

Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

**Tema**

Læringsrum

Årgang 14 nr. 27 / 2019

**Titel**

**Rumlig organisering for læring  
Arkitektstuderendes oplevelser af en tegnesal til 180 personer**

**Forfattere**

Camilla Hedegaard Møller, Jesper Bonde

**Sidetal**

98-117

**Udgivet af**

Dansk Universitetspædagogisk Netværk, DUN

**URL**

> <http://dun-net.dk/>

**Betingelser for  
brug af denne  
artikel**

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives ift. ovenstående bibliografiske oplysninger.

© Copyright

DUT og artiklens forfatter

# Rumlig organisering for læring

## Arkitektstuderendes oplevelser af en tegnesal til 180 personer

Camilla Hedegaard Møller<sup>a,1</sup>, Jesper Bonde<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Institut for Bygningskunst, By og Landskab, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering, Arkitektskolen. <sup>b</sup> Institut for Arkitektur og Design, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering, Arkitektskolen.

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Denne undersøgelse handler om, hvordan arkitektstuderende oplever en tegnesal på 750 m<sup>2</sup> med 180 studerende. Casen er et obligatorisk kursus for førsteårsstuderende og det empiriske afsæt er studerendes ugentlige logbøger, interviews og egne noter fra forfatterne, der er ansvarlige undervisere. Der anlægges det perspektiv, at læring konstitueres i dynamiske fællesskaber af aktør-netværk af bl.a. mennesker, traditioner, rum og materialitet (Latour, 2008; Akrich 1992, Lave & Wenger 2003; Keiding, 2012; Tanggaard & Szulevics, 2013). Undersøgelsen er kvalitativ og peger ikke på entydige konklusioner. Samtidig træder fem karakteristiske temaer frem i undersøgelsen, som udfolder bredden i de studerendes oplevelser af at gennemføre kurset i samme rum.

### Hvordan oplever arkitektstuderende en fælles tegnesal?

*Studiemiljøet i festsalen under denne 6 ugers blok ville man næppe se på KUA. Jeg er selv positivt overrasket over, at det er muligt at fordybe sig i et rum med 180 andre studerende uden begrænset bevægelighed som ved f.eks. eksamen. Det er selvfølgelig et spørgsmål om organisering (...)(Stud. 1, Logbog, 2018).*

Denne studerende udtrykker overraskelse over, at det faktisk er muligt at fordybe sig sammen med 180 mennesker og påpeger, at det er et spørgsmål om organisering. Men det er ikke alle studerende, der oplever det så positivt eller reflekterer over kursets rumlige organisering i relation til kursets højeste læringsmål: At de studerende opnår "Kompetencer i enkle analyser af et givet sted og dets kontekst med fokus på organisation" (Anonymiseret. 2017).

Som ansvarlige undervisere har vi organiseret en tegnesal til 180 arkitektstuderende i skolens Festsal for at gennemføre et kursus, der handler om arkitektonisk organisering. Det er de studerendes oplevelser af organiseringen af kurset, i relation til deres egen tilegnelse af viden, færdigheder og kompetencer inden for netop arkitektfaglig organisering, som interesserer os. Der er altså et overlap mellem det, som kurset handler om og den måde, som det gennemføres på. Der er et læringspotentiale i dette overlap, som nogle studerende fanger og udfolder. Det vender vi tilbage til.

Hvordan kan vi som undervisere disponere et fysisk rum på 750 m<sup>2</sup>, så 180 studerende kan arbejde individuelt, i grupper og sammen som årgang? Giver det mening for dem eller ender det med støj, angst og stress? Kan fællesskabet være medskaber af et stimulerende undervisningsmiljø? Det er spørgsmål, som vi som ansvarlige tilrettelæggere og undervisere på 5

---

<sup>1</sup> Kontakt: camilla.moller@kadk.dk

ugers kurset 'Organisation' stiller os. Som ansvarlige undervisere organiserer vi Festsalen for at fremme de studerende læring bedst muligt. Vi designer ikke alene selve rummet, men også specifikke undervisningsmodeller, som forsøger at udnytte rummets størrelse og karakter af midlertidig åben tegnesal med tegneborde til alle studerende (figur 1). Det er et eksperiment, som vi undervejs og efterfølgende har analyseret for at blive klogere på rummets betydning for de studerende.

I denne undersøgelse stiller vi forskningsspørgsmålet: Hvordan oplever de studerende kursets rumlige organisering i relation til egen læring?

Når vi skriver arkitektonisk organisering, bruger vi termen som samlebegreb for organisering af rum, funktioner og aktiviteter. Når vi skriver rumlig organisering i relation til læring er det med en underliggende antagelse om, at rummet har betydning for de studerendes læring. Det er også formuleret med en forståelse af, at der er forskel på undervisning og læring (Lave & Wenger, 2003, s. 41) og en antagelse om, at de studerende lærer af hinanden, uden at der er en underviser i lokalet. Vi har en forforståelse af, at det giver mening, at de studerende arbejder på samme tegnesal og interesserer sig for hinandens studier. Denne forforståelse er ikke ny (Keiding, 2012, s. 42), men vi sætter sjældent spørgsmålstejn ved tegnesalens kvaliteter og de studerendes oplevelser af studieformen.



**Figur 1**

### **Forskning i rum og didaktik på universitetsniveau**

Forskning i didaktik beskæftiger sig ifølge Keiding (2012, s. 41) i begrænset omfang konkret med fysiske og rumlige forhold, men feltet er ikke uberørt. Denne undersøgelse har dels en grænseflade til forskning i storrumskontorer i virksomheder og til litteraturen om folkeskole, børn, rum, bevægelse og læring. Da dette handler om voksne mennesker på en videregående uddannelse, er disse dele af litteraturen ikke inddraget. Forskning i storrumskontorer er ikke inddraget, da mennesker typisk opholder sig i dem af professionelle og arbejdsmæssige år-

sager og ikke for at studere, som Keiding (2012, s. 49) har påpeget. De studerende er til stede, fordi de har valgt at gennemføre en uddannelse, og ikke fordi de har et lønnet arbejde.

Institut for Naturfagenes Didaktik udgav i 2010 en læseværdig rapport om forskning i rum til fremtidens universitet. Rapporten konsoliderer, at rum har betydning for studerendes læring og studieliv, uden at angive entydige sammenhænge. Alligevel præsenterer den mange nuancerede indsigter. Keiding (2010, s. 42) argumenterer for, at studierummet behandles som en selvstændig didaktisk kategori og udfolder en række sammenhænge mellem rum og forskellige typer af undervisning (ibid., s. 33-46).

Kirkeby (2010, s. 47-48), udpeger en bemærkelsesværdig kvalitet ved nogle rum: De er fagligt inviterende eller er kodet fagligt. Vi opfatter mere termen som et analytisk begreb end som et empirisk forskningsresultat. Kirkeby uddyber det således:

*Rum kan bære fagets historie. Det er ikke en egenskab, der bliver til på arkitektens tegnebord, men den indlejres over tid. Det er en kulturhistorisk værdi, der er med til at stemme rummet som en faglig invitation (Kirkeby, 2010, s. 63).*

Her er der tale om en performativ kvalitet ved rummet, der ikke kan designes en gang for alle. Det er underforstået, at fagligt inviterende rum må have en type agens, der er positiv for studiemiljøet. Kirkeby fremhæver, at ønsket om fagligt stemte rum kan være i konflikt med ønsker om fleksibilitet.

Keiding (2012, s. 42) peger på, at der i nyere universitetsbyggeri er en tendens mod såkaldt "blødt programmerede rum," der er kendetegnet ved stor fleksibilitet, der bl.a. kan tolkes som et ønske om at skabe mere social interaktion. Det indikerer, at det er værd at være opmærksom på balancen mellem fleksibilitet, der kan give neutrale rum, og rum, der via deres karakter, materialitet og indretning, er bærere af specifikke fagligheder.

Vi tillader os at se tegnesale og multigrupperum som den samme rumtype, der forventes at understøtte de studerendes læring (Keiding 2012, s. 42; Kirkeby 2010, s. 53). Det gør sig gældende på f.eks. Aalborg Universitet, hvor Keiding (2012) har gennemført en sammenlignende analyse af arkitekt- og designstuderendes oplevelser af multigrupperum (MGR) og singlegrupperum (SGR). Keidings undersøgelse har været til stor inspiration for nærværende artikel, men der er store forskelle på undersøgelserne, som det senere vil fremgå. Keiding konkluderer bl.a. følgende:

*Selvom der ikke er en entydig sammenhæng mellem det fysiske studiemiljø og den individuelle oplevelse af rummet som læringskontekst, er det tydeligt, at de studerende, som deltager i undersøgelsen, generelt oplever, at MGR skaber bedre betingelser for faglig inspiration og oplevelse af at høre til end SGR (Keiding, 2012, s. 48).*

Keiding (2012, s. 49) skriver endvidere, at rummene ikke determinerer de studerendes individuelle oplevelser af læring eller interaktionen imellem dem. Alligevel kan alle rum ikke det samme. En åbenlys forudsætning for den gensidige faglige inspiration og udveksling er, at studerende kan se de projekter, som gruppen og de andre arbejder med.

*Rummene bidrager således til at etablere et ikke-flygtigt kommunikativt stillads omkring læreprocesserne og bliver dermed både et aktivt element i projektets hukommelse og bidrager til et fælles fokus i kommunikationen. (Keiding, 2012, s. 49)*

Når studerende har en fast plads og mulighed for at hænge deres arbejde op i samme rum, fungerer rummet stilladserende for en projektgruppes samarbejde og koordinering (ibid., s. 49).

### **Kurset Organisation og Festsalen**

I det følgende vil vi kort beskrive kurset i relation til bacheloruddannelsen samt kursets opbygning. Derefter vil vi beskrive de dele af kurset, som er mest betydningsfulde i forhold til undersøgelsesspørgsmålet. Vi beskriver både fænomenerne generelt og de didaktiske overvejelser bag.

Arkitektskolen er organiseret i fire institutter med hver ét bachelorprogram og 2-3 kandidatprogrammer. Institutterne er alle forankret i bygningskunst og orienterer sig derefter mod henholdsvis kultur, teknologi, by og landskab samt design. Institutterne har deres egne lokaler, hvor de studerende sidder samlet på tegnesale. Hvert institut forener medarbejdere, der arbejder indenfor forskning, kunstnerisk udviklingsarbejde eller praksis. Institutterne varetager således forskellige fokusområder og specialer indenfor arkitektfaget. Alle bachelorstuderende er tilknyttet et institut fra begyndelsen af studiet.

Kurset er obligatorisk for alle førsteårsstuderende og løber over 5 uger. Undervisningen på arkitektskolens bacheloruddannelse er disponeret således, at hvert semester begynder med et fælles kursus, og derefter vender de studerende tilbage til skolens institutter. Kurserne er en del af den tværgående undervisning, mens projektundervisningen på institutterne orienterer sig mere mod instituttets særlige fokusområder (Anonymiseret, 2013). Kurset kaldes et 6 ugers kursus, men varer kun 5 uger, da en del er udskilt og rykket til et andet tidspunkt.

#### *Undervisnings- og studieformer på kurset*

Kurset 'Organisation' veksler undervisningsmæssigt mellem forelæsninger, seminarer med øvelser, specialiseret undervisning for mindre hold, som f.eks. i IT-lokaler samt forskellige former for kritik. Derudover er der individuelle studier, feltarbejde og gruppearbejde, som vejledes af såkaldte BA-vejledere fra institutterne. På blokken veksles mellem de metodiske grundformer: Frontalundervisning, dialogbaseret undervisning og studentercentreret undervisning (Keiding, 2010, s. 33) i selve Festsalen. Frontalundervisningen har primært form af forelæsninger, den dialogorienterede undervisning foregår i kraft af øvelsesundervisning, gruppepræsentationer med kritik i plenum og de såkaldte live-kritikker, hvor studerendes tegneborde filmes og projiceres op på storskærmen, mens studierne diskuteres. Den studentercentrerede undervisning ses som gruppevejledning, individuel vejledning og dialog, samt selvstudier ved tegnebordene. Grupperne er på 5 studerende, fordi der er tradition for det i den tværgående undervisning. Der er således 10 grupper fra de store institutter og 36 grupper i alt, der er navngivet med instituttets initialer og en fortløbende nummerering.

Hver uge har et tema og en delopgave som omdrejningspunkt. De studerende løser både individuelle og fælles opgaver, som afleveres gruppevis. Opgaverne handler om at analysere organisering af eksisterende arkitektur i forskellige skalatrin og igennem forskellige metoder. Der gives mellemkritik (formativ evaluering) i plenum hver mandag. Opgaverne der præsenteres vælges ved lodtrækning, ligesom den gruppe, der skal opponere på materialet. En anden evalueringsform er den såkaldte live-kritik, hvor udvalgte studerendes tegneborde bliver filmet og projekteret op på salens store lærred. Til sidst i forløbet udvælger de studerende det væsentligste materiale og samler det i en afsluttende opgave, der danner grundlag for en

mundtlig gruppeeksamen med karakterer. Opgaverne samles som kapitler i en trykt antologi om rumlig organisering.

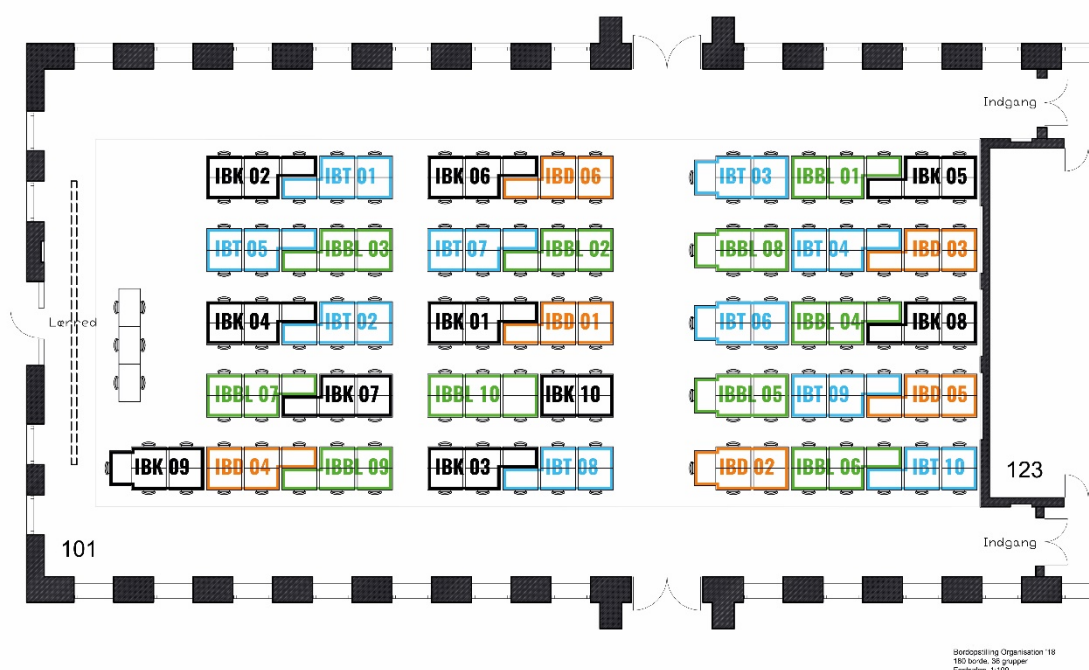
#### *Rumlig organisering af midlertidig tegnesal*

En del af formålet med den tværgående undervisning er at skabe en fælles faglig bevidsthed om at være en hel skole og ikke en række institutter på samme campus. Derfor ser vi et stort potentiale i at indrette Festsalen som en fælles tegnesal for alle studerende. Desuden er salen det eneste rum, hvor 180 mennesker kan have deres eget bord i 5 uger. Arkitektuddannelsen på denne arkitektskole har en lang tradition for, at de studerende studerer på tegnesale. Vi ved som vejledere og tidligere arkitektstuderende, at arkitektstuderende følger med i hinandens studier og projektudvikling, lader sig inspirere af hinanden og støtter og hjælper hinanden undervejs. De kan f.eks. gå en runde, når de er alene på tegnesalen og iagttage de andres materiale eller direkte opsøge hinanden og vælge at arbejde sammen.

Da studierne i høj grad foregår i tegning og model, er det let at følge med i, hvad de andre arbejder med, hvilket formodes at fordre gensidig interesse og inspiration (Kirkeby, 2010, s. 53). Af samme grund opfordrer vi også de studerende til at printe deres materiale ud løbende og hænge det op, således at der skabes et fysisk synligt studiemiljø med mange bud på de igangværende opgaver.

Der var således flere grunde til at indrette Festsalen med et tegnebord og en stol til hver studerende (figur 2). Der er begrænsede muligheder for at opstille borde og stole, eftersom 180 studiepladser fylder meget, og der stilles krav til flugtveje. Bordopstillingen hænger også sammen med størrelsen af de grupper af studerende, som vi ønsker skal arbejde sammen. De skal sidde sammen og derfor skal vi skabe bordgrupper af 5 arbejdspladser. På baggrund af overvejelser om rumlig overskuelighed, relativ fri bevægelighed og gensidig visuel kontakt har vi sat bordene centralt og indenfor gulvets træbelægning i rækker og gridformat. Flisebelægningen, der følger rummets kanter er friholdt og benyttes derfor som gangareal. Da lærredet er fikseret og meget stort, har vi placeret flest mulige bordgrupper så langt væk fra lærredet som muligt. Skolen har kun standardborde og stole til rådighed, og da nogle opgaver kræver, at de studerende arbejder med tegninger i stort format, har de studerende brug for et bord hver. Der er et lille mellemrum mellem hvert bord, således at de studerende kan bruge en parallellineal, som håndteres ved at lade den glide og hvile på bordets højre kant. Derfor skal bordene have en vis størrelse og være retvinklede.





Figur 2

### Empiri og metode

Undersøgelsens empiriske grundlag er sammensat: Vi har dels som gennemgående og ansvarlige undervisere løbende taget noter, film og fotos og diskuteret forskellige emner via mails og på møder med vores kollegaer, hvilket giver en automatisk dokumentation. Særligt den forskende forfatters dagbogsnoter, der veksler mellem at være beskrivende og reflekserive (Justesen & Mik-Meyer, 2010, s. 107) har været frugtbare at anvende efterfølgende. Der er tale om en form for deltagende observation i såkaldt "naturlige omgivelser" (ibid., s. 46). Hovedformålet med at være til stede var at lede kurset og undervise, og vi har efterfølgende besluttet at gennemføre undersøgelsen. Graden af deltagelse har varieret for begge forfattere, eftersom vi indimellem selv forelæser, vejleder etc. og andre gange iagttager andres undervisningsaktiviteter i festsalen (Kristensen & Krogstrup, 2015, s. 90).

Det er obligatorisk for denne type kurser, at de studerende leverer en digital logbog, som indeholder refleksioner over kurset, deres gruppearbejde, personlige overvejelser etc. Logbøgerne er personlige og ikke en direkte evaluering af kurset. Samtidig ved de studerende, at de tilknyttede vejledere og særligt den gennemgående kursusansvarlige læser alle de afleverede logbøger hver uge. Undersøgelsens ene forfatter, der er forsker, har systematisk og løbende læst alle logbøger under kurset og har udtaget og pseudonymiseret data, som har relation til undersøgelsens problemområde og spørgsmål. Derudover har vi anvendt den formelle og afsluttende evaluering, som udsendes til alle studerende ved kursets afslutning. Her kan de studerende give deres holdninger og vurderinger til kende anonymt. Endelig blev der 7 måneder efter udvalgt 4 tilfældige studerende fra forskellige institutter til deltagelse i semistrukturerede og kvalitative interviews (Tanggaard & Brinkmann, 2010). De interviewede blev spurgt om, hvilke forventninger de havde til at studere i Festsalen, hvordan det fungere-

de for dem, hvor meget de fulgte med i andres studieprocesser og lign. Uddrag fra logbøger er markeret med L, interviews med I og egne noter med N.

Der er en høj svarprocent på logbøger. Vi anslår at den ligger på omkring 90 %, hvilket samlet set giver 648 logbøger. Der er udtaget 61 relevante passager i logbøgerne, og de er i udgangspunktet sorteret i forhold til kursets uger. De er valgt, fordi de berører undersøgelsens emne på en mere nuanceret måde end blot et negativt eller positivt udsagn. Herefter er der foretaget en meningskondensering og derefter en teoretisk og begrebslig kodning. Den efterfølgende analysestrategi har været at gruppere passagerne i forhold til følgende fem fælles tematikker: 1: Forventninger dannet af et tidligere kursus. 2: Inspiration og identitetsdannelse i Festsalen. 3: Man kan være nervøs i Festsalen. 4: Om at trække sig fra Festsalen. 5: Festsalen analyseres som organisation i sig selv. I denne analysefase bliver anvendelsen af de teoretiske begreber intensiveret. Den empiriske og logbog-centrerede analyse bliver suppleret af de fire semistrukturerede interviews samt genlæsning af egne noter, fotos og dagbogen. Interviewene handler eksplicit om de studerendes oplevelser af Festsalen som læringsrum og nogle af de foreløbige fund, som analyserne indledningsvist pegede på. Nogle af dem bliver bekræftet, andre afkræftet, og nogle bliver nuanceret. Interviewene er lavet på et tidspunkt, hvor de studerende har afstand til kurset og ikke er i en aktuel undervisningssituation med intervieweren.

Opsummerende kan forskningstilgangen betegnes som eksplorativ integration (Maaløe, 2002, s. 131), hvor der er vekslet mellem kvalitative empiriske analyser og integration af teoretiske begreber i en iterativ proces. Empiriens relevans er defineret ud fra forskningsspørgsmålet og problemfeltet, hvilket har givet en operativ afgrænsning og udvælgelsesprocedure. Med andre ord en analysestrategi, der både er drevet af begreber og af de fem temaer, der har vist sig via empirien.

Vi betragter kurset 'Organisation' som en case, der er velegnet til at studere sammenhængen mellem rumlig organisering og studerendes oplevelser af eget læringsudbytte. Begrundelsen er, at der afprøves flere rumlige organiseringer undervejs i kurset, at det kræver omfattende stillingtagen til netop rumlig organisering fra de ansvarlige underviseres side for overhovedet at kunne gennemføre det, og fordi de studerendes opmærksomhed på arkitektonisk organisering udvikles undervejs.

Casen er derfor udvalgt med et bestemt formål (Neergaard, 2007, s. 11). Casestudier kan ifølge Maaløe (2002, s. 35, s. 69) defineres som empiriske undersøgelser af et nutidigt fænomen, der ikke entydigt lader sig afgrænse. Casen er i sin egen kontekst typisk (Neergaard, 2007, s. 25), da den er tilbagevendende på skolen. Samtidig må vi også betragte den som ekstrem, da vi ikke har kendskab til lignende eksempler på så store tegnesale fra andre videregående uddannelser.

#### *Ethiske overvejelser*

Skolen, hvor denne undervisning foregår, har ikke en vedtaget politik om didaktisk forskning på stedet. Selvom de studerende ved, at de bliver undervist af bl.a. forskere, har de formentlig ikke en forestilling om, at de kan være genstand for forskning, hvilket er problematisk i et mikroetisk perspektiv (Brinkman, 2010). Omvendt må det logisk set forventes på en højere læreanstalt, der både skal bedrive forskning og undervisning. En deltagende forsker påvirker feltet (Kristiansen & Krogstrup 2015, s. 106), men selvom vi har bedrevet deltagende observation, vurderer vi ikke, at vi har påvirket feltet yderligere end den påvirkning, vi udøver som



undervisere. Vi gjorde indledningsmæssigt de studerende opmærksomme på, at der ville blive taget fotos, som kunne blive brugt i forskellige sammenhænge. Vi har valgt at anvende de studerendes evalueringer og logbøger som baggrundsanalyse i pseudonymiseret form. Studerende er via e-mail blevet bedt om at give tilladelse til, at vi publicerer et pseudonymiseret uddrag fra deres logbøger. Citater er dertil alle skrevet på dansk, upåagtet om originalcitateret er norsk eller svensk. Endelig er det let tilrettede skriftsprog godkendt af informanten bag. De gennemførte interviews er derimod blevet præsenteret som forskningsinterviews. De studerende har kunne takke nej til at deltage, og alle er blevet pseudonymiserede.

### *Undersøgelsens begrænsninger*

Det skal understreges at studerendes oplevelser af læring ikke nødvendigvis siger noget om deres læringsudbytte (Keiding, 2012, s. 49). Denne undersøgelse siger strengt taget ikke noget om, hvad de studerende har lært. Vi kan heller ikke måle eller vurdere, om de studerende lærer mere eller mindre på baggrund af den specifikke rumlige organisering i forhold til alternativer, da vi ikke har mulighed for at afholde et testkursus under andre rumlige former, som f.eks. Keiding (2012) har foretaget.

Analysen er påbegyndt efter kursets afslutning. Vi har valgt at gennemføre interviews efterfølgende, men ikke at sende spørgeskemaer ud eller lignende. Dels betragter vi undersøgelsen som kvalitativ, dels vurderer vi, at kun få ville besvare en sådan undersøgelse efterfølgende. Vi har erfaring for, at de i meget ringe grad besvarer e-mails.

De studerende skal skrive en logbog, men de bliver ikke bedt om at skrive om deres oplevelser af Festsalen og undersøgelsens problemfelt. Undersøgelsen bygger derfor kun på udsagn fra studerende, der selv har besluttet sig for at formulere noget. Undersøgelsen bygger derfor ikke på udsagn fra alle studerende eller et repræsentativt udsnit, og empirien kan ikke kvantificeres. Da de studerendes deltagelse ikke registreres, har det heller ikke kunne indtages. Undersøgelsen viser bredden i de studerendes oplevelser, men det er vanskeligt at sige, hvor udbredt de enkelte oplevelser er. Derfor angiver vi ikke omfanget af samme type udsagn. Vi har sorteret udsagn fra, der forholder sig til særlige forhold som f.eks. sygdom, kriser eller lign. Derfor vurderer vi, at analyserede udsagn har en generel værdi og at udsagnenes vigtighed ikke afhænger af antallet af studerende, der kunne mene noget tilsvarende. Analysen er inddelt i fem temaer, som alle er meget tydelige i empirien. Det virker sandsynligt (Flyvbjerg, 2010, s. 475), at disse temaer vil være aktuelle for andre årgange af arkitektstuderende i samme situation.

Der kan ikke generaliseres til lignende casestudier eller til andre studerende i al almindelighed. I et udvidet forskningsdesign kunne der med fordel foretages endnu flere semistrukturerede interviews, ideelt set til et niveau, hvor der ikke fremkommer nyt stof, hvilket ikke er opnået i dette studie. Vi ser fortætninger i empirien, men ikke entydige sammenhænge eller mønstre. Vi mener derfor, at nærværende studie kan bidrage med indsigt, pege på karakteristika og diversiteten i de studerendes oplevelser.

### **Læring konstitueret af dynamiske aktør-netværk**

I dette afsnit introduceres undersøgelsens bærende begreber kort. Teoretisk har vi sammensat et analyseapparat af dels teori om materiel og rumlig agens (Latour, 2008) og scripts (Akrich, 1992), dels situeret læring og praksisfællesskaber (Lave & Wenger, 2003, s. 46). Vi anvender og benytter denne tilgang, fordi vi kan analysere relationerne mellem rum, genstande og aktiviteter mere præcist. Vi fastholder et relationelt og socio-materielt blik på læ-

ring, der således hverken forstås som individuelle eller alene socialt konstituerede internaliseringsprocesser (Tanggaard & Szulevicsz 2013, s. 81). Vi lægger derimod teoretisk og metodisk vægt på de materielle og rumlige dimensioner i relation til de sociale.

Festsalen udgør som tegnesal en form for praksisfællesskab, da den efterligner den klassiske åbne tegnesal på professionelle tegnestuer (Yaneva, 2009b, Cuff, 1991) samt tegnesalen som gennemgående studiested på skolen. I Festsalen skiftes de studerende til at være mere eller mindre øvede i at arbejde med de forskellige opgaver i kraft af forskelligheden i den træning, de har fået på de institutter, de kommer fra. F.eks. er nogle meget trænede i at tegne i hånden, hvorimod andre har kendskab til flere digitale tegneprogrammer. I Festsalen optræder forskellige erfarne fagpersoner, der ikke kun holder forelæsninger, men også indgår i dialog med de studerende og kommenterer på deres konkrete materiale. Her foregår en meget direkte træning i at analysere og diskutere spørgsmål om arkitektfaglig organisering, som de studerende kan deltage i eller iagttage.

Arkitektstuderende bliver arkitekter ved bl.a. at kunne analysere og foreslå byplaner, landskaber og bygninger i tegninger, modeller og visualiseringer. Donald Schön har fremhævet betydningen af konkrete eksperimenter i f.eks. tegning for arkitekters studie- og arbejdsform. Han anvender termen "refleksion-i-handling" (Schön, 2001, s. 52) og beskriver, hvordan en "situation svarer igen" på arkitektens forsøg. Arkitekten reflekterer i og igennem handling (Schön, 2001, s. 75), og en tegning eller en skitse bidrager derfor ofte med både ny viden og nye muligheder. Det afgørende her er, at arkitektstudiet er kendetegnet ved vigtigheden af det materielle og ved, at der skal eksperimenteres og praktiseres. Disse handlinger med materialer kan foregå sammen med andre og vil blive både set og kommenteret af andre og mere erfarne i faget. Derfor betragter vi Festsalen som miljø; som en form for praksisfællesskab, hvor der finder situeret læring sted (Lave & Wenger, 2003). Situeret læring er karakteriseret ved at foregå i fællesskaber af mennesker, der befinder sig i specifikke situationer (ibid., s. 9). Deltagerne i et givent praksisfællesskab kan legitimt deltage mere eller mindre perifert og kan også præge fællesskabet i kraft af deres egen måde at bidrage på. Situeret læring står i modsætningsforhold til en forståelse af læring, der betragter læring som en proces, hvor viden overføres eller internaliseres i og til det enkelte individ (ibid., s. 44). Læring betragtes som noget kollektivt; som et slags lærende fællesskab, mere end som noget individuelt.

Wenger (2003, s. 129) argumenterer yderligere for, at mennesker konstant gør sig erfaringer med verdenen, og at læring foregår som en integreret og selvfølgelig del af menneskers hverdag. De læringsudbytterige praksisfællesskaber er ikke forbeholdt skoler og auditorier, men findes i en mangfoldighed af variationer. For så vidt som fællesskabets omdrejningspunkt er en praksis, er handling og deltagelse vigtig for at opnå ny viden og kompetencer. Det er også afgørende, at den enkelte oplever sin deltagelse som betydningsfuld, da det motiverer til deltagelse. Hermed bidrager praksisfællesskabet også til, at deltagernes identiteter løbende ændres. Der foregår læring i kraft af fællesskabets praksisser, der således løbende ændrer både fællesskabets og deltagernes identitet (ibid., s. 132).

Vi har som undervisere vanskeligt ved at forestille os, at de studerende ville kunne opfylde læringsmålene for kurset ved f.eks. at overvære forelæsningerne, modtage individuel vejledning og derudover studere alene. Læring fordrer deltagelse i den enkelte gruppes fællesskab og gruppevejledninger, i institutspecifikke aktiviteter (for 10 grupper) og i øvelsesundervisning, kritikker og forelæsninger med dialog, som foregår for hele årgangen. Kursets fællesskab er underopdelt i forskellige mindre fællesskaber, der indeholder hver deres mest øvede

og erfarne deltagere. Fra rollen, som den dygtigste eller mest flittige studerende i en gruppe, til undervisernes bidrag og vejledning.

Hvor Lave og Wenger (2003) gennemgående lægger vægt på læring som en socialt forankret proces, ønsker vi at se læring som en socio-materiel proces (Tanggaard & Szulevics 2013, s. 81). Årsagen er, at arkitekter uddannes i tæt samspil med det materielle, som de skal gøre sig erfaringer med, og som de uddannes til at arbejde med som bygget arkitektur. Derudover anlægges vi med Latour (2008) det synspunkt, at handling og forandring foregår i et netværk af både humane og ikke-humane aktører, og at det materielle derfor skal udforskes med samme interesse som det sociale.

Derfor inddrager vi teori om materiel agens, som der er en lang tradition for i Science-technology Studies (STS) og Actor-Network Theory (ANT). Pointen er ikke, at genstande, design og rum i sig selv handler, men at vi mennesker handler med og i relation til genstande og rum. Bruno Latour (2008) har med ANT argumenteret for, at de ikke-humane aktører bør tages i betragtning i lige så høj grad, som de humane aktører. En aktør er kendetegnet ved, at den gør en forskel i en given situation. Derfor kan både regelsæt, læringsmål, personer, borde og mure være aktører. Albena Yaneva (2009a) har særligt udforsket, hvordan handling uddelegeres til design og arkitektur.

Latour (2008, s. 230) fremhæver f.eks., hvordan underviseren, der står foran de studerende på stolerækkerne i auditoriet, befinder sig på en slags scene med et rumligt manuskript. Arkitekten, der engang tegnede auditoriet, er forfatteren bag manuskriptet. Handlinger er uddelegeret til stole, trapper, mikrofoner og lærreder, og underviseren fungerer som en form for medforfatter. Rummet er som skræddersyet til situationen; det inviterer til en særlig rollefordeling og anvendelse, men det kan stadig anvendes anderledes, end det var tiltænkt. Den rumlige materielle organisering er inviterende og ikke determinerende. Det er en aktør med agens. Det får mennesker til at handle, placere sig og orientere sig på særlige måder (ibid., s. 230).

Madeline Akrich (1992) betegner den rumlige og materielle invitation som et script. Scriptet er nærmere bestemt betegnelsen for det manuskript, som designeren indlejrer i et givet designobjekt. Scriptet afspejler designerens forestilling om, hvordan designobjektet skal anvendes. Hvor designeren foretager en in-scription, kan der foregå en de-scription, når brugeren anvender designobjektet på en uventet måde, ændrer det eller lignende (ibid., s. 212). Festsalen blev bygget som grovsmedie for over 150 år siden. Det oprindelige script var produktion, og med arkitektskolens indtagelse af rummet er der foregået en de-scription til Festsal i relation til skolens indretning og anvendelse af den. I nærværende kursus foregår der en yderligere de-scription til tegnesal i kraft af relationerne mellem møbleringen, selve rummet og kursets aktiviteter.

### **Festsalen findes i flere udgaver samtidig**

*Ny blok. Denne gang 6 uger og overskriften er 'Organisation'. Vi holder stadig til i Festsalen, hvilket gør mig lidt urolig. Minderne (...) hænger stadig fast og jeg bliver lidt skræmt ved tanken om 180 studerende i én stor sal - igen. Mest fordi jeg gik fra Festsalen med hovedpine - hver dag. Samarbejdet er bestemt en god ting, men for mig bliver det meget larmende, når 180 mennesker skal arbejde, samtale og udfolde sig i samme rum. Ifølge introduktionen bliver det mere struktureret (...) og det håber jeg meget på. (Stud. 2, L, 2018)*

Mange studerende er skeptiske overfor at sidde i Festsalen før kurset begynder, selvom de kun har været på skolen i et halvt år. Der er flere udsagn, hvor de fortæller om deres bekymring og frygt for at skulle gennemføre kurset sammen i Festsalen baseret på deres tidligere oplevelser med kurset 'Bosætning' i Festsalen, som flere beskriver som en kaotisk oplevelse præget af usikkerhed. En studerende (stud. 2, 1, 2018) fortæller, at da der er negativ snak blandt de studerende om Festsalen, antager mange, at kurset alene af den grund ikke "bliver fedt". Festsalen vækker også association til den klassiske skriftlige eksamen og til skolens optagelsesprøve, som for mange foregik i samme rum.

Ved kursets begyndelse er der en virksom ikke-human aktør: Festsalen, som de studerende tidligere har oplevet og taler om. Festsalen findes i flere udgaver samtidig. Den eksisterer som en erfaring, der præger deres forventninger, og den eksisterer som et aktuelt kursusrum. Der er en form for praksisfællesskab, men det er ikke nødvendigvis hensigtsmæssigt for fremtidig læring, hvis de studerende bevidst eller ej har diskvalificeret den. Men til forskel fra deres tidlige ophold i Festsalen har de deres egen arbejdsplads på dette kursus, hvilket gør en betydelig forskel for nogle:

*Jeg må indrømme, at min indstilling til det [at sidde i Festsalen] var lidt øv i begyndelsen, da det ikke fungerede så godt, sidst vi var i Festsalen. (...) Men denne gang, hvor vi har fået en plads med et bord og stol er det meget mere rart. Her ved man, hvor ens base er, samt gruppen. (Stud. 3, 1, 2018)*

Som det læses i ovenstående citat peges der på, at det at have en plads; en base i salen er godt. Egen stol og eget bord er de ikke-humane aktører (Latour, 2008), der helt konkret materielt skaber et tilhørsforhold. At sidde sammen i en bordgruppe betyder også for denne studerende, at der er klarhed over, hvor gruppen er. Vi har, som undervisere foretaget en form for in-scription (Akrich, (1992, s. 212) af rummet, i kraft af opstillingen af borde og stole. Organiseringen af de mange ikke-humane aktører, de 180 borde og stole har fået tildelt handlingen: At give hver enkelt studerende deres egen plads.

Nogle skeptiske studerende overgiver sig efter et stykke tid til kvaliteterne ved at arbejde i Festsalen. Det ser ud til, at de nye oplevelser af Festsalen overvinder deres første erfaringer. Denne studerende beskriver sine tidligere oplevelser af at være så mange sammen i Festsalen og forklarer derefter:

*Men heldigvis er min frygt blevet gjort til skamme, og det store kollektive arbejdsrum i Festsalen er blevet et rum, hvor der, på trods af 180 medstuderende, er rig mulighed for fordybelse. Samtidig er det også et format, der er helt utroligt inspirerende med så mange igangværende kreative processer omkring én og så mange dygtige mennesker at sparre med. Udsagnet om, at vi er hinandens bedste lærere, kommer virkeligt til sin ret her. Et ressourcefuldt og meget privilegeret format. (Stud. 4, 1, 2018)*

Her gives der udtryk for fordelene ved Festsalen, og den studerende tilslutter sig idéen om, at de studerende er hinandens bedste lærere. Vedkommende har hæftet sig ved, at de studerende forventes at "være hinandens bedste lærere" og beskriver, hvordan det konkret opfattes: Som at være midt i noget privilegeret, dynamisk og ressourcefuldt. Det beskrives, hvordan rummet på trods af de mange mennesker, giver mulighed for fordybelse.

*Inspiration og identitetsdannelse i Festsalen*

Hvad fremhæver de studerende, der er glade for at studere i Festsalen? Det er påfaldende, at der foregår en form for identitetsdannelse (Wenger, 2003, s. 129) i forhold til de fire institutter, som de førsteårsstuderende er knyttet til. De kommer fra fire institutter, der repræsenterer forskellige praksisfællesskaber og skal indgå i et nyt fælles på kurset. Efter kurset skal de vende tilbage til deres eget institut igen og dét praksisfællesskab, som instituttet repræsenterer. De studerende ser og leder efter, hvordan forskelle i metoder, viden og vægtning viser sig i relation til de institutter. Dette foregår et halvt år inde i deres studietid, og det virker som om, at de bruger det at være sammen en hel årgang til at forstå og beskrive, hvad der adskiller det ene institut fra det andet. Samtidig med at vi som undervisere forsøger at samle hele årgangen i ét fagligt fællesskab, er de fire institutter meget tilstedeværende som aktører, forstået som de studerendes bud på at definere deres forskellige identiteter, som næste citat eksemplificerer:

*At arbejde med et tildelt site [case] og samtidig se andre grupper arbejde med deres sites, er utroligt givende. Det er også givende at sidde i Festsalen sammen med resten af første år, som alle tegner og analyserer på hver deres måde. Vi inspirerer og motiverer hinanden. Man kan tydeligt se, at de forskellige institutter naturligt foretrækker forskellige måder at tegne og strukturere. (Stud. 5, L, 2018)*

Det er både parallellitet og forskelle mellem institutterne, der fremhæves her. Vedkommende arbejder med sin case samtidig med, at andre arbejder med deres. Vedkommende kan helt konkret se, hvordan den samme opgave løses, men i en anden variation. Det er ikke kun resultatet, der er synligt, men hele processen. De kan iagttage, hvordan andre studerende reflekterer, træffer valg og tilegner sig viden via handlinger som f.eks. at tegne (Schön, 2001, s. 118-119). Det ser ud til, at mange studerende ikke kun er på vej til at se sig selv som arkitekter, men som en særlig type af arkitekter i kraft af deres institut (Wenger, 2003, s. 129). Der er både et praksisfællesskab på årgangsniveau og på institutniveau på spil. De befinder sig således samtidig i to overlappende praksisfællesskaber.

Den næste citatstump fortæller om en lidt anden dynamik, hvor en studerende ser en anden studerende bryde reglerne:

*Jeg havde som forestilling, at man skulle tegne meget præcist i ens projektionstegninger, og det lød til, at det også var lærernes mening. Dog snakkede jeg senere med en pige, der havde brudt "reglerne" lidt og i stedet havde tegnet en smule frit, men med nogle meget smukke skygger, hvilket hun også fik megen ros for. Det var altså tilladt at bryde reglerne, hvis man gjorde det på en flot måde, hvilket jeg synes gav god mening. (Stud. 6, L, 2018)*

Her hører vi først om den studerendes forforståelse, som vedkommende opfatter som værende i overensstemmelse med lærernes holdning. Den iagttagende studerende opsøger en medstuderende, som har fået ros for at bryde reglerne lidt. Det medfører, at den første studerende ændrer sin opfattelse af, hvad man må og kan. Det ses, at den anden studerendes tegning og responsen fra lærerne i plenum er stærke aktører (figur 3). Dette aktør-netværk får den iagttagende studerende tættere på en forståelse af det praksisfællesskab på kurset, som ikke er beskrevet, men kun performes. Det viser sig i praksis, at det er acceptabelt og rosværdigt at bryde reglerne på lige netop den måde. Det er læreren, der specifikt afgør, om et regelbrug er acceptabelt eller ej, og den studerende godtager det og justerer sin forforståelse.





**Figur 3**

En yderlige interessant iagttagelse vedrørende Festsalen er, at den kan virke anonymiserende. Den enkelte studerende bliver ikke set på samme måde, som på deres institut, hvor man kommer på fornavn med hinanden i løbet af det første år (Stud. 2, I, 2018). Som ansvarlige undervisere bliver vi fortrolige med mange ansigter, men vi lærer ikke de 180 navne. I interviewene kommer der to oplevelser af det anonyme frem. En studerende (Stud. 1, I, 2018) føler det demotiverende (hvilket personen er bevidst om og ked af), hvorimod en anden (Stud. 2, I, 2018) oplever det som noget positivt, at der er mere fokus på gruppen end på den enkelte.

*Man kan blive nervøs i Festsalen*

Flere studerende giver udtryk for, at det kan være overvældende at sidde i et stort rum sammen med så mange andre. Det er igen tydeligt, at der foregår en løbende sammenligning imellem de studerende, som den enkelte må forholde sig til. Der er meget forskellige udsagn om lige dette forhold og ikke noget entydigt billede. Denne studerende har overvundet en form for præstationsangst:

*Når jeg tænker tilbage på alle fire uger, som er gået, indser jeg, hvor meget jeg har lært. Jeg havde meget præstationsangst i den første uge og anden uge over at sidde sammen med 180 andre studerende, som er så enormt dygtige og som leverer konstant. Noget af det vigtigste, jeg har lært, er at slappe lidt mere af ved at grave dybere og se slutresultatet mere som en konstant udforskning og undersøgelse. (Stud. 7, L, 2018)*

De andre studerende defineres som "enormt dygtige", og i denne studerendes øjne er de andre meget produktive, hvilket altid roses af underviserne. Personen oplever præstationsangst i de to første uger, men virker til at håndtere det ved at fordybe sig og fokusere mere på undersøgelsen end slutresultatet. Vedkommende tilegner sig en måde at håndtere sin



præstationsangst på. Det at fokusere på processen som studieteknik bliver et vigtigt læringsudbytte, som vedkommende har måttet arbejde sig frem til.

Det næste citat repræsenterer en udbredt problematik, som der er mange eksempler på: Det er svært at tage ordet i plenum. Salen er stor, der er mange mennesker, og der skal anvendes mikrofon. Det ses også empirisk i forhold til kritikkerne, hvor nogle studerende giver udtryk for, at det er grænseoverskridende og gør dem nervøse at skulle sige noget foran alle. Det næste citat udfolder problematikken meget tydeligt:

*Vi står både til ansvar for vores individuelle arbejde, bordgruppen og et fællesskab, hele Festsalen udgør. Jeg vil gerne blive bedre til at bidrage til det store fællesskab ved at følge endnu bedre med under gennemgang af tegninger ved de forskellige borde samt at turde sige noget i det store rum. [...] Det er som om, der hele året på årgangen har været en frygt for at sige noget i det fælles rum. [...] Den nervøsitet vil jeg gerne overvinde og dermed bidrage til et rum, hvor alles stemmer er vigtige. Så næste gang jeg har en impuls til at dele min historie eller et relevant spørgsmål, vil jeg føre det til dørs. (Stud. 8, L, 2018)*

Indledningsvist viser den studerende en bevidsthed om, at praksisfællesskabet i Festsalen er noget, som alle bidrager til, og vedkommende vil gerne bidrage bl.a. ved at tage ordet. Den studerende tror på, at vedkommende har noget at bidrage med, men bliver grebet af nervøsitet i situationen. Også andre fortæller om at være fanget mellem at ville og ikke ville præsentere (Stud. 1, I, 2018).

Situationer med dialog i det store plenum bliver en aktør med voldsom agens for nogle studerende. Det ser ud til, at studerende forholder sig på i hvert fald to måder til kursets risiko/chance for at skulle præsentere eller sige noget i mikrofon foran alle de andre. Enten beslutter de sig for at overvinde frygten, eller de holder sig væk.

Eksempelvis skriver en, at vedkommende håber på aldrig at skulle tale i mikrofon foran så mange mennesker igen. I et interview formulerer en studerende (stud. 2, I, 2018) en antagelse om, at det direkte kan være årsag til fravær på blokken. Nervøsitet og frygt bliver mobiliseret som aktører, der får den studerende til at undlade det, som personen egentlig ville.

Den anden reaktion er, når den studerende overvinder frygten og kaster sig ud i det frygtindgydende næste gang. I et interview (stud. 2, I, 2018) fortæller en studerende, hvordan vedkommende overvandt frygten for at præsentere sine studier foran alle (figur 4. Det er ikke informanten på billedet). Vedkommende refererer situationen meget præcist næsten et år efter og betegner det som noget af det største, der er sket for vedkommende på skolen. Logikken er: Har man først præsenteret for næsten 180 mennesker med en mikrofon, er det ikke længere noget at være bange for.



**Figur 4**

*Om at trække sig tilbage fra Festsalen*

Selvom mange studerende giver udtryk for, at de får meget ud af at sidde i Festsalen, er det ikke alle. I dette afsnit handler det om, hvordan salen kan opleves negativt. Hvad hæfter de sig helt præcist ved?

En studerende (1, I, 2018) forklarer, hvordan antallet af studerende på årgangen og hele skolen skaber bekymring for fremtiden. Antallet af mennesker får vedkommende til at tænke på, om der er en praktikplads og et arbejde engang. Mængden af mennesker får vedkommende til at ville trække sig. Den studerende begynder at tvivle på, om vedkommende har noget at bidrage med i det hele taget? Denne studerende nævner det sociale; forstået som de følelsesmæssige relationer, samt det udfordrende ved at være i Festsalen, samtidig med, at personen værdsætter det smukke rum. En anden studerende har vanskeligt ved at koncentrere sig sammen med så mange andre.

*[Det er] svært for mig at forblive koncentreret, når vi sidder 180 mennesker sammen i én sal. Selv når alle er stille, er der for meget at tage stilling til. Jeg har allermest lyst til at sidde på min tegnesal [instituttet] eller derhjemme og arbejde fokuseret. Jeg ved godt, at det er bedst at sidde i Festsalen, for at få vejledning og kunne spørge undervejs, men arbejdsro er yderst vigtigt for mig. (Stud. 9, L, 2018)*

Vedkommende kender også argumenter for at sidde i Festsalen med alle de andre, men har svært ved at arbejde fokuseret. Problemet er egentlig ikke støj, men der er "for meget at tage stilling til." Det må betyde, at der er for mange indtryk og for meget, der distraherer, selvom der er stilhed i salen. Undervisernes ønske om, at vedkommende skal sidde i Festsalen, bliver en form for dilemma. Vedkommende kommer på den måde til at skulle vælge mellem ar-

bejdsro og mulighed for vejledning. Denne studerende foretrækker sit praksisfællesskab på instituttet.

Ved kursets afslutning er der meget fokus på at skrive, og grupperne skal redigere og færdiggøre deres arbejde. Grupperne får også fokus på den nærtstående bedømmelse, og tiden føles mere knap. Enten bliver de i Festsalen eller mødes hjemme eller på institutterne for at afslutte deres opgaver. De studerende, der bliver i Festsalen, bebor den yderligere ved at brede sig og slæbe plader og lignende ind, der skaber små rum i rummet (figur 5). På sin vis konsoliderer de deres egne lokale praksisfællesskaber materielt ved at afgrænse og markere sig mere tydeligt som grupper i det store rum.



**Figur 5**

*Festsalen analyseres som organisation i sig selv*

Afslutningsvist skal det handle om, hvordan selve Festsalen bliver genstand for overvejelser om rumlig organisering hos de studerende.

På kurset præsenteres de studerende for en række begreber, som nedenstående studerende anvender til at analysere selve kursets rumlige organisering med. Vedkommende forstår, at den faglige og rumlige organisering i sig selv demonstrerer kursets indhold: Bevidst rumlig organisering. Det er det, kurset går ud på. Vedkommende har fuldt ud forstået pointen, som udlægges i det nedenstående citat. Vi har valgt at bringe det lidt lange citat her, fordi det er så ekstremt præcist i sin analyse.

*Jeg er selv positivt overrasket over, at det er muligt at fordybe sig i et rum med 180 andre studerende uden begrænset bevægelighed som ved f.eks. eksamen. Det er selvfølgelig et spørgsmål om organisering, og jeg har tænkt over, hvordan det netop knytter sig til de mange begreber for organisering. Bordenes opstilling i et grid systematiserer, hvor grupperne sidder, samt hvordan man skal bevæge sig mellem bordene. Det personlige tegnebord udgør en ramme, som adskiller det personlige og fælles rum og definerer, hvor man kan rode og placere sine tegninger og grej. Mindre systematiseret er de sociale interaktio-*

*ner, som mere tager udtryk af et netværk på kryds og tværs af rummet bestemt af helt andre faktorer (...). (Stud. 1, L, 2018)*

Disse for en førsteårsstuderende meget sofistikerede observationer og analyser af rumlig organisering viser, at sammenhængen mellem kursets genstandsfelt og forskellige undervisningsaktiviteter er lærerige for i hvert fald denne studerende. Vedkommende lærer noget af sammenfaldet mellem kursets genstandsfelt og den arkitektoniske organisering af kurset: Den rumlige organisering har betydning. Vedkommende har i kraft af sin kapacitet til at analysere rumlig organisation vendt kursets begreber mod kurset selv. Vedkommende forstår, at der er en kropslig og social sammenhæng med det emne, som kurset handler om. Det kan betragtes som en situeret læring der foregår, uden at der er en lærer, der direkte underviser i det.

### **Konklusion**

Vi indledte med at spørge til de studerendes oplevelser af den rumlige organisering af kurset i relation til egen læring? Undersøgelsen peger ikke på entydige mønstre i de studerendes oplevelser, men der træder alligevel fem karakteristika frem.

De studerende har tidligere haft et 6 ugers kursus i Festsalen, og det præger nogles forventning negativt. Flere møder kurset med en skeptisk forforståelse. Det virker som om, at mange studerende oplever et tilhørsforhold til kurset ved at have en fast defineret arbejdsplads. Scriptet i salens opstilling af borde og stole leder grupperne og den enkelte på plads og skaber orden, der opleves positivt.

Det er tydeligt, at de studerende oplever, at de er på vej ind i arkitektfaget. Der foregår en dobbelt identitetsudvikling på kurset: Studerende udvikler identitet som kommende arkitekter og en særlig slags arkitekter via det institut, de kommer fra. De formulerer sig om deres eget institut ved at opleve aktører fra andre institutter. Det fremhæves som positivt hos flere studerende, at de kan se hinandens processer og arbejder. Forståelsen af praksisfællesskabets spilleregler kan korrigeres og udvikles ved simpel iagttagelse. Festsalen kan fungere som et tegnestue-praksisfællesskab i sig selv samtidig med, at det giver en indføring i den generelle tegnestuepraksis, der kendetegner skolens studieform og professionelle arkitektvirksomheder.

Præsentationer i plenum (kritik) og nødvendigheden af at bruge mikrofoner er en stærk og virksom aktør, der skaber nervøsitet hos mange. Da netop kritikken er en grundlæggende undervisningsform på studiet, er det et særdeles vigtigt punkt. Det ser ud til, at nogle studerende overvinder frygten og oplever at have lært noget vigtigt, hvorimod andre muligvis holder sig helt væk. Det er sandsynligt, at studerende holder sig væk fra aktiviteter på kurset for at undgå at tale i mikrofon. Vi gætter på, at det er en årsag til fravær, men vi ved ikke, hvor udbredt det er. Da vi ønsker, at de studerende skal deltage i kurset for deres egen og de andres lærings skyld, er fravær begrundet i nervøsitet over at tale i mikrofon utilsigtet og i strid med hele kursets formål. Det bør her nævnes, at de afsluttende eksaminer ikke foregår i plenum og uden mikrofon.

Flere studerende fremhæver antallet af personer, mange indtryk, bevægelser og støj som negativt og som årsag til manglende koncentration. Antallet af andre aktører i Festsalen er både et potentiale for læring og en trussel mod læring. Særligt mod kursets afslutning trækker flere grupper væk fra Festsalen og finder mindre rum at arbejde i. Den sidste del af kurset er præget af meget redaktionelt arbejde, og det fordrer meget tæt samarbejde i grupper-



ne. Derfor ser antallet og tætheden af aktører ud til at være afgørende, uden at noget indikerer, hvor grænsen går.

Kurset har et sammenfald mellem den bevidste arkitektoniske organisering af kurset og det, de studerende skal lære noget om. Dette overlap skaber et eget analytisk niveau, som nogle studerende undervejs af sig selv begynder at analysere.

### Perspektivering

Selvom denne undersøgelse langt fra er udtømmende, har vi fået nye indsigter, som har givet anledning til ændringer af kurset. Vi giver de studerende mere tid til at forberede deres præsentationer, og vi gennemfører mikrofontræning før præsentationer, hvilket ser ud til at nedbringe nervøsiteten. Vi er mere opmærksomme på at give plads til forskellige grader af deltagelse. Der må ikke foregå "faglig selveksklusion" (Keiding, 2012, s. 48) pga. manglende opmærksomhed på aktørnetværket præsentation-mikrofon-festsal fra vores side.

Vi kunne ønske os at eksperimentere med en rumdelende mellemskala i Festsalen, der skaber rum i rummet og flere flader til at sætte tegninger op på. Det vil samtidig betyde, at alle ikke kan se lærredet fra deres plads, hvilket var tilfældet på det undersøgte kursus. På trods af Festsalens størrelse er rummets fleksibilitet begrænset, og det er vanskeligt at skabe luft mellem grupperne, hvis de klassiske tegneborde skal fastholdes. Et alternativ er at bruge runde borde, mindre borde, eller at de studerende skal dele borde, hvilket ville begrænse særligt tegneundervisningen, hvor f.eks. særlige linealer og store papirformater er pladskrævende (Se også Dolin & Horst, 2010, s. 18; Keiding, 2010, s. 43.)

Vi må, som bl.a. Keiding (2012, s. 48), konkludere, at rummene betyder noget for læring, uden at finde entydige sammenhænge. Det er værd at bemærke, at vi har 180 studerende i en 750 m<sup>2</sup> stor åben sal med højt til loftet modsat de 56-63 studerende, som vi gætter på har været i det multigrupperum, Keiding har studeret. Når de studerende på den undersøgte skole trækker sig fra Festsalen, er det bl.a. for at være på tegnesalene på deres institutter, der størrelsesmæssigt kunne ligne det multigrupperum, som Keiding har undersøgt. Det leder os frem til at spørge, om der kan identificeres nogle øvre og nedre grænser med hensyn til m<sup>2</sup> og antal studerende?

I denne undersøgelse har vi ikke beskæftiget os med de digitale aktørers betydning, hvilket vil være meget nærliggende at gøre. (Se Challinor, 2015). De studerende bruger digitale aktører i meget høj grad, og det virker som om, at digitale fora udgør konkurrerende fælles platforme og kontaktflader til Festsalen. Det ville også være givende at undersøge, om og hvordan størrelsen på kurset og de omtalte præsentationer i plenum relaterer sig til fravær og nervøsitet.

Vi har efterfølgende brugt den konkrete rumlige organisering mere aktivt og har afprøvet forskellige opstillinger af borde og stole, herunder selv-organisering på kurset, hvor de studerende må indrette sig frit i Festsalen. Vi har fået trukket strøm i Festsalen, således at der er let tilgang til at lade computere og telefoner op ved bordene, sætte lamper og lysborde til, ligesom vi har bragt en kopimaskine og flere løse plader i stort format ind i Festsalen. Vi forstørrer dermed den "faglig invitation" i rummet (Kirkeby, 2010, s. 47). Vi ser et stort potentiale i at inddrage de studerende mere i selve den rumlige organisering og i at blive bevidste om, hvordan de oplever det i forhold til læring. Det har vi gjort ved helt konkret at eksperimentere mere, ved at bede de studerende reflektere over organiseringen i Festsalen i deres logbøger og ved at fortælle dem, at vi som undervisere har en forskningsinteresse i det. Således

kan de bidrage til, at vi sammen bliver klogere på problemstillingen samtidig med, at de studerer rumlig organisering, som er kursets formål.

## Referencer

- Akrich, M. (1992). The De-Description of Technical Objects. In Law, J. & Bijker, W. (eds.) *Shaping Technology/ Building Society, Studies in Sociotechnical Change*. (p. 2005-224). MIT Press.
- Akrich, M. & Latour, B. (1992). A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. In (Law, J. & Bijker, W. eds) *Shaping Technology/ Building Society, Studies in Sociotechnical Change*. (p. 259-264). MIT Press.
- Brinkmann, S. (2010): Etik i en kvalitativ verden. I Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.). *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 429-445). Hans Reitzels Forlag.
- Cuff, D. (1991): *Architecture: The Story of Practice*. MIT Press.
- Challinor, J. (2015). Angels in the architecture – and devils in the detail: how the leaning space impacts on teaching and learning. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 6(10).
- Dolin, J. & Horst, S. (2010). Karakteristika for fremtidens undervisningsmiljø på universitet. I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 7-57). Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Anonymiseret. (2013): En problematisering af samspillet mellem centrale pædagogiske principper på arkitektuddannelsen. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 8(15), 74-84.
- Flyvbjerg, B. (2010): Fem misforståelser om casestudiet. I Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.). *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 463-487). Hans Reitzels Forlag.
- Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet (2010): *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Justesen, L & Mik-Meyer, N. (2010). *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. Hans Reitzels Forlag.
- KADK (2017): *Beskrivelse og læringsmål*. Lokaliseret d. 21-10-2017 på <https://intranet.kadk.dk>
- Keiding, T.B. (2012). Del af eller uden for fællesskabet? – rummet som medskaber af uformelle læreprocesser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), 41-52.
- Keiding, T. B. (2010). Rum og undervisningsformer. I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 33-42). Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Kirkeby, I. M. (2010). Eksempler på inspirerende undervisningsmiljøer, I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 47-65). Institut for Naturfagenes Di-



daktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>

Kristiansen, S. & Krogstrup, H. K. (2015). *Deltagende observation*, 2. udgave, Hans Reitzels Forlag.

Latour, B. (2008): *En ny sociologi for et nyt samfund*. Akademisk Forlag.

Maaløe, E. (2002). *Casestudier af og om mennesker i organisationer*. Akademisk Forlag.

Neergaard, H. (2007). *Udvælgelse af cases i kvalitative undersøgelser*. Samfundslitteratur.

Schön, D. A. (2001). Den reflekterende praktiker. *Hvordan professionelle tænker, når de tænker*. Dansk udgave på Forlaget Klim. Først udgivet i 1983, Basic Books.

Tanggaard, L. & Szulevicz, T. (2013). Sociale læreprocesser som analytiske begreber. *Psyke & Logos*, 34, 69-82.

Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2010). Interviewet: Samtalen som forskningsmetode. I Lene Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.) *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 29-53). Hans Reitzels Forlag.

Yaneva, A. (2009a). Making the Social Hold: Towards an Actor-Network Theory of Design. *Design and Culture*. 1(3) 273-288.

Yaneva, A. (2009b). *Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design*. 010 Publishers.