIEC, indgik i udviklingsgruppen og underviser på E3U. Bidrog også med kommunikation og markedsføring.

Tortzen.bager

- CEO Lene Tortzen Bager, var medlem af styregruppen, indgik i udviklingsgruppen og underviste på E3U. Bidrog også med kommunikation og markedsføring.

Der blev ikke oprettet et advisory board eller en fast referencegruppe i udviklingsfasen.



VIA University
College

tortzen.bager



OticonFonden