

Betydning af breakout rooms for de studerendes oplevede læring i forbindelse med online undervisning

Henrik Munch Roager

Institut for Idræt og Ernæring
Københavns Universitet

Problemformulering

I marts 2020 lukkede store dele af det danske samfund ned, herunder universitetet, som følge af COVID-19 pandemien. Dette betød, at al undervisning overgik fra campus-baseret undervisning til online-baseret undervisning ved hjælp af redskaber som f.eks. Microsoft Teams og Zoom. Med udsigt til en fremtid på Københavns Universitet, hvor meget undervisning fortsat vil være online-baseret, er det ikke blevet mindre relevant at overveje, hvordan vi skaber et godt online undervisningsmiljø, som understøtter læring på universitetsuddannelserne.

At undervisningsmiljøet, det vil sige, alt som har betydning for, hvordan undervisningen foregår, har stor betydning for studerendes læring, trivsel og motivation er der ingen tvivl om ifølge didaktisk og pædagogisk forskning (Rienecker m.fl., 2013d). Men med onlineundervisningen forsvinder universitetets fysiske rammer herunder undervisningslokalerne, grupperum, de fælles faciliteter (såsom kaffemaskiner, kantiner og bibliotek), fornemmelsen af at være en del af et fysisk sted med en historie og kultur, og det sociale miljø udfordres, da tilfældige mellem menneskelige interaktioner mellem de studerende og mellem studerende og undervisere begrænses. Scenen er i stedet den studerendes værelse, hvor den studerende vil sidde alene med sin egen kop kaffe foran sin skærm - måske med slukket kamera. Dette er unægteligt en anden undervisningsramme, som vi som undervisere bør forholde os til.

Vi ved, at de studerendes læring øges ved, at de studerende får lejlighed til at arbejde med stoffet selv og sammen med andre (Rienecker m.fl., 2013c). Netop gruppearbejde kan give anledning til dette. Derfor er det min hypotese, at anvendelsen af Zoom *breakout rooms* i forbindelse med onlineundervisning kan øge de studerendes oplevede læring. Dette vil jeg derfor undersøge på baggrund af min onlineundervisning på kandidatkurset *The Human Microbiome*, hvor jeg vil benytte mig af Zoom breakout rooms. Specifikt vil jeg ved hjælp af kvalitative interviews med fire studerende undersøge, hvordan de studerende på baggrund af min undervisning oplevede brugen af breakout rooms i forhold til deres oplevede læring. Desuden vil jeg supplere interviewene med kvantitativ data indsamlet igennem et spørgeskema henvendt til alle kurssets studerende relateret til brugen af breakout rooms i forbindelse med onlineundervisningen.

Undersøgelsesspørgsmålet er således. *Hvilken betydning har gruppearbejde via breakout rooms for de studerendes oplevede læring i forbindelse med online undervisning via Zoom?*

Flere tilgange til undervisning

Knud Illeris' læringstrekant skitserer samspillet mellem de studerende, underviseren og det, der skal læres. Herudfra kan tre tilgange til undervisning defineres; i) en *elevcentreret* undervisning hvor læringen opstår i samspillet mellem den studerende og stoffet med læreren som facilitator, ii) en *lærercentreret* undervisning hvor læreren formidler stoffet, typisk igennem forelæsning, og iii) en *elev-lærer-samspilstilgang* til undervisning hvor det centrale er samspillet mellem underviser og studerende (Rienecker m.fl., 2013c). En anden måde at opdele læringsfeltet på er ved at forstå læring som henholdsvis *tilegnelse* og *deltagelse*. Mens tilegnelse har fokus på udvikling eller tilegnelse af en bestemt viden eller færdighed, har deltagelse fokus på den studerende som den lærende, der via deltagelse i undervisningsaktiviteter bidrager til opbygning af fællesskabet (Rienecker m.fl., 2013c). Eftersom vi lærer forskelligt afhængig af, hvem vi er, vores tradition og den givne undervisningssituation, så bør undervisning ideelt inddrage flere forskellige undervisningstilgange, der giver anledning til, at de studerende bliver præsenteret for stoffet på flere forskellige måder, får lejlighed til at arbejde med stoffet, både selvstændigt og sammen med andre, og får oplevelsen af at indgå og bidrage til et fællesskab (Rienecker m.fl., 2013c). Dette kan ifølge selvbestemmelsesteorien styrke den indre motiva-

tion, da de studerende får opfyldt deres psykologiske behov for at føle sig kompetente, have medbestemmelse og mulighed for indgå i et fællesskab (Deci & Ryan, 2012).

Undervisning i en online kontekst

Det er derfor afgørende, at onlineundervisningen tilrettelægges, så de studerende får opfyldt disse behov. Undervisere vil typisk i forbindelse med undervisningstilrettelæggelsen trække på tidligere erfaringer. Udfordringen er imidlertid den, at både studerende og undervisere typisk ikke har megen erfaring og praksis for undervisning og læring i en online kontekst. Det vil sige, at helt fundamentale spørgsmål relateret til, hvordan et givent fag læres i denne kontekst kan være uafklaret. Dette kan udfordre både undervisernes og de studerendes følelse af at være kompetente. På universiteterne er den klassiske forelæsning fortsat den mest anvendte undervisningsform på trods af, at læringsudbyttet af forelæsninger ikke nødvendigvis er højt (Gibbs, 1982), da undervisningsformen i mange tilfælde medfører passivitet blandt de studerende. Dette forstærkes yderligere i forbindelse med onlineundervisningen, da rammebetingelserne er anderledes (Rienecker m.fl., 2013a). F.eks. er det fysiske fælles undervisningsmiljø uskiftet med den studerendes eget værelse, hvilket begrænser de mellem menneskelige interaktioner mellem de studerende og mellem underviser og studerende. Det er derfor vigtigt, at onlineundervisningen, herunder undervisningsformer, tilpasses de anderledes rammebetingelser, så de studerende får mulighed for selv at deltage aktivt (Rienecker m.fl., 2013a). Gruppearbejde kan optimere studerendes læring, da dette kan aktivere de studerende, give anledning til at 'teste' egen forståelse af den meddelte information med medstuderende og desuden har en vigtig social funktion, som kan øge den enkelte studerendes trykthed og følelse af fællesskab (Rienecker m.fl., 2013b). Netop breakout rooms kan facilitere gruppearbejde i forbindelse med onlineundervisning via Zoom, hvorfor jeg har valgt at fokusere på dette.

Evaluering af breakout rooms i onlineundervisning

I denne opgave har jeg undersøgt, hvilken betydning breakout rooms har for de studerendes oplevede læring i forbindelse med onlineundervisning

via Zoom. Konkret har jeg gennemført og analyseret semi-strukturerede interviews med fire studerende efter at have gennemført onlineundervisning på kandidatkurset 'The Human Microbiome', hvor jeg benyttede mig af breakout rooms tre gange i løbet af 75 minutters undervisning med dertilhørende Padlet, hvor de studerende noterede deres svar. Desuden har jeg indsamlet supplerende kvantitativ data om erfaringerne og oplevelserne med brug af breakout rooms igennem et anonymt spørgeskema, som blev udfyldt af 50 af kursets 70 studerende (Appendiks A). På baggrund af de fire interviews identificerede jeg fire gennemgående temaer relateret til breakout rooms, som er vigtige for de studerendes læring.

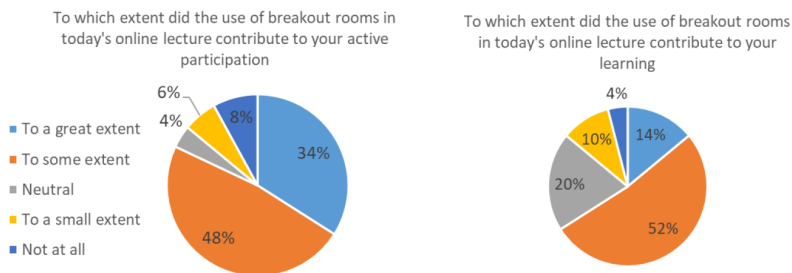
Breakout rooms giver rum for manglende forståelse

Det første de studerende pegede på var, at breakout rooms gav mulighed for at dele deres tvivl og usikkerheder igennem diskussion af stoffet med medstuderende. En studerende sagde sådan her: *"Sometimes I have doubt that I would like to share with other students and discuss it and learn from that"* og påpegede yderligere, at det er nemmere at dele usikkerhederne med andre studerende fremfor med underviseren: *"I think it is an opportunity to say what your doubts are without pressure from the professor. It is easier to tell other students"*. Dette understøttes også af en anden studerende: *"De [breakout rooms] er gode fordi, man får snakket sammen og får vendt, hvad det er, man ikke har forstået. Så kan man lige få det forklaret en ekstra gang"*. De studerende fik altså i breakout rooms anledning til at sætte ord på, hvordan de forstod stoffet og hvad de ikke forstod. Det hjalp dem i deres læringsproces og konstruktion af ny viden at skulle forklare sig til andre (Mathiasen, 2008). En udfordring er dog, at det kan være svært for underviseren at korrigere misforståelser i breakout rooms, da det er svært at monitorerer, hvad der foregår – særligt på kurser med mange studerende. Det vender vi tilbage til. Desuden udvides perspektiverne på det lærte ved, at de studerende typisk vil have forskellige baggrunde og forudsætninger, hvorfor de nemmere som gruppe igennem diskussion vil kunne rydde eventuelle misforståelser af vejen. Dette understøttes også af en af informanterne: *"Man kan godt mærke, at folk har forskellige baggrunde. Jeg er fra molekylær biomedicin og vi ved ikke så meget om bakterier. Det er fedt, at man kan supplere hinanden. Og det kan man jo gøre i breakout rooms. Generelt tør man stille dumme spørgsmål der"*. Netop diskussionen og drøftelsen af stoffet er afgørende, hvilket også fremhæves af en kommentar fra spørgeskemaet. Men kommentarerne fra spørgeskemaet er

også kendetegnet af en del frustrationer, som relaterer sig til gruppearbejde med begrænset deltagelse og kommunikation. Vi ved, at gruppearbejde som arbejdsform skiller vandene, hvilket ofte skyldes tidligere negative erfaringer med arbejdsformen (Rienecker m.fl., 2013b). Dette er sandsynligvis ikke anderledes, når gruppearbejde finder sted ved brug af breakout rooms. Alligevel er det overordnede indtryk fra interviews og spørgeskema, at breakout rooms generelt bidrog til de studerendes læring – særligt hvis der var god kommunikation tilstede.

Breakout rooms giver mulighed for aktiv deltagelse

Det næste de studerende pegede på var, at breakout rooms gav mulighed for aktiv deltagelse. Det gav afveksling i undervisningen og en anledning til at tænke selv. En studerende udtrykte det sådan her: *”Man bliver mere engageret i stoffet i stedet for at sidde inaktiv. Lidt mere ja, engageret i stoffet, rent faktisk at skulle tænke selv, snakke om hvorfor tingene er, som de er. Jeg tror også, at man lærer mere på den måde. I stedet for hele tiden at lytte”*. Og en anden studerende siger: *”Det er både et afbræk i en monoton måde at få undervisning, så der sker lidt ændring. Og så også det, at du skal gøre noget aktivt. [...] Det sætter tempoet lidt ned, når man har breakout rooms til lige at snakke. [...] Også at der ligesom er en samtale, som går to veje, frem for kun én vej”*. Denne afveksling i undervisning var altså med til at aktivere de studerende og skabe interaktion mellem de studerende, hvilket kan hjælpe dem med at konsolidere viden (Mathiasen, 2008). Ifølge spørgeskemaet svarede 82% af de studerende, at brugen af breakout rooms i den pågældende undervisning bidrog til at øge deres aktive deltagelse i undervisningen i nogen (48%) eller høj grad (34%) (Figur 5.1). Der var altså en overvægt af studerende, som oplevede, at breakout rooms gav mulighed for aktiv deltagelse. Spørgeskemaet påpegede også, at de studerende oplevede, at breakout rooms bidrog til deres læring (Figur 5.1). Ydermere påpegede en af de studerende i interviewet, at den mere aktive undervisningsform øgede kvaliteten af undervisningen: *”For de studerende kan det virkelig være guld værd. Hvis man tænker på den kvalitet af undervisning, som man kan få ud af det. Jeg ved godt, at forelæsninger er noget, som man gør rigtig meget, men det er en meget passiv form for læring. Det man rent faktisk får ud af en forelæsning er ofte ikke ret meget procentvis. Det er ofte, når man begynder at diskutere nogle ting, at man lærer noget”*.



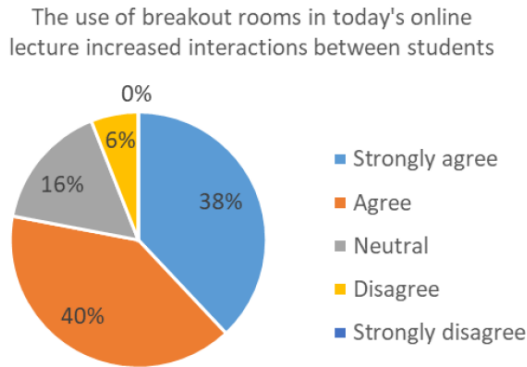
Figur 5.1. Breakout rooms kan bidrage til de studerendes deltagelse og læring (online spørgeskema, appendiks A).

Dette blev bakket op af en anden studerende, som sagde: *"Det at have breakout rooms åbner op for diskussion, og det tror jeg, at man lærer mere ved"*. En studerende pointerede også, at brugen af breakout rooms i starten af undervisningen virkede motiverende og hjalp med at holde fokus igennem undervisningen: *"Det [tidlig brug af breakout room] gjorde også, at man fik opbygget en form for interesse. [...] Det gør, at man får startet snakken og interessen tidligt. Det hjælper mit fokus igennem hele undervisningen. Det synes jeg, var virkelig godt"*. Tidlig brug af breakout rooms i undervisningen kan sandsynligvis give de studerende en følelse af at være kompetente, have medbestemmelse og mulighed for indgå i et fællesskab, hvilket som tidligere nævnt kan understøtte den indre motivation (Deci & Ryan, 2012). Dette kan muligvis forklare, hvorfor den tidlige brug af breakout rooms i forbindelse med min undervisning hjalp den studerende med at holde fokus igennem hele undervisningen.

Breakout rooms giver mulighed for fællesskab

Et tredje aspekt af breakout rooms er, at det gav mulighed for, at de studerende kunne interagere på et mellemmenneskelig plan og have fællesskab. En studerende udtrykte det sådan her: *"Det [breakout rooms] var faktisk også hyggeligt. Og egentlig også lidt rart i forhold til corona, hvor man godt kan være lidt afskåret fra dem, som man læser med. Så det var egentlig meget rart at føle, at man kunne connecte med nogle, som man læser med"*. Og uddybede efterfølgende, at *"det er endnu mere vigtigt at høre til et fællesskab under corona [...] Breakout rooms er et godt forum,*

hvor man kan udvikle det [fællesskabet]”. Breakout rooms tjener altså også en social funktion. Dette kan også øge den enkelte studerendes tryghed og tilknytning til studiemiljøet. Dette fremhæves af en anden studerende: ”... så finder man hurtigt et fællesskab, hvor vi prøver at få snakket lidt. Så bliver det en hyggelig, men produktiv samtale. Alle joker lidt med, at det er lidt svært og bøvlet, og så føler man sig mere tryk ved at stille nogle af de spørgsmål, som man ikke tør stille foran 70 studerende. Det fjerner nervøsiteten, når man kan være i mindre grupper”. Den sociale dimension af breakout rooms kan altså bidrage til fællesskabsfølelsen. Desuden øges interaktioner mellem de studerende, hvilket også underbygges af spørgeskemaet (Figur 5.2).



Figur 5.2. Breakout rooms kan øge interaktioner mellem de studerende (online spørgeskema, se appendiks A).

Netop fordi kurset havde 70 studerende havde jeg valgt, at de studerende skulle være i de samme breakout rooms alle tre gange i løbet af min undervisning, da jeg vurderede, dette ville skabe en større fortrolighed de studerende imellem. Det fremgår dog også af både interviews og spørgeskema, at dynamikkerne i breakout rooms i sidste ende afhang af, i hvor høj grad de studerende deltog. En studerende sagde: *”The benefit of the breakout room completely depends on the dynamic in the group. In my group, nobody wanted to speak first, so we spent half the time just waiting for someone to say something. In my friend’s group, they had great discussion with many participants”*. Selvom et flertal af de studerende ifølge spørge-

skemaet oplevede, at breakout rooms bidrog til deres aktive deltagelse og læring, så synes udbyttet og erfaringerne at variere en del. Dette pointeres også af en af de studerende i spørgeskemanet: *"Today was just an unlucky day in terms of group participants"*. Dette er måske ikke anderledes end, hvad man kender fra klassisk gruppearbejde. Alligevel er det væsentligt at overveje, hvad vi som undervisere kan gøre for, at breakout rooms bliver en anledning for de studerende til at øge deres læring igennem faglig sparing, aktiv deltagelse og fællesskab.

Breakout rooms kræver rammesætning

Dette bringer os til det sidste tema, som er behovet for rammesætning i forbindelse med brug af breakout rooms. Ligesom klassisk gruppearbejde har brug for rammesætning (Rienecker m.fl., 2013b), så er behovet for tydelig rammesætning for breakoutrooms sandsynligvis endnu mere vigtig, da studerende ikke har mange erfaringer at trække på. Dette kan medføre usikkerhed blandt de studerende. En studerende fortæller: *"Så tror jeg også, at fordi breakout rooms er nyt, så føler mange studerende sig lidt akavede i starten"*. En anden studerende udtrykker det sådan her: *"Nogle gange virker det som om, at det kommer bag på folk, at de skal ud i breakout rooms"*. Dette understreger, at det er vigtigt at italesætte brugen af breakout rooms, så de studerende er forberedt herpå. Dette gælder også i forhold til brugen af kamera, som er et gennemgående aspekt i både interviews og spørgeskema. En studerende sagde: *"I breakout rooms er det virkelig essentielt med kamera, da man får følelsen af, at man snakker med mennesker"*. En anden studerende udtrykte det sådan her i spørgeskemaet: *"half the group was passive/silent which is frustrating and only happens when you cannot see people"*. De studerende påpeger videre, at det er vigtigt, at underviseren opfordrer til at tænde kameraet i breakout rooms: *"På et tidspunkt havde vi en underviser, som mindede os om, at huske at få kamera på, da det gør det nemmere at snakke sammen og giver en bedre diskussion. Det gjorde, at flere fik tændt deres kamera"*. Dette bakkes op af en anden studerende: *"Jeg synes, at det er fedt, at man bliver opfordret til at tænde sit kamera – det kan jeg godt lide. At man stadig er i et klasseværelse – der er stadig andre mennesker"*. En tredje studerende var overrasket over, at mange studerende ikke ønsker at tænde deres kamera og spekulerede: *"Jeg tror, at folk synes, at det konfronterende med det kamera"*. Der synes at være et ambivalent forhold til brugen af kamera – det bidrager til de studerendes aktive deltagelse, men samtidig forpligter det også den enkelte studerende, hvilket

måske kan opleves overvældende for nogle, når de befinder sig i en hjemmelig undervisningssituation, som kan opleves uforpligtende. Dette peger på, at der er brug for tydelig forventningsafstemning – en italesættelse af forpligtelse som universitetsstuderende – i denne online undervisningskon tekst. Derudover pegede de studerende på, at det var en hjælp, at der var et klart formål med gruppearbejdet i breakout rooms og en tydelig italesat opfølgning. En nævnte: *”Jeg synes helt klart, at det vigtigste er, at der bliver sat et mål for at have breakout rooms. At det ikke blot er en diskussion, men at der skal være noget at blive holdt op på – et goal. Ellers kommer vi til bare at glo på hinanden”*. Desuden påpegede en studerende, at det virkede godt, at de havde noget at kigge på sammen: *”Det er meget fedt, når spørgsmålene er skrevet ned et sted. At man ikke bare siger det. Det fungerer også godt at have en figur at kigge på. Jeg synes egentlig også, at det er godt at skulle formulere noget sammen eller at skulle svare gruppevis efterfølgende”*. Endelig er det vigtigt, at der sættes tilstrækkelig tid af til arbejdet i breakout rooms, hvilket pointeres af en af de studerende: *”Nogle gange havde vi ikke tid til at skrive vores svar ind, da vi brugte tiden på at diskutere”*. Dette gælder også i forbindelse med opfølgningen på breakout rooms, hvor studerende kan få feedback fra både underviser og medstuderende, hvilket kan være fagligt opbyggende og stærkt motive rende (Rienecker m.fl., 2013d). Som opfølgning på breakout rooms bad jeg de studerende om, i plenum, gruppevis at uddybe deres svar fra padletten. Dette var med til at sikre, at de studerende fik valideret deres svar og jeg sikrede, at de fik de vigtigste pointer med. Desuden gav det anledning til at jeg kunne uddybe og perspektivere. En præmis for effektiv læring via breakout rooms er således en tydelig rammesætning både før, under og efter breakout rooms.

Konklusion

Ovenstående belyser, at brugen af breakout rooms i forbindelse med onlineundervisning via Zoom sandsynligvis kan øge de studerendes læring, da det kan give rum for manglende forståelse, aktiv deltagelse og fællesskab. Disse aspekter kan øge de studerendes indre motivation. Det er dog helt essentielt med en tydelig rammesætning før, under og efter brug af breakout rooms, da læringsudbyttet i sidste ende afhænger af de gruppedynamikker, som opstår i breakout rooms, hvor initiativet er overladt til de studerende. Rammesætningen bør sikre klar struktur for gruppearbejdet, et klart formål

og opfølgning med mulighed for feedback. Desuden bør rammesætningen italesætte brug af kamera, da dette synes afgørende for effektiv kommunikation. I forbindelse med min egen undervisning lykkedes jeg langt på vej med en tydelig rammesætning for breakout rooms, som også gjorde det til en god oplevelse for et flertal af de studerende. Dette bekræftes både af interviews og spørgeskemaer. Det fremgår dog også, at ikke alle studerende oplevede, at breakout rooms bidrog til deres læring og aktive deltagelse. Afslutningsvis er det vigtigt at understrege, at over 50% af de studerende på 'The Human Microbiome' kurset var uenig eller meget uenig i, at breakout rooms kan erstatte traditionelt gruppearbejde. For at imødekomme dette, er det helt essentielt, at vi som undervisere lærer at rammesætte breakout rooms. Endelig bør breakout rooms fortsat indgå sammen med andre undervisningsformer, så forskellige studerende tilgodeses bedst muligt.

Perspektiveringer og begrænsninger i projektet

En af de vigtigste konklusioner er, at breakout rooms i forbindelse med onlineundervisning kræver en mere eksplicit rammesætning i forhold til gruppearbejde i forbindelse med klassisk undervisning. Dette mener jeg bør italesættes mere på universitetet. Projektet her er begrænset ved, at det beror på empiri fra ét kandidatkursus, hvorfor det ikke kan vides, i hvor høj grad indsigterne kan generaliseres til andre kurser. En fremtidig mere grundig undersøgelse kunne f.eks. undersøge, hvilken betydning rammesætning for breakout rooms har for de studerendes oplevede læring på forskellige kurser og uddannelser henover tid. Diskussion af opgaven med en kollega gav anledning til at specificere konteksten af undervisning bedre, herunder hvordan jeg fulgte op på breakout rooms. Desuden gav det anledning til at tilføje, at også undervisere kan føle sig usikre på grund af lille erfaring med onlineundervisning, samt at monitorering af læring i breakout rooms kan være vanskelig.

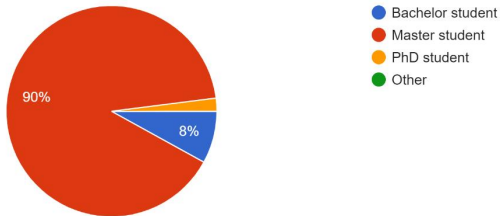
Litteratur

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory.
- Gibbs, G. (1982). Twenty terrible reasons for lecturing. Standing Conference on Educational Development Services in Polytechnics.

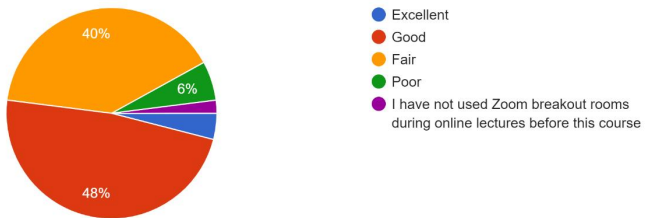
- Mathiasen, H. (2008). Is there a nexus between learning and teaching? communication as a facilitator of students' knowledge construction. *Understanding learning-centered higher education*, 131–144.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (Red.). (2013a). E-læring. I *Universitetspædagogik* (1. udg.). Samfundslitteratur.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (Red.). (2013b). Gruppearbejde. I *Universitetspædagogik* (1. udg.). Samfundslitteratur.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (Red.). (2013c). Undervisning for læring. I *Universitetspædagogik* (1. udg.). Samfundslitteratur.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (Red.). (2013d). Undervisningsmiljø. I *Universitetspædagogik* (1. udg.). Samfundslitteratur.

A Kvantitativ data indhentet via online-spørgeskema

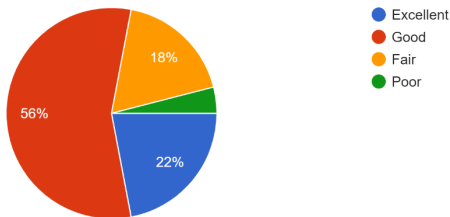
I am a
50 responses



What is your overall experiences with the use of breakout rooms during online lectures?
50 responses

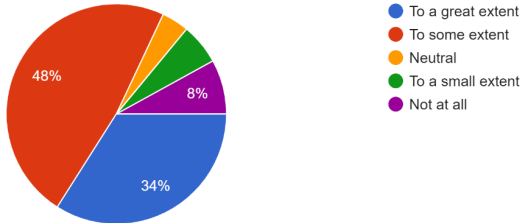


What is your experience with the use of breakout rooms from today's online lectures?
50 responses



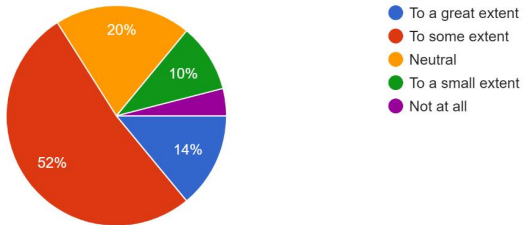
To which extent did the use of breakout rooms in today's online lecture contribute to your active participation

50 responses



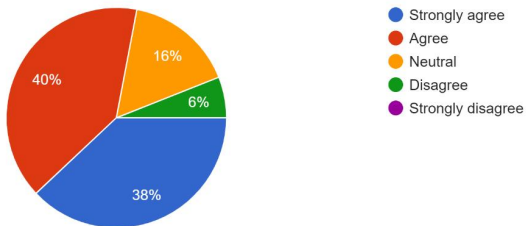
To which extent did the use of breakout rooms in today's online lecture contribute to your learning

50 responses



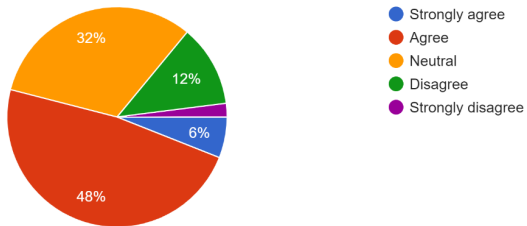
The use of breakout rooms in today's online lecture increased interactions between students

50 responses



The use of breakout rooms in today's online lecture increased interactions between teacher and students

50 responses



The use of breakout rooms in online classes can replace group work in traditional class rooms

50 responses

