



DET FYSISKA RUMMETS BETYDELSE

– erfarenheter från en experimentell lärmiljö

Sara Uhnöo och Christel Backman (red.)

<https://hdl.handle.net/2077/93236>





Det fysiska rummets betydelse - erfarenheter från en experimentell lärmiljö

Sara Uhnöo och Christel Backman (red.)

PIL-enheten

Göteborgs universitet

2026

Omslag: Gregg Bucken-Knapp



DET FYSISKA RUMMETS BETYDELSE – ERFARENHETER FRÅN EN EXPERIMENTELL LÄRMILJÖ

Sara Uhnöo och Christel Backman (red.)

Innehållsförteckning

RUMMETS PEDAGOGISKA POTENTIAL <i>Sara Uhnöo och Christel Backman</i>	5
RUMMET SOM PEDAGOGISK KATALYSATOR <i>Niklas Egels Zandén</i>	15
FÖRNYELSE I VANANS RUM <i>Johanna Andersson</i>	29
RUM FÖR DET ANALOGA: UNDERVISNING I DET AKADEMISKA HANTVERKET <i>Ylva Wallinder</i>	43
RUM FÖR KONSTBASERAD PEDAGOGIK: UTSTÄLLNING OCH KROPPSLIG GESTALTNING SOM SEMINARIEFORM <i>Gregg Bucken-Knapp</i>	58
RUM FÖR MÅNGSINNIG PEDAGOGIK: ATT ÖVA KONSTVETENSKAPLIG METOD <i>Viveka Kjellmer och Astrid von Rosen</i>	78
RUM FÖR KREATIVT SKAPANDE: CELLBIOLOGIKURSINTRODUKTION GENOM GESTALTNING <i>Johanna Höög och Åsa Sjöling</i>	100
RUM FÖR DEN HETEROGENA STUDENTGRUPPENS LÄRANDE <i>Patrik Vulkan</i>	113
RUM FÖR PERSPEKTIVTAGANDE: LEVANDE LÄRANDEMÅL GENOM PERSONA <i>Kristin Wiksell</i>	130
RUM FÖR KREATIVT UTVECKLANDE AV HÅLLBARHETSKOMPETENSER <i>Hillevi Prell</i>	152
PEDAGOGISK UTVECKLING OCH LÄRANDE I EN EXPERIMENTELL LÄRMILJÖ <i>Christel Backman och Sara Uhnöo</i>	175

Tack!

Vi vill rikta ett stort och varmt tack till lärmiljöteamet på Akademiska hus, det vill säga Charlotta Andersson och Kajsa Winnes, för att ni initierade projekt Learning lab Göteborg. Tack också för gott samarbete och stöd under projektet gång.

Vi vill också tacka Tomas Grysell och Maria Sunnerstam på PIL-enheten, Göteborgs universitet, som tillsammans med Kajsa och Lotta gjorde projektet möjligt och gav oss förtroende att leda det.

Till vår hjälp i Learning lab har vi haft de digitala scenograferna Jonaz Björk och Jonathan Dahl. Tack för ett mycket kreativt samarbete och för att ni löst både små och stora frågor.

Tack också till alla i lobby-teamet på A Working Lab för att ni fått oss att känna oss hemma hos er och för er hjälp med stort och smått.

Tack till våra kollegor i Learning lab Örebro och Learning lab Umeå för givande nätverksmöten och stöd under projektens gång.

Varmt tack till alla lärare och studenter som utforskat Learning lab och hjälpt oss förstå hur en modifierbar miljö med hjälp av digital teknik, ljus, ljud, inredning och andra miljöskapande faktorer kan påverka lärande och kreativitet hos lärare och studenter.

FÖRFATTARPRESENTATIONER

Redaktörer

Christel Backman är docent i sociologi, excellent lärare och har haft rollen som pedagogiskt stöd i Learning lab Göteborg. Hon har under flera år arbetat med den fysiska miljöns betydelse för studenters lärande och välbefinnande. Learning lab Göteborg har gett henne en större förståelse för hur modifierbara miljöer kan skapa utrymme för en mångfald av läraaktiviteter och utveckla lärarnas didaktiska kompetens.

Sara Uhnöo är docent i sociologi, excellent lärare och har haft rollen som pedagogiskt stöd i Learning lab Göteborg. Hon är intresserad av pedagogiskt ledarskap, aktivt lärande och det fysiska rummets betydelse vid design av läraaktiviteter. Erfarenheterna i Learning lab har fördjupat hennes förståelse av hur lärare kan använda och experimentera med rummets helhetsintryck och utformning för att gynna lärande – rummets möjligheter till ljud, ljus, projicering, möblering och modifiering.

Kapitelförfattare

Johanna Andersson arbetar som universitetslektor i offentlig förvaltning och undervisar på flera olika utbildningsprogram. Oavsett kurs arbetar hon för att aktivera studenterna i undervisningen och sitt eget lärande. Erfarenheterna i Learning stärker uppfattningen om miljöns och inramningens betydelse för lärande.

Gregg Bucken-Knapp är professor i offentlig förvaltning och excellent lärare. Hans pedagogiska utvecklingsarbete rör hur studenter kan ges fler sätt att närma sig samhällsvetenskapliga frågor, särskilt genom konstbaserad pedagogik. En återkommande fråga i hans undervisning är hur olika uttrycksformer och rumsliga uppläggkan kan göra studenters möte med samhällsvetenskaplig analys mer aktivt och undersökande.

Niklas Egels-Zandén är professor i Management & Organisation och programansvarig för Masterprogrammet i Management. Han är intresserad av hur managementutbildning kan utveckla reflexiva ledare för en komplex samtid, där akademisk kunskap integreras med professionell och personlig utveckling. Hans pedagogiska arbete kretsar kring aktivt lärande, rummets betydelse för undervisning och hur campusbaserad utbildning kan förbli relevant i en AI-intensiv samtid.

Johanna Höög är professor i cellbiologi vid Institutionen för kemi och molekylärbiologi. Hon är även delansvarig för receptarieprogrammet. Hennes pedagogiska intresse handlar om att väcka studenters lust att lära och synliggöra cellbiologins skönhet och komplexitet genom kreativa och studentaktiva undervisningsformer. Hon har bland annat utvecklat ett mordmysterium om jonkanaler, ett tärningsspel om cancer och carcinogener samt lagbaserade stafettövningar för att träna cellbiologiska och biokemiska koncept.

Viveka Kjellmer är docent i konst- och bildvetenskap vid Göteborgs universitet. I sin undervisning arbetar hon med att utveckla mångsinnliga och studentaktiva lärformer. I Learning lab har hon tillsammans med Astrid von Rosen utvecklat mångsinnlig pedagogik för konstvetenskap. Erfarenheterna från Learning lab har fördjupat hennes intresse för rummets betydelse för perception och lärandeprocesser.

Hillevi Prell är lektor i konstvetenskap och programledare för Konst- och ledarskapsprogrammet vid Göteborgs universitet. Hennes pedagogiska arbete kretsar kring aktivt lärande och undervisningsdesign. Genom sina erfarenheter från Learning har Hillevi utvecklat en fördjupad förståelse för hur flexibla lärmiljöer kan främja studentmedverkan, kreativitet och hållbarhetskompetenser – något hon ser som centralt för dagens och morgondagens utbildning.

Astrid von Rosen är professor i konst- och bildvetenskap och före detta professionell klassisk och modern dansare. I Learning lab har hon tillsammans med Viveka Kjellmer utvecklat mångsinnlig pedagogik för konstvetenskap. Astrid forskar om scenografiska händelser, det vill säga upplevelser av atmosfärer som involverar alla sinnen. Erfarenheterna i

Learning lab har berikat hennes forskning med pedagogiska insikter och öppnat för fortsatt utveckling av aktivt lärande.

Åsa Sjöling är professor i prokaryot mikrobiologi vid Institutionen för Kemi och Molekylärbiologi. Hon undervisar om mikrobiologi och bioinformatik på kurser inom molekylärbiologiprogrammet och receptarieprogrammet och är inspirerad av studentaktiverande pedagogik, främst Team Based Learning (TBL) tekniker. Att arbeta i Learning lab har gjort henne mer medveten om visualisering som inlärningsmetod.

Patrik Vulkan är docent i sociologi och programsamordnare för kandidatprogrammet i arbetsvetenskap. Han är intresserad av studentcentrerad undervisning och hur man kan åstadkomma progression och variation i undervisning på programnivå. Erfarenheterna i Learning har hjälpt honom att se möjligheterna till att lyfta in instudering och förberedelser till lärande i rummet och hur detta kan synliggöra skillnader i förutsättningar mellan olika studentgrupper.

Ylva Wallinder är docent i sociologi och lektor i arbetsvetenskap. I sin metodundervisning har hon fått en fördjupad förståelse för vikten av såväl lärares som studenters aktiva närvaro i rummet, där fokus ligger på processen snarare än på ett färdigpaketerat innehåll. Erfarenheterna från Learning har gjort henne till en mer kreativ lärare och pedagog. Arbetet där har hjälpt henne att utveckla analoga metoder och arbetsformer för undervisning i det akademiska hantverket.

Kristin Wiksell är doktor och lektor i sociologi vid Göteborgs universitet. Hon arbetar med pedagogisk utveckling som lärare, kursansvarig och programsamordnare, med ett särskilt intresse för hur kreativa undervisningsformer kan engagera studenters aktiva lärande, delaktighet och kritiska förhållningssätt. Hennes experimenterande med kreativ undervisning i Learning lab har medfört insikter om hur förändringar av lärmiljöer kan bidra till öppenhet för nya lärupplevelser.

Rummets pedagogiska potential

Sara Uhnöo och Christel Backman

Inledning

Den här antologin handlar om lärares erfarenheter av att undervisa i mångsidiga och modifierbara lärosalar. I fokus är det fysiska rummets betydelse för undervisning och lärande. Lärande alltid är platsbundet och oavsett utformning bär lärosalar på en *inbyggd pedagogik* som har betydelse för hur rummet används av lärare och studenter, det vill säga en tolkningsram för vad det är för typ av plats och hur olika aktörer kan agera på en sådan plats. (Orr 1993; Monahan 2002, 2005; Smith 2017).

Rummets utformning påverkar hur människor agerar, både medvetet och omedvetet. Det är sålunda sannolikt att både lärare och studenter anpassar sin undervisning och sitt lärande i enlighet med vad rummet signalerar (JISC, 2006; Long och Holeton, 2009), och att de i betydande utsträckning – kanske utan att vara medvetna om det – påverkas av kontexten i varje enskild lärmiljö. (Smith 2017, 59, vår översättning)

Lärosalar kan vara mer rigida i sin utformning med exempelvis tydliga fysiska gränser, fast möblering, en bestämd ljussättning och därmed sätta tydligare gränser för hur de ska användas. De kan också vara mer mångsidiga och möjliga att modifiera efter lärares pedagogiska och didaktiska val. Gradängsalar med fasta bänkrader och lärarpulpeter signalerar exempelvis att lärare ska föreläsa för studenter som sitter still och

lyssnar. Ett ALC (Active Learning Classroom) utrustat med runda bord och whiteboardtavlor vid varje bord signalerar att studenter ska interagera med varandra och visualisera sitt lärande.

Att lärande är platsbundet innebär att det är kontextuellt. Det innebär att det sker i ett specifikt fysiskt rum, vid en specifik tidpunkt och med specifika deltagare. Rummet och dess utformning är därmed bara en av många aspekter som påverkar den undervisning och det lärande som sker där. Det innebär också att det är svårt, för att inte säga omöjligt, att identifiera betydelsen av en enskild faktor, såsom lärmiljön, för det lärande som sker (Leijon m.fl. 2021). Att det inte går att fastställa ett linjärt samband mellan lärmiljö och undervisningens utfall i form av lärande innebär dock inte att lärmiljöns påverkan är oviktig. Leijon med flera (2024, 9, vår översättning) konstaterar i sin litteraturöversikt av forskning om formella lärmiljöer att ”även om forskningen inte kan isolera rum som en enskild orsak till positiva läranderesultat, visar den att välde signerade lärmiljöer understödjer pedagogiska förändringar mot mer studentaktiva metoder som kan medföra att studenter utvecklar en djupare förståelse för ämnet.”

Även om det är svårt att identifiera en enskild dimension som påverkar läraaktivitetens utfall – det vill säga som klargör den exakta betydelsen av en viss lärmiljöns påverkan på studenters lärande – går det att säga vad som utgör gynnsamma förutsättningar för lärande. Det har sammanfattats på flera olika sätt (se t.ex. Chickering och Gamson 1987; Finkelstein m.fl. 2016; Smith 2017). Gemensamt är att sammanställningarna utgår från forskning om hur lärande sker och vad som gynnar lärande och betonar att den som ska lära (studenten) behöver vara aktiv och att läraren behöver fokusera på studenternas lärande. Det senare innebär att lärare undersöker var studenterna befinner sig i sin läroprocess och vad de behöver för sitt lärande, snarare än att de ensidigt fokuserar på ämnesinnehåll och på att täcka in en tillräckligt stor del av ämnesstoffet. Ytterligare ett viktigt villkor för lärande är att de som ska lära sig uppfattar att det som de ska lära sig är

meningsfullt och att de förmår skapa ett sammanhang kring innehållet (Finkelstein m.fl. 2016).

I relation till platsens – det fysiska rummets – betydelse för lärande har Finkelstein med flera (2016) formulerat fem *lärandeprinciper*. Enligt dessa principer bör lärmiljöer:

- 1 stödja studenternas möjlighet att aktivt engagera sig i innehållet och möjliggöra olika former av undervisning och lärande (*akademisk utmaning*)
- 2 möjliggöra för studenter att arbeta både tillsammans och individuellt (*lära tillsammans*)
- 3 ge förutsättningar för interaktion och relationskapande mellan lärare och studenter (*relationer till lärare*)

De menar också att:

- 4 lärosätets pedagogiska målsättning, undervisningskultur och utformning bör vara konsekventa och skapa förutsättningar för flexibel användning (miljö på lärosätet)
- 5 lärmiljöer bör vara möjliga att använda för en mångfald av undervisningsformer och de formella och informella lärmiljöerna ska vara sammanlänkade (läraaktiviteter med stor effekt)

Finkelstein m.fl. beskriver hur dessa lärandeprinciper kan användas för att avgöra hur väl lärmiljöer stödjer lärande och kan tillämpas som måttstock när lärmiljöer ska byggas om eller när nya ska byggas.

De fem principer har kompletterats av Smith (2017) som menar att analyser av lärmiljöer också behöver väga in hur lärosalars utformning påverkar makthierarkier i form av relationer och interaktioner mellan personer som vistas i rummet. Hans poäng är att de relationer som etableras i rummet påverkar studenternas engagemang och interaktion. Därför behöver principerna kompletteras med en kategori avseende *rumslig hierarki*. Den rumsliga hierarkin berör i vilken utsträckning lärmiljöns design riktar fokus mot läraren respektive mot studenterna. Smith illustrerar hur en lärosals utformning skapar förutsättningar för studenter att antingen

relatera till och fokusera på läraren eller på varandra och att det i sin tur ger olika förutsättningar för studenterna att ta plats och aktivt engagera sig i undervisningen.

Smith menar att varje lärmiljö reproducerar, skapar eller utmanar hierarkier och att dessa har stor påverkan på vilket lärande som kan ske i miljön. Lärosalar som har en rumslig hierarki som är starkt riktad mot läraren menar Smith i lägre grad möjliggör de principer som Finkelstein m.fl. identifierat som viktiga för att lärmiljöerna ska vara gynnsamma för lärande. En lärosal där den rumsliga hierarkin är starkt riktad mot studenterna gynnar däremot lärmiljöer som stödjer lärandet. Enligt Smith (2017) krävs det därmed en radikal förändring av hur undervisningsmiljöer utformas om undervisning som främjar lärande ska kunna bedrivas.

Lärosalar av olika slag

En lärmiljö kan vara många olika saker. I den här antologin intresserar vi oss för formella lärmiljöer. Dit hör lärosalar i form av föreläsningssalar, seminarierum och laboratorier men även kök, idrottshallar, musikrum, scener och ateljéer. Förutom de formella lärmiljöerna finns det på svenska lärosäten även informella lärmiljöer såsom studieplatser och uppehållsutrymmen.

Bland de formella lärmiljöerna gör vi åtskillnad mellan rigida och flexibla lärosalar (Monahan 2005). Rigida salar är i det här sammanhanget salar med låg grad av flexibilitet. De är utformade för ett ändamål och är svåra att använda på andra sätt. Sinnebilden för rigida salar är gradängsalen ("biosittning") som ofta kallas för "traditionell sal" (Smith 2017) eftersom den har använts sedan universiteten uppkom på grund av dess utmärkta förmåga att låta en person bli hörd och sedd av många personer. Andra exempel på rigida salar som ofta bara kan användas till ett ändamål är kök och laboratorier.

Utifrån principerna i föregående avsnitt om vad som ger bäst förutsättningar för lärande har andra typer av salar än föreläsningssalen

utvecklats inom högre utbildning. Dessa kännetecknas ofta, men inte alltid, av en flexibilitet gällande vilken typ av läraaktiviteter som kan ske i rummet. Dessa salar har getts olika beteckningar beroende på var och av vilka de har utvecklats och många av dessa salar är resultatet av specifika lärosätesdrivna utvecklingsprojekt. Några av de mest kända beteckningarna i Sverige är ALC (Active Learning Classroom, aktiva lärosalar), flexibla lärmiljöer, laborativa lärsalar och innovativa lärmiljöer (se Alfredsson m.fl. 2022 för en översikt). Gemensamt för dessa lärmiljöer är att de utgår från pedagogisk kunskap om vad som främjar studenters lärande och på olika sätt försöker skapa förutsättningar för lärande utifrån exempelvis ökad möjlighet till samarbete mellan studenter och dialog mellan studenter och lärare.

Flexibilitet är ett brett begrepp och i diskussioner om lärosalars flexibilitet är det hjälpsamt att bryta ner det i olika dimensioner. Monahan (2002) har identifierat fem dimensioner av flexibilitet i lärosalar: *flöde*, *mångsidighet*, *omvandlingsbarhet*, *skalbarhet* och *modifierbarhet*. Med *flöde* avses att ett flexibelt rum möjliggör flöden av individer, sikt, ljud och luft under läraaktiviteten. *Mångsidighet* innebär att rummet möjliggör olika typer av läraaktiviteter och *omvandlingsbarhet* innebär att rummet lätt kan göras om så att det anpassas till förändrade behov av utrymmen för läraaktiviteter. Med *skalbarhet* avses att rummet kan göras större eller mindre efter behov och *modifierbarhet* refererar till att rummet gör det lätt för användarna att anpassa det efter sina behov och därmed bjuder in lärare och studenter att använda det på nya sätt. Flexibiliteten uppstår först när användarna faktiskt modifierar ett rum, men utan de andra dimensionerna är modifieringen svår att genomföra. Som tidigare påpekats skapas lärmiljön alltid i ett samspel mellan platsen och de aktörer (studenter och lärare) som använder den (se t.ex. Leijon och Tieva 2021) och det sker utifrån den fysiska platsens möjligheter och begränsningar vad gäller flexibilitet och, inte minst, deltagarnas tolkningar av platsens möjligheter och begränsningar.

Didaktisk spatial kompetens

Eftersom lärare oftast är inskolade i att undervisa i en typ av mer rigida och tydligt riktade salar med fast möblering, så är rummets förutsättningar ofta något oreflekterat och taget för givet. En viktig poäng som görs av Leijon m.fl. (2021) är dock att lärare även behöver ta hänsyn till lärmiljöns betydelse för lärande. Till de didaktiska grundfrågorna om *vad*, *varför* och *hur* bör även frågan om *var* läggas till. Vid planeringen av en kurs bör lärarna fråga sig vilken typ av miljö som är användbar för det lärande som de vill ska ske, eftersom den fysiska lärmiljön påverkar hur interaktion och kommunikation mellan studenter och lärare kan ske, hur maktdimensioner kommer till uttryck och vem eller vilka som ges möjlighet att vara aktiva och uttrycka sig. Leijon med kollegor benämner förmågan att väga in lärmiljön i sin undervisning som *didaktisk spatial kompetens* och menar att lärare behöver uppmuntras att öva på och lära sig denna specifika pedagogiska skicklighet. När lärare planerar och genomför sin undervisning behöver de sålunda öva på att reflektera över vad studenterna ska lära sig (innehåll), hur de ska lära sig det (form), var de ska göra det (plats) och varför de ska göra det på just detta sätt (pedagogiskt motiv).

Learning lab Göteborg

Den här antologin handlar om den lärmiljö som finns i det Learning lab som skapats i Göteborg av fastighetsbolaget Akademiska hus. Learning lab beskrivs av Akademiska hus som ett koncept för utvecklings- och innovationssamarbeten kring lärmiljöer som omfattar en fysisk plats, ett tekniskt och pedagogiskt stöd kopplat till den fysiska miljön och ett system för inhämtning och sammanställning av erfarenheter och kunskapsutveckling. Syftet med samtliga Learning labs var att utgöra testbäddar för innovation, forskning och utveckling om framtidens

lärmiljöer.¹ Alla tre testbäddarna skapades för att kunna utforska hur rummets flexibla utformning och teknik stödjer olika sorters lärandesituationer.

Learning lab Göteborg hade fokus på att utforska *hur digitala verktyg, inredning, ljus, ljud och andra miljöskapande faktorer kan påverka lärande och kreativitet*. Labbet bestod från början av tre lärmiljöer: ett stort rum kallat Studion, ett något mindre rum benämnt Flexrummet och ett Makerspace.

Studion är ett 180 kvadratmeter stort rum med avancerad digital teknik för ljud, ljus och projiceringar och stor flexibilitet i möbleringen. Rummet har hög takhöjd, ljusa väggar och trägolv. Det rymmer upp till 80 deltagare vid aktivt arbete i rummet och fler vid event där personerna sitter i rader eller står upp. Till Studion hör flera förråd med möbler och rekvisita och den möbleras utifrån de aktiviteter som läraren vill göra med studenterna. Det går exempelvis att ställa upp stolar och bord, sittkuber, mattor och whiteboardtavlor i olika konstellationer och det går att använda rumsskapande textilier.

Flexrummet är 120 kvadratmeter och har vanlig takhöjd, färgerna går i svart och orange. Rummet har plats för upp till 50 deltagare med en begränsning på runt 30 personer vid aktivt arbete. Ena långsidan och ena kortsidan av rummet är helt klädda med whiteboardtavlor. Även detta rum möbleras utifrån vilka aktiviteter som ska ske i rummet. Här finns möjlighet till gemensamma skrivytor, bord och stolar men även att använda det omöblerade rummets yta för olika typer av gruppaktiviteter. Det finns tillgång till flera smarta skärmar.

Både Studion och Flexrummet är riktningslösa, det vill säga att det inte finns en på förhand bestämd plats för läraren. Båda rummen har utrustning för att visa bildspel och projiceringar samt för att skapa sitt- och arbetsplatser för deltagarna. De är mångsidiga och modifierbara rum utan en

¹ Ett Learning lab fanns i Umeå med inriktning på synkron hybrid undervisning. Ett Learning lab fanns i Örebro med inriktning på flexibla och riktningslösa lärmiljöer.

tydlig inbyggd pedagogik och ett tydligt script för vilka aktiviteter som ska ske i rummet.

Utöver Studion och Flexrummet bestod Learning lab Göteborg ursprungligen av ett Makerspace. Makerspace är ett koncept som innebär en lokal eller verkstad utrustad med verktyg som exempelvis symaskiner och snickarbänkar eller modern teknik som 3D-printer och plotter. *Makerspace* bestod av ett större rum med mindre maskiner och teknik samt en alkov med snickarverkstad. Utrymmet kunde inte, till skillnad från Studion och Flexrummet, reserveras av lärarna för deras läraktiviteter utan alla medlemmar i Makerspace var alltid välkomna att använda verkstaden, även när undervisning pågick där.

Efter det treåriga Learning lab-projektets första år avvecklade Akademiska hus konceptet Makerspace. För att inte förlora möjligheten att använda kreativt material i Learning lab-projektet designades Flexrummet om och döptes om till Workshoprummet.

Workshoprummet fick permanent möblering och delar av verktygen och det kreativa materialet från Makerspace flyttades in i rummets förrådsutrymmen. Rummet blev möblerat med sex runda bord som går att dela så att det skapas tolv bord vilka i sin tur går att bygga samman i rader av olika längd. Whiteboardväggarna behölls och rummet förblev riktningsslöst i betydelsen att det inte finns en fast lärarplats eller någon riktning åt vilken deltagare förväntas titta.

Lärares lärande i Learning lab Göteborg

Under tre år (2023-2025) bedrev Akademiska hus och Göteborgs universitet det gemensamma projektet Learning lab Göteborg. Syftet var att få erfarenheter, kunskaper och kompetens om hur rum, pedagogik och teknik kan användas i arbetet med att utveckla framtidens lärmiljöer och stödja intresset för pedagogisk utveckling. Lärare från Göteborgs universitet bjöds in att undervisa i Learning lab. Under projektet startades två kollegiala lärgrupper som gav totalt tjugo lärare möjlighet att tillsammans och med

hjälp av pedagogiskt och tekniskt stöd, planera hur de kunde använda de innovativa lärmiljöerna i sin undervisning, genomföra undervisning och reflektera över hur det fungerade. Lärarna kom från fem fakulteter och elva institutioner på Göteborgs universitet och undervisade i en bred spridning av ämnen. Under projektet genomförde de en mångfald av olika läraaktiviteter. En del var inspirerade av konstbaserad, upplevelsebaserad eller multisensorisk pedagogik, medan andra utgick från mer traditionella pedagogiska upplägg.²

I antologins nio kapitel beskriver elva av lärarna som deltog i projektet, sina erfarenheter och lärdomar från att ha undervisat i Learning lab Göteborg. De ger konkreta beskrivningar av läraaktiviteter som genomfördes i miljöerna, pedagogiska tankar och syften bakom dessa, egna reflektioner över hur det gick och vad studenterna tyckte, samt beskrivningar av hur läraaktiviteterna i framtiden kan anpassas för att kunna genomföras i mer ”traditionella” lärmiljöer. Med hjälp av foton på de innovativa lärmiljöerna och hur de utformades levandegör de sin undervisning.

I det avslutande kapitlet reflekterar vi, som var ansvariga för att driva och utvärdera projektet samt ge pedagogiskt stöd till lärarna, över de övergripande lärdomar som går att dra. Vi utgår från lärarnas erfarenheter och deras utvärdering av tiden i Learning lab och från våra egna erfarenheter. Vi hoppas att antologins samlade erfarenheter från Learning lab Göteborg kan fungera som en pedagogisk inspiration och sporre till didaktisk kreativitet för andra lärosäten och lärare som vill utforska flexibla och innovativa lärmiljöer och utveckla sin didaktiska spatiala kompetens.

Litteratur

Alfredsson, V., Asker, N., Backman, C. och Uhnöo, S. (2022) Studentaktiva salar - en (r)evolution för högskolepedagoger? I: Alfredsson, V., Asker,

² Utformning, resultat och lärdomar av projektet Learning lab Göteborg sammanfattas i projektets slutrapport (Backman och Uhnöo 2026).

- N., Backman, C. och Uhnö, S (red.) *Använd rummet*.
Högskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar. Studentlitteratur.
- Chickering, A. W., och Gamson, Z. F. (1987) Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. *AAHE Bulletin* 39 (7): 3–7.
- Finkelstein, A., Ferris, J., Weston, C., och Winer, L. (2016) Research-Informed Principles for (Re)Designing Teaching and Learning Spaces. *Journal of Learning Spaces* 5 (1): 26-40.
- Leijon, M., Malvebo, E. och Tieva, Å. (2021) It Is Time for DiSCo : A Theoretical Model for Didactic Spatial Competence. *Journal of Learning Spaces* 10 (3): 72–76.
- Leijon, M, Nordmo, I., Tieva, Å, och Troelsen, R. (2024) Formal learning spaces in Higher Education – a systematic review. *Teaching in Higher Education* 29 (6): 1460–81.
- Leijon, M. och Tieva, Å. (2021) *Framtidens lärmiljöer*. Akademiska hus.
- Monahan, Torin. 2002. Flexible Space & Built Pedagogy- Emerging IT Embodiments. *Invention* 4 (1): 1–19.
- Monahan, T. (2005) *Globalization, Technological Change, and Public Education*. Routledge.
- Orr, D. W. (1993) Architecture as pedagogy. *Conservation Biology* 7 (2): 226–28.
- Smith, C. (2017) The Influence of Hierarchy and Layout Geometry in the Design of Learning Spaces. *Journal of Learning Spaces* 6 (3): 59–67.

Rummet som pedagogisk katalysator

Niklas Egels Zandén

Med utgångspunkt i flera års arbete i Learning lab med Masterprogrammet i Management lyfter kapitlet fram en repertoar av undervisningsaktiviteter, såsom simuleringar och spel, strukturerade debatter, stationer med rotation och artefaktbärande whiteboards, iterativa gruppsammanslagningar, fishbowl-format samt parallella presentationer i samma sal. Analysen av dessa aktiviteter visar hur rummet både har möjliggjort och drivit fram ett mer interaktivt arbetssätt där visualisering, rörelse och skiften i rumsupplägg blir centrala resurser. Vidare diskuteras hur rummet indirekt blir kravställare på innovation genom studenternas (och lärarnas) förväntningar. Kapitlet avslutas med slutsatsen att flera av de arbetssätt som utvecklats i Learning lab endast i begränsad utsträckning låter sig översättas till traditionella gradängsalar, och att rumsliga begränsningar därmed riskerar att underminera de interaktiva undervisningsformer som krävs för att hålla Masterprogrammet relevant.

Nyckelord: *Active Learning Classroom, Learning lab, visualisering, affordances och constraint*

Kurs. Masterprogram i Management (flera olika kurser), med fokus på strategi, ledarskap, organisering, och hållbarhet. Cirka 50–60 studenter.

Rummens utformning. Grunduppställningen består av konferensbord för 6–8 studenter. Variationer inkluderar t.ex. en lång stolsrad utan bord, stående placering i rummet eller mer traditionell föreläsningssuppställning.

Tidsåtgång. 3 x 2 eller 3 timmar

Inledning

Allt började när vi som programansvariga för Handelshögskolans Masterprogram i Management insåg att vi ville föra in personlig och professionell utveckling i vårt program. Vi ville uppnå detta via den dagliga undervisningen, snarare än genom en separat ”strimma” eller ett ”spår” med dedikerade undervisningsmoment för personlig utveckling. Programmet skulle alltså framgent inte enbart förmedla teorier om organisation, ledarskap och strategi utan också leda till personlig och professionell utveckling. Tanken var att studenterna – som en konsekvens av sitt deltagande i undervisningen – skulle utveckla förmågor som t.ex. integritet, självmedvetenhet, kreativitet, empati, ödmjukhet, mod och uthållighet.

Vårt ökade fokus på personlig och professionell utveckling växte fram ur signaler från både ledande globala handelshögskolor och programmets ”Corporate Advisory Board”. Vår analys var att vi går in i en tid där fakta ifrågasätts, AI omformar relationen mellan människa och teknik, geopolitik förändras i realtid och kommunikation sker i bubblor som isolerar oss från utmanande perspektiv. I en sådan kontext blir ledarskap mindre en fråga om att applicera etablerade verktyg på stabila problem, och mer en fråga om omdöme, självreflektion och förmåga att orientera sig under osäkerhet.

Det blev tydligt för oss att dessa omvärldsförändringar inte bara utmanar näringslivets sätt att organisera utan även vår idé om vad en universitetsutbildning är och hur den ska utformas. När generativa AI-verktyg kan sammanfatta, sammanlänka och skapa texter, måste utbildningens relevans i högre grad knytas till det mänskliga i människa-teknikinteraktionen. Detta kräver interaktion (d.v.s. inte bara mottagande av förinspelat material) och sådan interaktion sker bäst i fysiska möten (d.v.s. campusundervisning snarare än distansundervisning).

Vår nya ambition krävde alltså en ny och mer interaktiv pedagogik. Historiskt hade vårt program (lite förenklat) byggts på lärarledda föreläsningar i helklass och seminarier i halvklass där exempelvis litteratur, case- och gruppuppgifter presenterades och diskuterades. Vi ville nu skapa en undervisning där interaktivitet blev central i varje undervisningspass,

men vi saknade en modell för hur detta konkret skulle genomföras på ett program med cirka 50–60 studenter. Det var också tydligt att Handelshögskolans befintliga undervisningssalar (stora fast möblerade gradängsalar och små mer flexibla salar) begränsade våra möjligheter. I teorin kunde vi ha delat upp klassen i halvklass och nyttjat de mindre salarna, men det hade i praktiken dubblerat antal timmar i sal, vilket var en omöjlighet såväl ekonomiskt som tidsmässigt för involverade lärare. Det skulle även brutit mot vår pedagogiska idé att inkludera hela studentgruppen i en kollektiv lärandemiljö.

Mot denna bakgrund uppstod behovet av en platt (inte gradäng) och möblerbar (inte låst) undervisningssal som kunde rymma hela studentgruppen och samtidigt möjliggöra interaktiva aktiviteter såsom spel, rollspel, case-diskussioner och andra former av strukturerad gruppinteraktion. Sökandet efter en sådan fysisk miljö var initialt instrumentellt – ett försök att lösa ett pedagogiskt problem. Det som följde visade sig dock vara mer än enbart en praktisk lokalfråga. I mötet med Learning lab-salen förändrades inte enbart de konkreta undervisningsformerna, utan gradvis även vår förståelse av relationen mellan rum, pedagogik och lärarroll.

Aktiviteter i Learning lab

Under åren i Learning lab byggde vi successivt upp en repertoar av aktiviteter och upplägg. Vi använde exempelvis En-ROADS³ som en interaktiv simulering där studenterna tilldelas en intressentgrupp och sedan förhandlar om olika policy-beslut för att minska global uppvärmning. Syftet var dels att studenterna skulle lära sig om hur policy-beslut påverkar global uppvärmning (d.v.s. den akademiska resan) och dels utveckla olika färdigheter (d.v.s. den personliga och professionella resan). Rollspelet

³ En-ROADS är en interaktiv klimatmodell och simulator som används för att utforska hur olika politiska och ekonomiska åtgärder påverkar den globala uppvärmningen.

gjorde exempelvis att de fick öva på sin förmåga att anta andra perspektiv genom att gå in i en förbestämd roll, förhandla både inom sin grupp och mellan grupper, och upptäcka att det finns vägar att begränsa global uppvärmning (vilket stärker förmågan kring hopp). Aktiviteten avslutades med reflektion kring lärdomar rörande såväl innehåll som färdigheter. För denna aktivitet byggde vi lekfullt upp salen med åtta stationer (en för varje intressentgrupp). De "rikaste" intressenterna (västerländska regeringar och traditionella energiföretag) fick egna konferensbord med godisskålar medan de "fattigaste" intressenterna (utvecklingsländers regeringar och aktivistgrupper) fick sitta på kuddar på golvet. Rummet fick på så vis spegla intressenternas ojämna tillgång till resurser.



Bild 1. Studio möblerad för EN-ROAD. Platser för de "rikaste" intressenterna till vänster i bild och plats för de "fattigaste" intressenterna till höger.⁴

I andra fall använde vi mer klassisk konferensbord-möblering och spelade t.ex. brädspelet Pandemic. Syftet var att illustrera och träna på beslutsfattande i grupp. I brädspelet Pandemic tilldelas varje student en

⁴ Samtliga foton i kapitlet är tagna av Sara Uhnöo.

profession med speciella förmågor och samtliga professioner behövs för att lyckas i spelet. Spel är användbart eftersom studenterna blir uppslukade och vill "vinna", vilket innebär att deras mer oreflekterade beteenden framträder och ger underlag för reflektion över såväl akademisk litteratur om beslutsfattande, som exempelvis förmåga att inkludera andra vid gruppuppgifter.

I andra övningar utnyttjades whiteboards som bordsskivor. Det innebar att när studenterna roterade till en ny diskussionsstation fanns det spår av föregående grupps diskussioner kvar på borden och de kunde ta vid i ett redan påbörjat resonemang, reagera på tidigare gruppers arbete och utveckla det. På så sätt blev idéutvecklingen kumulativ under passets gång.



Bild 2. Whiteboard som bordsskiva och skrivyta.

Vi placerade även 50+ stolar i två rader och hade ”speed debating” där studenterna flyttade successivt till en ny stol efter avslutade korta debatter. För varje omgång fick studenterna en fråga och tilldelades en position. Detta gjordes som avslutning på ett pass där vi analyserat Martin Luther Kings tal ”I have a dream”. Exempelvis debatterades könskvotering i företag. Syftet med aktiviteten var att stärka studenternas mod och kreativa förmåga genom att förmå dem att utan förberedelser argumentera för en position. Formen för debatten var låst så tillvida att bara en person fick prata i taget, d.v.s. en student fick inleda i 1 min, den andra svara i 1 min, och sedan tillbaka till den första i 1 min osv. I och med att samtliga studenter hela tiden aktivt deltog i debatten skapades större trygghet (d.v.s. ingen lyssnade och utvärderade vad som sades) och även multipla tillfällen att träna på debatter. Totalt hann vi med tre debatter på mindre än 20 minuter.

Vid etiska dilemman använde vi rummet för att göra positionstaganden kroppsliga. Studenterna fick då ta ställning genom att förflytta sig till olika delar av rummet, vilket möjliggjorde snabba ”temperaturmätningar” och efterföljande samtal om varför de hade valt en viss position. Det synliggjorde också förändringar när vi införde ny information och vissa studenter bytte till ”andra sidan”. Vi skapade också ”fishbowls”⁵ vid exempelvis diskussioner av inlämningsuppgifter. Syftet var dels att aktivera studenter som normalt inte räcker upp handen, dels att få mer talföra studenter att i stället öva på aktivt lyssnande.

Vi arbetade också med iterativa gruppformat där grupper successivt slogs ihop. Ett exempel var ett pass med pristagarna av Win-Win Award⁶. Pristagarna tog med en utmaning de stod inför och studenternas uppgift var att under passet utveckla förslag på lösningar. Studenterna inledde arbetet i mindre grupper och därefter flyttades bord ihop så att grupperna blev större

⁵ Fishbowl är ett strukturerat samtalsformat där en mindre grupp diskuterar i en inre cirkel medan övriga lyssnar, observerar och successivt kan delta.

⁶ Win-Win Award är ett göteborgsbaserat hållbarhetspris som uppmärksammar personer och organisationer som bidrar till en mer hållbar framtid.

och större. Övningen avslutades med att den stora ihopslagna gruppen fick presentera sina slutsatser till pristagarna som gav dem återkoppling. Syftet med övningen var att ge studenterna en verklig utmaning att arbeta med där deras input potentiellt kunde påverka vad som händer i framtiden. Efteråt fick de reflektera över hur gruppdiskussionerna utvecklats men även deras personliga roll i grupperna. Varför hade de t.ex. blivit tysta eller intagit en mer dominant roll? Hur togs deras idéer emot av de andra i gruppen? Hur förändrades detta när gruppstorleken ökade?

Vi byggde även fysiska strukturer på golven och borden med såväl Lego som spagetti. Syftet var återigen tudelat där visualisering blev ett sätt att förstå teoretiska begrepp på ett annat sätt, men byggandet också var del i att utveckla kreativitet och våga visa vad man skapat.

Vi nyttjade Learning labs tekniska möjligheter genom att exempelvis bygga upp sex parallella “miniscener” där studenter presenterade sina projekt i PechaKucha⁷ format för mindre grupper. Det gav studenterna tillfälle att öva muntlig framställning, ge och få snabb återkoppling och lära av varandras upplägg utan att hela gruppen behövde lyssna på en presentation i taget. Vi använde även live-streaming där vi filmade från sidan av rummet så att studenternas skärmar och arbetsytor synliggjordes på sidoväggen. Studenterna såg således sig själva arbeta och om någon exempelvis öppnade Aftonbladet eller skickade mejl blev det synligt för hela gruppen. Syftet var att iscensätta känslan av övervakning och synlighet, som en ingång till diskussioner om kontroll, disciplin och kontrollsamhälle. Detta kopplade till den akademiska läroresan (t.ex. förstå vad Foucault avsåg), men även den personliga och professionella resan (t.ex. hur viktigt är integritet för mig och om jag är beredd att ge upp delar av min privata sfär för att uppnå t.ex. effektivitet eller säkerhet).

⁷ PechaKucha är ett presentationsformat där talarna visar 20 bilder i 20 sekunder vardera, vilket skapar en kort, snabb och fokuserad presentation.



Bild 3. Studion iscensatt för att skapa känsla av övervakning och synlighet. Livestream från Studion på väggen till höger i bild.

Alla ovanstående aktiviteter har inte fungerat som det var tänkt vid första genomförandet, men vår reflektion efteråt har varit att det har berott på designproblem (och inte rumsproblem). Vi har exempelvis haft för otydliga instruktioner, fel sekvensering, för stora eller för små grupper, eller en rytm som inte matchat uppgiften. Misslyckanden har därmed blivit tillfällen för lärande och i och med våra återkommande pass i Learning lab har vi även över tid fått momenten att fungera. Sammantaget har detta lett till en tydlig preferens: om det varit praktiskt möjligt hade vi tagit över Learning lab som vårt ”hemklassrum” för Masterprogrammet. För vissa enstaka föreläsningar, eller vid besök av näringslivsgäster som uttryckligen föredrar ett traditionellt föreläsningsformat, kan säkerligen en gradängsal vara lika, eller mer, ändamålsenlig. Men för den absoluta merparten av undervisningen framstår Learning lab som överlägset. Vi upplever att rummet tillåter oss att börja svara på den grundläggande frågan som vi brottas med, d.v.s. hur levereras en relevant universitetsutbildning i en AI-intensiv samtid.

Studenternas respons

Studenternas respons på Learning lab-upplägget har överlag varit mycket positiv. Många beskriver undervisningen som annorlunda i en produktiv mening: ett avsteg från förväntade akademiska normer som skapar närvaro, variation och en tydligare upplevelse av att “något händer i rummet”. De interaktiva momenten framstår inte främst som underhållning, utan som en form som gör att studenterna tvingas bearbeta innehållet genom samtal, ställningstagande och gemensam problemlösning.

Initial studentkritik handlade ofta om att vi lärare överskattade behovet av ställtid och pauser mellan moment. Studenterna upplevde att de interaktiva formaten i sig redan innehöll mikro-pauser och de önskade högre tempo. Det ledde till att moment som det första året i Learning lab schemalagdes som tre timmar kortades till två timmar under det andra året, vilket minskade denna studentkritik.

Det har dock funnits ett fåtal studenter som varit kritiska till det pedagogiska upplägget på Mastersprogrammet och således även de aktiviteter i Learning lab som mer explicit riktat sig mot personlig utveckling. Dessa studenter orienterade sig starkt mot den traditionella akademiska resan och föredrar klassiska undervisnings- och examinationsformer med en tydlig separation mellan akademisk utveckling å ena sidan och professionell och personlig utveckling å andra sidan. För dessa studenter är de senare dimensionerna något man gör privat eller i arbetslivet snarare än inom ramen för en universitetsutbildning. Vi har delvis hanterat denna kritik genom att inkludera traditionella undervisningsmoment i vår undervisning i Learning lab, d.v.s. haft klassiska föreläsningsmoment, och delvis genom att förtydliga vår kommunikation kring programmets pedagogiska upplägg till nya studenter.

Sammanfattningsvis pekar studenternas respons på två saker. För det första att Learning lab och de interaktiva uppläggen uppfattas som en tydlig skillnad mot andra masterprogram på Handelshögskolan, vilket har ökat engagemanget, den upplevda relevansen och gjort programmet mer attraktivt för studenter. För det andra att Learning lab gör programmets idé

om integrerade läranderesor synlig och mer möjlig att ifrågasätta. Den senare punkten är inte nödvändigtvis ett problem, utan kan förstås som en konsekvens av att programmet faktiskt försöker flytta vad managementutbildning kan vara. Det kräver dock en bättre matchning mellan de studenter vi antar, förväntningar vi bygger vid introduktionen till programmet och den undervisning vi genomför.

Lärdomar

I detta avsnitt reflekterar jag mer personligen kring vilka lärdomar jag som lärare har dragit av mina egna och gemensamma aktiviteter i Learning lab. För mig har det varit användbart att koppla detta till den väletablerade idén att fysiska objekt påverkar organisering och att det materiella inte är en neutral bakgrund utan en aktör i sig (se t.ex. Callon (1986), Latour (2005), Leonardi (2011) eller Orlikowski (2007)). Learning lab kan alltså ses som en medproducent av pedagogisk praktik i Masterprogrammet genom att erbjuda andra "affordances" och "constraints" (Leonardi, 2011) än traditionella gradängsalar. Affordances kan förenklat översättas till "handlingsmöjligheter" och uppstår i mötet mellan människa och artefakt. En iPhone kan exempelvis för mig möjliggöra möten och diskussioner med kollegor, men för min mormor endast möjliggöra ett glasunderlägg. För ingen av oss kan dock en iPhone möjliggöra att flyga, d.v.s. artefakter har såväl "handlingsmöjligheter" som "begränsningar" (constraints).

Ett tydligt exempel på Learning labs begränsningar är att den platta, flexibla utformningen och frånvaron av en tydlig scen gör traditionella föreläsning möjlig men pedagogiskt problematiska. Det krävs mer energi för att skapa uppmärksamhet och kvalitet kring en föreläsning i Learning lab jämfört med en traditionell gradängsal. Samtidigt gör samma utformning smågruppsdiskussioner, snabba omställningar, rörelse och parallella aktiviteter möjliga och mer friktionsfria. Rummet i sig förändrar alltså vilka undervisningsformer som blir "enkla" att tillgå.

Det här är nära kopplat till en andra lärdom: Learning lab bär på förväntningar. Att förlägga undervisning till en särskild sal signalerar implicit att något annat än "det vanliga" ska ske. Rummet skapar därmed ett slags innovationskrav både internt hos mig som läraren och hos studenterna. För mig har det inneburit en press att legitimera lokalvalet via undervisningsformer som faktiskt utnyttjar salen. För studenterna har det inneburit förväntningar på interaktivitet, variation och delaktighet. Rummet har således genom användning blivit en katalysator för pedagogisk utveckling.

En tredje lärdom gäller samspelet mellan rummet och min kompetensutveckling. Som beskrivits ovan är "handlingsmöjligheter" inte statiska egenskaper hos artefakter utan växer fram i relationen mellan användare och artefakt. I takt med att min pedagogiska repertoar utvecklades blev därmed fler möjligheter i rummet tillgängliga. Det som initialt framstod som "en platt sal för gruppdiskussioner" blev successivt en miljö för mer avancerade upplägg: sekvensering av aktiviteter, temporära stationer, iterativa gruppsammanslagningar etc. Rummet skapade alltså inte bara en initial förändring. Det fungerade som en kontinuerlig källa till nya möjligheter och kreativa upplägg.

En fjärde lärdom är att Learning lab – via dess möjliggörande av andra pedagogiska upplägg – möjliggör en integration av studenternas akademiska, professionella och personliga läranderesor. För det första tillät Learning lab mig att designa aktiviteter som stödjer samtliga resor samtidigt. Genom exempelvis rollspelet En-ROADS lärde sig studenterna om hur policy-beslut påverkar global uppvärmning (akademiska resan) samtidigt som de fick gå in i en roll (övar t.ex. förmågan att anta andra perspektiv), förhandla både inom sin grupp och mellan grupper, och se att det finns vägar att begränsa global uppvärmning (stärker förmågan kring hopp). Genom att nyttja rummet för alternativa pedagogiska upplägg sker alltså multipla lärandeprocesser samtidigt. Dessa kan också fångas upp genom att studenterna i slutet av passen reflekterar kring såväl vad de lärt sig innehållsmässigt som vilka förmågor de tränat. För det andra möjliggör

rummet att det under samma pass snabbt går att växla mellan resorna. Vi kan t.ex. i samma pass börja med att i grupper i 10 minuter anta ”the marshmallow challenge” (bygga högt torn av spagetti och marshmallows), sedan röra oss rummet för att beskåda andra gruppers byggnader, sedan växla till en inspelad TedTalk om övningen, sedan övergå till kort föreläsning om koppling till strategi-litteratur och sedan avsluta med en individuell reflektion och gruppdiskussion om vad de lärt sig kring sitt eget agerande i övningen. Att kunna röra sig mellan helklass, grupp och individuell nivå samtidigt som vi kan bygga och röra oss i rummet gör Learning lab unikt och tidseffektivt.

En femte lärdom är betydelsen av visualisering. När grupper producerar något synligt blir resonemangen både spårbara och delbara på ett sätt som förändrar kvaliteten i samtalet. Whiteboards på borden, post-it-lappar, prototyper etc. bär minnen som gör att diskussionen inte behöver börja om varje gång någon ny tar vid. Det blir möjligt att peka på något konkret, jämföra lösningar och bygga vidare i nästa fas utan att allt reduceras till muntliga intryck. Det går naturligtvis att inkludera visualisering i traditionella salar också, men det är betydligt svårare att t.ex. i grupp bygga lego-strukturer i en gradängsal.

En ytterligare lärdom är att rumsliga rörelse kan avdramatisera konflikter och öka inkludering. När oenighet och förändring görs rumslig (genom att studenter ställer sig i olika delar av rummet, byter plats etc.) flyttas fokus från person till position. Man blir inte ”för” eller ”emot” som individ på samma sätt, utan man prövar en ståndpunkt i ett sammanhang. Detta sänker tröskeln för att uttrycka åsikter. Det blir också enklare att synliggöra nyanser: studenter kan stå ”nära” en position men inte helt i den, eller röra sig när argumenten förändras. Konflikter blir därmed mer hanterbara och kan användas som resurser för gemensam analys snarare än utgöra hot mot gruppsammanhållning. Mer generellt kan rörelse hålla energin uppe under ett pass och blir även symbol för omstarter under ett pass när studenterna t.ex. rör sig mellan stationer i rummet.

En avslutande lärdom är att Learning lab inbjuder studenter till samägande av platsen. När studenterna har blivit trygga i rummet, har de i flera situationer börjat använda lokalen som en resurs som de kan forma snarare än en struktur de ska inordnas i. De flyttar bord och stolar, justerar hur grupper sitter och tar initiativ till förändringar av rummets visuella uttryck. Exempelvis har studenterna själva velat välja bakgrundsbild på långväggen och ljusfärg i taket för att få energi och glädje för ett pass. Detta förändrar relationen mellan lärare, student och rum. Rummet blir något man delar ansvar för och därmed blir även undervisningen något man har gemensamt ansvar för.

Rekommendationer

Det är så klart svårt att ge generella rekommendationer till hur andra ska använda Learning lab. Jag vill dock slå ett slag för att se rummet som en öppning för alternativa upplägg snarare än som “en platt sal med bättre teknik”. Börja med att utgå från vad du vill att *studenterna ska göra*, inte vad *du vill säga*. Planera i termer av aktiviteter och övergångar. En bra Learning lab-session består ofta av korta moment med tydlig rytm: instruktion, arbete i mindre konstellation, syntes och återkoppling. Lägg särskild omsorg på övergångarna mellan moment.

Om möjligt, visualisera tänkandet. Exempelvis: använd de flyttbara whiteboard-tavlorna som bordsskivor där studenterna fritt kan skriva och rita, bygg prototyper som flyttas runt i rummet och låt artefakterna bära resonemang mellan grupper och därigenom skapa progression (om du använder stationer eller rotationer).

Bygg in rörelse och skiften i arbetsform i dina pass. Learning lab fungerar bäst när studenter förflyttar sig mellan par, bord, helklass och stationer, eller när rumsupplägget ändras mellan block (t.ex. seminariebord, fishbowl, kortare föreläsningsslag). Använd studenternas pauser för att möblera om rummet vid utvalda tillfällen. Använd även rörelse i rummet för att göra perspektiv synliga och avdramatisera oenigheter. Rumsliga

positionstaganden, snabba debattformat och strukturerade rotationssamtal kan göra konflikter mer hanterbara och mindre personfixerade.

Respektera att förläggning av undervisning till Learning lab skapar förväntningar och signalerar pedagogisk innovation. Legitimera formen genom att förklara varför passet är relevant och kopplas till kursen. Säkerställ också att det inte blir ett ”gale” pass i en annars ”traditionell” utbildning för då riskerar passet att tolkas som “något vid sidan av”.

Avslutningsvis är min starka rekommendation att ha roligt, prova dig fram och behandla misslyckanden som input till utveckling. Avsätt lite tid efter passet till reflektion och skriv ner idéer och förslag på hur passen kan förbättras. Har du god kontakt med studenterna kan du också fråga dem när ni ses nästa gång vad de tror om dina föreslagna ändringar.

Avslutande reflektioner

Åren i Learning lab aktualiserar frågan om vilka delar av vårt undervisningsupplägg som har ett rumsligt beroende. Vissa aktiviteter går att flytta hem till våra salar på Handelshögskolan. Exempelvis rollspelet En-ROADS går att genomföra med multipla seminariesalar och en gemensam återrapporteringssal. En låst version av fishbowl går också att genomföra och studenter kan presentera sekventiellt istället för parallellt. Aktiviteterna kommer dock fungera klart sämre och ta betydligt längre tid (d.v.s. kräva mer lärarresurser).

Andra aktiviteter som t.ex. ”speed debating”, stationer med rotation mellan teman, bordsskivor av whiteboards som bärare progression, byggnationer av spaghetti eller lego, iterativa gruppsammanslagningar etc. är i praktiken omöjliga i en fast möblerad sal. Detsamma gäller moment där positionstaganden görs kroppsliga, exempelvis etiska debatter där studenter rör sig till olika delar av rummet beroende på ståndpunkt.

Det är alltså svårt (eller omöjligt) att översätta flertalet av de aktiviteter vi utvecklat i Learning lab till traditionell gradängsal. Tillgång till den typ av rum är således inte en ”rolig extra bonus” som en lärare kan ta till ibland

utan en nyckelfråga för vårt programs framtid. I en AI-intensiv samtid behöver universitetsutbildningar fokusera på det mänskliga som inte kan outsourcas till digitala verktyg – omdöme, dialog, etisk orientering, perspektivtagande, förmåga att agera under osäkerhet etc. Det kräver undervisningsmiljöer som stödjer dessa praktiker. De rumsbegränsningar vårt Masterprogram möter på Handelshögskolan är idag det största hotet mot programmets pedagogiska idé och i min personliga mening på sikt även det största hotet mot universitetsutbildningars relevans.

Satsningar som Learning lab blir utifrån detta perspektiv katalysatorer för pedagogisk förnyelse. Salarna inbjuder lärare att utforska vad universitetsutbildning kan vara när vi ändrar de rumsliga begränsningarna. Investeringar i salar som Learning lab kan således ses som ett komplement (eller alternativ) till medel för pedagogisk förnyelse och utveckling. Inte för att fysiska salar är viktigare i sig utan för att de bär på andra handlingsmöjligheter och begränsningar som främjar innovation och förnyelse.

Litteratur

- Callon, M. (1986) "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay", i J. Law (red.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge* (s. 196–233). London: Routledge & Kegan Paul.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Leonardi, P.M. (2011) "When Flexible Routines Meet Flexible Technologies: Affordance, Constraint, and the Imbrication of Human and Material Agencies", *MIS Quarterly*, 35(1), 147–167.
- Orlikowski, W.J. (2007) "Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work", *Organization Studies*, 28(9), 1435–1448.

Förnyelse i vanans rum

Johanna Andersson

Texten beskriver ett tillfälle i Learning labs studio där rummets flexibla möjligheter inte nyttjades fullt ut och de pedagogiska tankarna och förväntningarna inför undervisningen inte realiserades. Jag diskuterar hur förberedelsen av både rummet och studenterna styrde och potentiellt skapade en situation där studenterna av vana använde rummet som en ALC-sal. Förväntningarnas roll och vikten av att göra dem explicita diskuteras. Slutsatsen är att för att åstadkomma ett annorlunda lärtillfälle måste läraren vara tydlig med syfte och förväntningar samt vara varsam med styrande förberedelser, presentation och möblering för att faktiskt åstadkomma något nytt.

Nyckelord: *Learning lab, förväntningar, vana, förberedelser, pedagogisk utveckling*

Kurs. Ledarskap i offentliga organisationer, offentlig förvaltning. Ca 60 studenter på kandidatprogrammet indelade i totalt 13 arbetsgrupper om 5-6 studenter i varje.

Rummens utformning. Studion var endast möblerad med whiteboardtavlor utställda på olika ställen i rummet. Detta hade två syften: säkerställa att alla grupper skulle få plats i rummet och underlätta processen med möblering. Studentgruppen fick därefter färdigställa sin arbetsplats.

Tidsåtgång. 3 timmar.

Bakgrund

En utgångspunkt för denna text är att rum som Learning lab behöver förstås i relation till andra typer av rum eftersom vår användning av dem påverkas och beror på förförståelse och vana hos både lärare och studenter. För samhällsvetenskapliga utbildningar finns det oftast traditionella salar, i någon mån ALC-salar och vid mycket särskilda tillfällen numera även Learning lab. Både traditionella lärosalar och ALC-salar varierar vad gäller storlek, huruvida de kan möbleras om, om de är utrustade med digital teknik och i vilken omfattning, och så vidare. Läraktiviteter är mer eller mindre lämpliga beroende på typ av sal. Vidare kommer studenternas vana av olika salar och vad som är en vanlig sal för dem att påverka hur de tar sig an en ny och annorlunda typ av sal.

Tillsammans med en kollega (Patrik Zapata) genomförde jag undervisning i Learning lab vid två tillfällen. Det första var med studenter på ett masterprogram i offentlig förvaltning och det fungerade väl. Studenterna uppskattade tillfället och de pedagogiska tankarna bakom det realiserades: studenterna skapade sina egna arbetsplatser och beskrev seminariet som väl fungerande med en annan energi och kreativitet i rummet än i de salar de var vana vid. Några mer praktiska lärdomar var att några studenter hade önskat bli mer förberedda på vad de skulle möta och väl på plats hade de önskat större kännedom om de mer konkreta förutsättningarna. Exempelvis skapade några studenter en arbetsplats som innebar att de satt på kuddar på golvet. Det ångrade de senare då det ergonomiskt inte fungerade väl att sitta så under hela det tre timmar långa seminariet. Vi lärare uppfattade också att det blev trängsel i förrådet när studenterna skulle både ta ut och sedan ta in sitt material. Några studenter uttryckte också att de ångrade att de tagit fram så mycket material till sin arbetsplats när det var dags att återställa den.

Sammantaget innebar detta att vi var positivt förväntansfulla inför det andra tillfället när vi tog med en kursgrupp från kandidatprogrammet i offentlig förvaltning. I planeringen tog vi hänsyn till och byggde vidare på lärdomarna från första tillfället. Vid det aktuella tillfället var det en större

kursgrupp än vid första tillfället och jag var orolig att det skulle bli trångt i salen. Inför detta (för oss lärare) andra tillfälle förbereddes därför både studenterna och rummet mer inför seminariets uppstart men den grundläggande idén kvarstod.

Studenterna som vi tog med till Learning lab hade tidigare, både under pågående kurs och tidigare under programmet, återkommande haft seminarier i ALC-salar och var således vana vid dem. Ett skäl till att testa Learning lab vid tillfället (som den här texten handlar om) var att bygga vidare på denna erfarenhet och att använda rummets tekniska och pedagogiska möjligheter för att skapa en annan och ny inramning och på så vis ge ytterligare förutsättningar för kreativitet och samarbete. Vi som lärare är också vana vid ALC-salar. Sammantaget innebär det att ALC-salar för samtliga inblandade (lärare såväl som studenter) uppfattas som vanliga salar för seminarier, kanske till och med som den vanligaste sortens sal för seminarier.

Mål med lärtillfället

Kursen handlar om ledarskap i offentliga organisationer och har obligatoriska seminarier med olika teman som knyter an till kursmålen:

- beskriva förutsättningar och utmaningar för ledarskap och chefskap i offentliga organisationer
- tillämpa kunskap om ämnet ledarskap i offentliga organisationer i diskussion

En del av kursens upplägg är att studenterna gör skriftliga individuella förberedelser inför varje seminarium som lämnas in och läses av lärare. Utan en förberedelse som bedömts som färdig kan studenten inte delta. Dessa texter har låga krav på formalia såsom referenshantering och innebär redogörelse men framför allt reflektion kring litteraturen. Studenterna är generellt positiva till detta upplägg. De skriver i kursvärderingarna att seminarierna var bättre än annars eftersom de var bättre förberedda.

Seminarierna lyfts också återkommande fram av studenter som en av kursens styrkor. Detta innebär att momentet i Learning lab har ett grundupplägg som studenterna på programmet uppfattar som väl fungerande och som vi nu byggde vidare på.

Den mest grundläggande delen av kursmålet om förutsättningar och utmaningar hanteras genom dessa förberedelser även om en ökad förståelse och kunskap kan vara resultatet av själva seminariet. För att nå denna djupare kunskap är diskussionen central och syftet med seminarierna generellt, och tillfället i Learning lab specifikt, är därför att skapa så bra förutsättningar för diskussion mellan studenterna som möjligt.

Ett annat syfte med att genomföra seminariet i Learning lab är att den annorlunda inramningen också kan innebära andra och annorlunda arbetsformer. Även om studenterna själva är positiva till seminarierna på kursen ser vi lärare att många studenter är bundna vid sin skärm och om de inte direkt uppmanas till det använder de oftast inte whiteboard för att synliggöra sina diskussioner eller som verktyg för att föra diskussionen framåt. Seminariet i Learning lab är därför vid detta tillfälle ”teknikfritt”. Det betyder att studenterna inte ska ta med sig egen ”skärmteknik” in i rummet utan lita på sin förberedelse och tillsammans med andra studenter bearbeta de teman som seminariet behandlar.

Beskrivning av lärtillfället

Den pedagogiska planeringen inför seminariet startade i det befintliga seminarieupplägget. Vårt mål var att använda rummet och de möjligheter till möblering som Learning lab ger på ett sätt som innebär en ny inramning av ett känt upplägg. Vi ville inte att det skulle vara alltför annorlunda, för att kunna ha möjlighet att översätta det till andra mer tillgängliga klassrum, som exempelvis ALC-salar. Även om ett mycket annorlunda engångstillfälle också kan ha ett värde såg vi ett större värde i att skapa ett tillfälle som kunde upprepas under ordinarie undervisning på programmet.

Rumslig utformning

Tillfället i Learning lab skiljde sig rumsligt på flera sätt mot vad studenterna är vana vid: 1) det var teknikfritt för studenterna, det vill säga de skulle inte ha egna skärmar med in i rummet, 2) studenterna skulle bygga sin egen arbetsplats och 3) lärare förändrade rummet mellan olika delar av seminariet genom att rama in det med hjälp av ljus och ändra ljussättning vid övergångar samt bilder (stilla naturbilder) för att skapa en vilsam men ändå inspirerande stämning.

Att studenterna bygger sin egen arbetsplats innebär i detta fall att rummet saknar bord och stolar, och studenterna måste hämta stolar och bord i förråd, alternativt bygga upp det av t ex pallar. Detta kräver samordning inom den enskilda arbetsgruppen och det innebär mycket rörelse när alla arbetsgrupper ska hämta material och bygga upp sina arbetsplats. Utöver bord och stolar kan studenterna om de vill även möblera med mattor, belysning och pynt.

Även i traditionella salar kan lärare förändra inramning genom att tända och släcka lampor samt visa bilder med hjälp av projektor. I Learning lab finns betydligt fler möjligheter till olika slags belysning och fler möjligheter att välja vilken belysning och hur den ska användas. På samma sätt finns i Learning lab möjlighet att visa bilder mot flera väggar och det är dessutom möjligt att projicera bilder på hela väggen vilket medför möjligheter att skapa stämningar som inte motsvaras av att visa bild med projektor på duk i en traditionell sal eller visa bilder på små skärmar i en ALC-sal. Vi använde möjligheten att bilda samt möjligheten att skapa stämning med ljus och ändrade ljussättning mellan olika delar av seminariet.

Kursgruppen omfattade vid detta tillfälle drygt 60 studenter och de var sedan tidigare indelade i mindre arbetsgrupper om 5-6 studenter. Vi lärare kände (som tidigare beskrivits) viss oro inför tillfället på grund av kursgruppens storlek och förberedde därför rummet mer än vad vi gjort vid tidigare tillfälle i Learning lab då vi hade haft med en mindre kursgrupp. Istället för att låta studenterna möta ett helt tomt rum där de fick bestämma en plats i salen för att sedan bygga sin arbetsplats så gjorde vi en del

förberedelser. De bestod i att ta fram whiteboardtavlor och placera ut dem i det i övrigt tomma rummet, för att undvika trängsel i förrådet, samt numrera platserna med gruppnummer.

Syftet med att rummet var tomt, så när som på de utplacerade whiteboardtavlorna, var att aktivera studenterna mer, och på ett annat sätt, än annars. Vi ville att whiteboarden skulle användas annorlunda jämfört med vad hur de brukar användas i ALC-salar där de sitter fast på väggen eller står bredvid bordet på hjul och kan flyttas runt i salen. Genom att lägga dem ned på pallar och använda dem som bordsskiva som går att skriva på var tanken att främja gemensamt ägande av illustration och dokumentation av diskussionen eftersom alla runt whiteboard-bordet då skulle ha möjlighet att rita och skriva och alla kan se och bidra till det som växer fram. Detta kan ske även vid whiteboard på väggen eller på hjul men vår erfarenhet är att det är mycket ovanligt att flera studenter står vid tavlan och skriver eller ritar gemensamt. Istället är det ofta en person som tar på sig eller blir tilldelad rollen att uttolka gruppens diskussion på tavlan. Vi föreslog därför i samband med uppstart av seminariet att whiteboarden skulle kunna användas som bord.

När studenterna kommit in i rummet redogjorde vi för förmiddagens upplägg genom att projicera en beskrivning av det på den ena kortsidan av rummet. Därefter fick studenterna gruppvis skapa och möblera sina arbetsplatser. De var sedan tidigare förberedda på ramarna för aktiviteten genom sin individuella förberedelse, viss information om hur rummet ser ut samt det teknikfria upplägget. Detta gjorde att rummet och dess utrustning blev mindre av en överraskning för studenterna när de kom in i rummet än vad det annars hade varit.

Genomförande

Inför seminariet hade alla studenter läst all aktuell litteratur, som är indelad tematiskt (t ex digitalisering, samverkan och hållbarhet), och varje student hade extra ansvar för ett av dessa teman och startar arbetsgruppens diskussion på just det temat. Eftersom seminariet var teknikfritt för

studenterna fick de möjlighet att sitta en stund tillsammans med andra som läst samma fokusområde i syfte att hjälpa varandra att minnas och diskutera det egna fokusområdet. Vår tanke var att de i nästa steg skulle komma väl förberedda tillbaka till den egna arbetsgruppen som bestod av studenter som alla haft olika fokusområden. I fokusområdesgruppen fick studenterna också möjlighet att se och diskutera olika läsningar av samma text och på så vis få en bredare och kanske också djupare förståelse av texten som de sedan kan ta med sig tillbaka till den egna arbetsgruppen. Konkret innebar det också att de inte behövde bli stressade över att vara teknikfria eftersom de kunde hjälpas åt att minnas och sammanfatta centrala delar av litteraturen. Det teknikfria upplägget medförde således ett ytterligare moment i upplägget som var nytt för just detta tillfälle.

Vi avslutade seminariet med en övning som även den var ny för tillfället i Learning lab (men som vi använde för första gången på det tidigare tillfället med masterprogrammet). Syftet med övningen var att göra en gemensam analys med utgångspunkt i hållbarhetens olika dimensioner som knöt samman seminariets diskussioner. Hållbarhetsbegreppet fungerar därmed som en inramning och övriga teman som grupperna diskuterat kan relateras till denna ram utifrån olika perspektiv. Hållbarhet används som sammanfattande ram även när seminariet ges i ALC-sal. Då gör varje grupp en egen analys som de skriver upp på en whiteboard.

Vid detta tillfälle skrev varje arbetsgrupp post-it-lappar med sammanfattande punkter från den egna diskussionen. Dessa lappar lades sedan samman med övriga gruppers lappar och utgjorde underlag för gemensam analys och sammanfattning. För detta moment använde vi långsidan i studion som är en vägg med obruten yta. Denna vägg blev för detta moment arbetsytan. Vi genomförde detta moment efter att studenterna tagit ner sina arbetsplatser och rummet återigen var tomt på möbler. Tanken bakom att använda väggen var att göra underlaget och analysen synlig för studenterna och att de också skulle aktiveras fysiskt genom att stå och röra på sig. På grund av kursgruppens storlek delade vi in dem i tre undergrupper som alla fick arbeta med likadant underlag. Alla arbetsgrupper skrev tre

likadana versioner av post-it-lappar som sedan fördelades på tre olika delar av den stora väggen. Uppgiften för studenterna var sedan att analysera materialet som helhet och gruppera post-it lapparna utifrån de mönster de såg.

Hur gick det?

Undervisningen fungerade bra i stort, i betydelsen att den genomfördes som planerat och att studenterna aktivt diskuterade de aktuella ämnena som det var tänkt. De nådde kursmålen och det var således ett gott resultat ur det perspektivet, men processen och inramningen under och av lärtillfället kan diskuteras ur ett flertal olika perspektiv. För oss lärare var känslan efter seminariet, trots grunduppfattningen att själva seminariet och dess resultat var positivt, att det var ett flertal aspekter av planeringen och tankar bakom valet att använda Learning lab, och hur det användes, som inte realiserades fullt ut.

Jag diskuterar här genomförandet ur två perspektiv: lärares och studenters uttalade och outtalade förväntningar samt hur möblering kan vara styrande.

Uttalade och outtalade förväntningar

Som jag beskrev ovan så gav en del studenter i en tidigare kursgrupp uttryck för att de hade velat bli mer förberedda på rummet och vad som skulle ske där. För att undvika att den aktuella kursgruppen blev överrumplad förbereddes de därför i förväg. Det gjorde samtidigt att överraskningsmomentet och den energi det kan ge i viss mån uteblev. I kombination med att seminariet i stort var likt vad de var vana vid så är vår uppfattning att när de skapade sin arbetsplats så utgick de från det de redan kände till och var vana vid.

En annan aspekt av förberedelse och förväntningar är hur vi lärare förberedde rummet. Eftersom vi förväntade oss trängsel placerade vi ut whiteboards i rummet. Vi uppmuntrade dem också att lägga den ner på bord

eller pallar och använda den som bordsskiva genom att föreslå det vid introduktionen. Whiteboarden ställdes upp längs med väggarna (eftersom de inte kan ställas upp på annat sätt) och vi tänkte att det bara var en första placering och att de sedan skulle flyttas och användas i möbleringen. Av fotografierna som vi tog under seminariet framgår det tydligt att de i många fall inte flyttade whiteboarden. Istället skapade de en arbetsplats runt whiteboarden. På fotografierna kan man se att dessa arbetsplatser därför placerades närmare varandra än vad de är i t ex en ALC-sal. Det syns också på fotografierna att arbetsplatserna på grund av detta är placerade längs med väggarna och att en stor yta i mitten av rummet är fri och outnyttjad. Tväremot vår intention bidrog vår förberedelse i syfte att undvika trängsel just till känslan av trängsel eftersom stora delar av rummet inte nyttjades.

Vårt förslag att använda whiteboarden som bordsskiva syftade till att ge alla i gruppen lika möjlighet till att använda den, istället för att en person tar ansvar för skriva på den. Ingen grupp gjorde detta utan alla lät den stå mot väggen vilket gav den samma funktion som i en ALC-sal. Det pedagogiska syftet med whiteboarden som bordsskiva och de förväntningar vi hade på det gjordes dock inte explicit för studenterna. De valde alltså inte bort vår pedagogiska idé om gemensamt ägande eftersom våra förväntningar om vad vi ville åstadkomma med det inte gjordes tillräckligt tydlig för dem. Lärare har ofta gömda eller implicita förväntningar på en uppgift eller i en instruktion (McGrath, Negretti och Nicholls, 2019). Ibland handlar det om stegen i en process där vissa steg synliggörs medan andra är dolda men förväntas. I detta fall var syftet med förslaget att använda whiteboarden som en gemensam, liggande dokumentationsyta för gemensamt ägande endast implicit.

Momentet att prata i fokusområdesgrupp med studenter som läst samma text var nytt med anledning av att seminariet skulle vara teknikfritt. Detta moment var enligt oss lärare positivt för studenternas förståelse men innebar att de rörde sig mer i rummet vilket ökade trängseln när arbetsplatserna (som tidigare nämnts) byggdes upp tätare än i en ALC-sal.

Det sista momentet där studenterna skulle genomföra en gemensam analys av dagens diskussion fungerade mindre väl av flera skäl. En praktisk aspekt var att post-it-lapparna inte fäste tillräckligt och därför inte tålde att flyttas runt på väggen där analysen skulle göras. Trots att vi delat in studenterna i mindre grupper var grupperna lite för stora och det blev trängsel framför lapparna på väggen vilket resulterade i att det endast var några studenter per arbetsyta som faktiskt deltog aktivt i analysen genom att flytta runt lappar. Dessa praktiska aspekter påverkade studenternas engagemang för momentet. I efterhand är vår analys att studentgruppen i stort inte verkade se meningen med övningen. Återigen explicitgjorde vi inte det pedagogiska syftet - att träna på analys - tillräckligt väl för studenterna, dessutom i ett moment som var nytt för dem och där de saknade förståelse (McGrath, Negretti och Nicholls, 2019).

Styrande möblering

Whiteboarden och hur de på förhand hade placerats ut i rummet blev styrande på ett sätt som inte var önskvärt. Ett rum blir flexibelt om det finns möjlighet till det (Monahan, 2002). Med facit i hand hade det troligtvis varit bättre att helt låta bli att (eller i mindre grad) förbereda rummet och istället låta grupperna helt fritt välja hur deras arbetsplats skulle se ut och om de ville använda whiteboard eller inte. Då hade kanske hela rummet använts och inte bara ytorna längs med väggarna. Erfarenheten från masterprogrammet där studenterna fick placera sig helt fritt var att hela rummet användes när vi inte styrde. Ett annat alternativ hade varit att styra tydligare mot att whiteboarden skulle vara bordsskiva för att på så vis ge den en delvis annan funktion än vad studenterna är vana vid från ALC och på så vis styra bort mot ett användande av Learning lab som var snarlikt en ALC-sal. Det hade också explicitgjort förväntningarna vi som lärare hade inför seminariet (jmf. McGrath, Negretti och Nicholls, 2019).

Ett uttalat mål för oss i genomförandet av tillfället i Learning lab var att undvika att göra något som vi inte åtminstone delvis kan ta med och genomföra i en mer tillgänglig sal, ALC eller traditionell. För att undvika att

göra tillfället i Learning lab till något som hade karaktären av engångstillfälle gjorde vi relativt små förändringar. En slutsats är att ett pedagogiskt skript för ALC-sal aktiverades när studenterna kom in i Learning lab och de agerade då som om det var en, för dem, vanlig sal och flexibiliteten och kreativiteten som är möjlig i Learning lab realiserades inte. All möblering är styrande både fysiskt men också genom att det signalerar vad som är möjligt och önskvärt – och vad som inte är det (Leijon, Malvebo och Tieva, 2021). Om vi som lärare vill att studenterna ska använda ett rum som Learning lab (mer) fritt så innebär all förberedande möblering ett visst mått av styrning av studenterna. Ibland vill vi just det, men i detta fall hade möbleringen en negativt styrande effekt.

Här är det också relevant att diskutera förväntningarna som lärare har på att testa nya undervisningsformer och miljöer. Jag diskuterar ovan att våra förväntningar på studenterna och de pedagogiska tankarna bakom de olika delarna av seminariet inte gjordes tillräckligt tydliga för dem. Tanken var att inte utforma det på ett sätt som gjorde det till ett engångstillfälle som inte kan upprepas. Samtidigt var det just vad det var – för både lärare och studenter. Eftersom Learning lab är en ovanlig typ av sal så blir undervisning i den sortens sal något nytt och annorlunda – och kan upplevas som givande och roligt men också som en anspänning där man får en enda chans att leverera, det vill säga att visa att man är tillräckligt duktig som lärare. Undervisningsmiljöer som skiljer sig från traditionella eller vid lärosätet vanliga lärsalar kan därför innebära viss stress tills man efter flera försök blir van och upplever att man kan vara sig själv som lärare i dem.

Studenternas värderingar (såsom de kommit till uttryck i kursvärderingen och i samtal med studenterna) om tillfället i Learning lab kan delas in i tre kategorier: 1) att det var en rolig upplevelse som innebar omväxling med ny miljö och annan teknik, 2) att det inte direkt var någon skillnad jämfört med en vanlig sal, vilket för dessa studenter ska förstås som en ALC-sal och 3) att det mest var omständigt att skapa sin egen arbetsplats, inte minst eftersom rummet uppfattades som för litet för gruppens storlek vilket också

innebar problem med hög ljudnivå. En student skrev ”mer gimmick än funktionellt” i kursvärderingen.

Det kan vara värt att stanna upp vid synpunkten att rummet var för litet för gruppens storlek. Det ska inte förstås som att det inte går att vara 60 studenter i Learning lab. Som jag diskuterat ovan så möblerades rummet längs med väggarna och det fanns mycket utrymme som var helt tomt. Om hela rummet hade använts så hade 13 arbetsplatser med plats för 5-6 personer fått plats i rummet utan samma känsla av trängsel som uppstod nu. Utöver det rörde sig studenterna mellan olika grupperingar (den egna arbetsgruppen och gruppen som läst samma fokusområde) och denna förflyttning i kombination med tätt stående möbler kan också ha bidragit till uppfattningen i kursvärderingen att rummet var för litet.

En student skrev i kursvärderingen *det blir vad man gör det till och de flesta hade kanske inte den bästa inställningen*. Uttalandet signalerar att vissa studenter kanske inte var öppna för att testa och pröva och att de därför gjorde det enklast möjliga vilket t ex var att möblera runt de uppställda whiteboardsen och göra det likt en ALC-sal. Det sätter också fingret på vikten av förväntningar som varit en återkommande diskussion i denna text. Lärares förväntningar och i detta fall oro spelar in men även studenters förväntningar och om de ser fram emot att testa nytt eller inte. En annan sorts förväntning är den att studenter ska vilja och vara öppna för att testa nya lärmiljöer och läraaktiviteter. Den ”ideala studenten” deltar aktivt även i helt nya miljöer och aktiviteter men i realiteten så kan studenter precis som lärare behöva tid att testa och pröva för att vänja sig och alla studenter tycker inte om alla format. Detta kan jämföras med diskussionen om dold läroplan och de förväntningar som finns på studenter inom högre utbildning men som inte är uttalade (e.g. Semper och Blasco, 2018; Koutsouris, Mountford-Zimdars och Dingwall, 2021). Det betyder inte att vi ska låta bli att testa nya lärmiljöer eller -aktiviteter med studenterna utan betonar medvetenhet om att det kan vara krävande för delar av studentgruppen.

Lärdomar

Studenterna kom till en sal som skiljer sig stort från en traditionell lärosal men som troligtvis uppfattades som snarlik en ALC-sal på grund av vår förberedelse av både rummet och studenterna. Eftersom studenterna har stor vana av ALC-sal blev klivet till Learning lab inte tillräckligt stort för att studenterna skulle uppfatta det som en möjlighet att göra något annorlunda. Hade vi undvikit förberedelsen hade kanske resultatet blivit annorlunda. En lärdom är därför att mycket noga överväga om och i så fall hur rummet ska möbleras eller på annat sätt förberedas på förhand om syftet är att studenterna själva ska vara medskapare i rummet. Förväntningar styr och de måste därför ges med eftertanke och med utgångspunkt i pedagogiska mål.

När rummet eller undervisningsmiljön är annorlunda finns en risk att den hamnar i förgrunden och att man som lärare fokuserar mycket på just rummet och att förbereda och sedan använda det på bästa sätt. När någon aspekt hamnar i förgrunden hamnar andra aspekter mer i bakgrunden, medvetet eller omedvetet. Som lärare blir det därför viktigt att inte enbart förbereda och fokusera rummet som sådant utan också andra aspekter och göra dem lika explicita som rummet.

Litteratur

- Leijon, M., Malvebo, E. och Tieva, Å. (2021) "It's time for DiSCo – a theoretical model for didactic spatial competence". *Journal of Learning Spaces*, 10(3): 72-77
- Koutsouris, G, Mountford-Zimdars, A och Dingwall, K. (2021) "The 'ideal' higher education student: understanding the hidden curriculum to enable institutional change", *Research in Post-Compulsory Education*, 26:2, 131-147
- Monahan, T. (2002) "Flexible Space & Built Pedagogy: Emerging IT Embodiments." *Inventio* 4(1): 1-19

- McGrath, L., Negretti, R. och Nicholls, K. (2019) "Hidden expectations: scaffolding subject specialists' genre knowledge of the assignments they set", *Higher Education*, 78, 835-853
- Semper, J.V. och Blasco, M. (2018) "Revealing the hidden curriculum in higher education", *Studies in Philosophy and Education*, 37, 481-498

Rum för det analoga: undervisning i det akademiska hantverket

Ylva Wallinder

Denna text beskriver ett läromoment där förstaterminsstudenter på ett samhällsvetenskapligt kandidatprogram fick reflektera över vad som fastnar när man har läst en vetenskaplig artikel, och varför. I en tid när alltmer fokus hamnat på 'quick fix' modeller och AI-teknik som stöd i skrivande och läsande kan analog undervisning vara viktigt för att tillgängliggöra det akademiska hantverket för studenterna. Analoga undervisningsmetoder innebär att tekniska hjälpmedel såsom telefoner och datorer lämnas utanför lärosalen. Genom analog undervisning i en flexibel, icke-hierarkisk lärosal skapas en situation där studenter och lärare kollektivt kan bearbeta sin läsning av en text, med varandra som stöd. Studenterna blir mer närvarande i rummet, vilket bidrar till kreativitet och spontanitet att gestalta och visualisera texternas innehåll mer fritt. Samtidigt kan det skapa en viss press hos studenterna när det gäller förberedelser, något som synliggör gruppens heterogena behov.

Nyckelord: *Kollektivt återskapande, Analog undervisning, Flexibla lärosalar, Akademiskt läsande*

Kurs. Arbetsvetenskap II, termin 1, Arbetsvetarprogrammet. Arbetsvetenskap, 35 studenter, grundnivå.

Rummens utformning. Initialt en helt tom yta utan hierarki mellan lärare och studenter. Efter andra passet fick studenterna skapa egna arbetsytor inom respektive arbetsgrupp med valfritt material (Whiteboards, färgpennor, papper, sitt-ytor, bord etc.). Först var de åtta grupper, sen slogs de ihop till fyra grupper.

Tidsåtgång. 3 timmar

Inledning

Traditionella miljöer som samhällsvetarstudenter möter är vanligtvis utformade antingen med fasta stolar riktade mot ett föreläsarpodium eller mindre klassrum där bord och stolar är flyttbara men ändå vanligtvis riktas mot en föreläsare. I Learning lab är förutsättningarna betydligt friare. För det första sätter kapprummet en fysisk gräns och tydlig entré till det rum där läraaktiviteten ska ske. För det andra är den hierarkiska skillnaden mellan lärare/student mindre påtaglig.

Föreliggande undervisningsmoment ägde rum under första terminen på arbetsvetarprogrammet, i början av programmets andra kurs. Momentet var tänkt att sätta ramarna för vad som komma skall på kursen; studenterna ges en orientering i forskningsprocessen och det vetenskapliga tänkandet. Inför momentet har studenterna fått ta del av föreläsningar och litteratur om vad vetenskap är (och inte är), vetenskapliga frågeställningar, forskningsproblem, utmaningar, dilemman och krav när det gäller forskningsetik i praktiken och forskningsprocessens olika steg (från problem, studiedesign till publikation, inklusive granskningsprocess). Studenterna ska bekanta sig med ett på förhand tilldelat forskningsproblem och samtidigt bli introducerade till den vetenskapliga forskningsprocessen. Stegvis och systematiskt arbetade de med att förstå och få inblick i hur ett socialt fenomen kan studeras, motiveras, beskrivas och förmedlas. Genom kollektivt återskapande kunde de tillsammans minnas vad de läst inför momentet. Studenterna upplevde att vetenskapliga studier behöver förmedlas på ett pedagogiskt sätt, att de studier som fastnar i minnet ofta är studier med en tydlig berättelse, oavsett metodansats.

Mål med läraaktiviteten

Momentet syftade till att ge studenterna verktyg att granska, förstå och värdera vetenskapligt arbete och hur den vetenskapliga processen fungerar. Målet var att förmedla en känsla för vetenskapligt tänkande i praktiken och

hur vetenskap kommuniceras i *peer review* artiklar. Aktiviteten kopplar till lärandemålet att ”lokalisera och sammanställa relevant arbetsvetenskaplig forskning”, något de får praktisera självständigt genom ett projektarbete senare på kursen. Mer specifikt syftade läromomentet till att förbereda och inspirera studenterna till att aktivt läsa akademiska texter. Första-terminsstudenter på programmet har vanligen inte så stor vana av att läsa vetenskapliga artiklar. Därför har jag som lärare försökt anpassa upplägget så att de ska inspireras till att reflektera över hur en artikel är uppbyggd, vad som gör den mer eller mindre läsbar och intressant, varför vi minns vissa delar av texten, men glömmer/har svårt att ta till oss andra delar. Det ligger i linje med Finkelsteins m. fl. (2016) tanke om att en lärande undervisningsmiljö kräver aktivt deltagande där studenterna kan känna engagemang för ämnesinnehållet men också engagemang för varandra. För att ett aktivt deltagande och engagemang ska uppstå behöver undervisningen fokusera på process snarare än ensidigt fokus på ämnesinnehåll, något som underlättas när lärandet sker i en mer flexibel lärosal. Ett annat lärandemål på kursen handlar om att studenterna ska ”ta ställning till och kritiskt granska vetenskapens roll i samhället”. För att uppnå det introduceras studenterna genom föreliggande läromoment i Learning lab till hur det vetenskapliga arbetet (och hantverket) kan se ut, och hur sättet att kommunicera en studies resultat kan få konsekvenser. Senare under kursen fördjupas dessa resonemang när studenterna inom ramen för en litteraturstudie använder tidigare forskning. Under kollektiv handledning skapar grupperna dialog mellan olika forskningsresultat inom samma tema, reflekterar över resultatens ansatser och dess vidare konsekvenser. Läromomentet i Learning lab skapar således en brygga till efterföljande kursmoment.

Beskrivning av läraaktiviteten

Inför momentet i Learning lab krävdes förberedelser genom noggrann läsning av en tilldelad artikel. I instruktionerna specificerades att de ska

reflektera över vad som är artikelns kärna, röda tråd och budskap (vad de tar med sig efter att ha läst artikeln) och individuellt besvara ett antal frågor om artikelns övergripande problem, inom- och utomvetenskapliga relevans, sammanhang, slutsatser och eventuella implikationer/bidrag.

För att fördela vem som skulle läsa vad delades studenterna in i åtta basgrupper, om fyra till fem studenter vardera. Fyra artiklar fördelades mellan basgrupperna, vilket betyder att två basgrupper läste samma artikel. För att göra texterna mer lättillgängliga för studenterna hade jag valt fyra artiklar publicerade på svenska och från samma vetenskapliga tidskrift som publicerar forskning av relevans för deras ämne, arbetsvetenskap.

Anledningen till att två basgrupper läste samma artikel var för att begränsa antalet 'berättelser' och problem som cirkulerade i rummet, men även för att statuera en pedagogisk poäng med det kollektiva minnet så att de gemensamt kunde processa artikelns innehåll i olika steg. Momentet kräver att de återberättar artikelns budskap, problem och berättelse för varandra som grupp, med fokus på vad som var gemensamt i alla gruppmedlemmarnas läsning och minne av artikeln. Genom att aktivt diskutera fram en gemensam berättelse, där varje deltagare minns olika delar av artikeln, kan de arbeta *som* grupp snarare än *i* grupp (Hammar-Chiriac och Granström 2012). För att inspirera studenterna till att arbeta som grupp behöver man som lärare betona den kollektiva processen framåt i stället för att ensidigt fokusera på slutmålet. Gruppens sammansättning var därför central, samt att gruppen har en gemensam förståelse för vad som förväntas av dem som grupp. Upplägget kräver att studenterna diskuterar och minns vad artikeln handlade om gemensamt först i en mindre grupp, där de är trygga med varandra. För att underlätta arbetet som grupp har studenterna därför indelats i samma åtta basgrupper som de arbetat i på föregående kurs, första delen av terminen, där de arbetat med gruppssammansättning och grupproller tillsammans med en konflikthanterare.

När de två basgrupper som hade läst samma artikel sedan slogs ihop till en större grupp fick de återberätta för varandra vad de hade kommit fram

till. Den sammanslagna gruppen uppmanades att resonera kring skillnader och likheter i basgruppernas beskrivningar och sammanfattningar. Därefter instruerades de att komma överens om hur de gemensamt kan beskriva artikelns berättelse och bidrag (alternativt om de ville behålla två olika berättelser/bilder, ifall de inte kom överens om artikelns kärna). Momentet lade på så sätt grunden för det kommande vetenskapliga uppsatsarbetet eftersom studenterna fick träna sin förmåga att identifiera vetenskapliga forskningsproblem. Senare på kursen lär de sig att positionera problemet i relation till tidigare forskning på området. Genom insatser från Universitetsbiblioteket lär de sig då även hur tidigare forskning kan sökas fram systematiskt.

Momentet började klockan 09:00 och pågick i tre timmar. Det var tänkt som en avrundning av veckan som varit genom att de fick arbeta praktiskt med de teman som introducerats. När jag släppte in studenterna i lokalen informerades de om vilka regler som gällde i undervisningsrummet (Studion); att de inte fick ha med sig några digitala hjälpmedel (telefon eller dator) eller anteckningsblad in i rummet, de behövde lämna allt sådant i ett låst kapprum. Jag valde att instruera studenterna innan jag släppte in alla i lärosalen då jag antog att instruktionen skulle skapa reaktioner. Strax innan klockan nio ställde jag mig därför utanför kapprummet för att småprata med de studenter som redan anlönt. Jag frågade bland annat om de hade svårt att hitta dit då lokalen låg lite avsides från institutionens vanliga undervisningslokaler, men ingen verkade tycka att miljöombytet var ett problem – snarare tvärtom. Flera studenter berättade att de känt spänning inför att ta sig dit, till områden de aldrig tidigare varit på. När jag till slut öppnade upp kapprummet hälsade jag alla välkomna och instruerade studenterna om att de bör hänga av sig sina ytterkläder innan de kliver in i Studion.

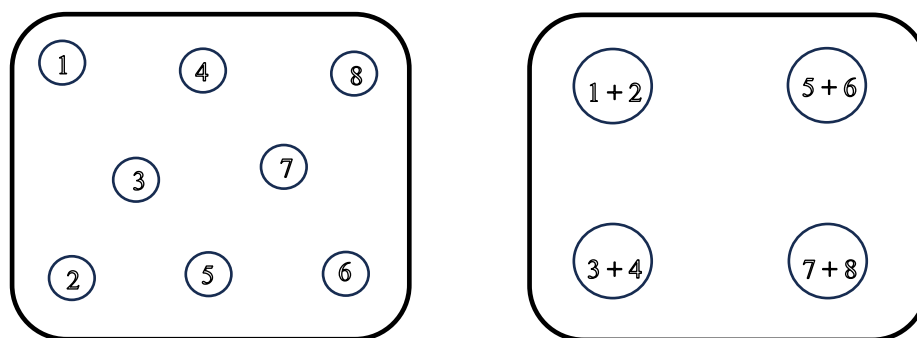
Det uttrycktes många känslor i kapprummet när de mottog instruktion om att inga attiraljer förutom kläderna de hade på sig var tillåtna i Studion. Jag motiverade regeln med att momentet handlade om minnet, hur mycket de tillsammans kom ihåg från en text, vad som landade och att vi skulle

fokusera på artikelns kärnbudskap. Därför fick allt som kunde tänkas distrahera och ta fokus från aktiv närvaro i rummet lämnas kvar i kapprummet. Någon var motvillig, förvånad och protesterade, men i stort sett alla lämnade allt kvar i kapprummet. Ett par studenter fick tillåtelse att ha telefonen i fickan pga. särskilda skäl (med instruktionen att telefonen inte skulle synas under läromomentet utan vara nedstoppad i fickan om det inte var akut).

När alla studenter var på plats inne i Studion introducerades en reflektionsövning där studenterna uppmanades att placera sig utmed långsidan av väggen där projektorn visade en uppritad skala. De skulle placera sig utmed skalan där de upplevde att de passade in bäst. Första påståendet handlade om födelsedatum, där linjen då var månaderna på året. Därefter ändrades skalan från ”Mycket” till ”Lite”, och påståendet handlade då om förberedelsetiden de lagt ner på att läsa den tilldelade artikeln till dagens undervisningsmoment. Poängteras bör att studenterna inte visste på förhand att de behövde lämna sina anteckningar och arbeta enbart med minnet. De förutsatte sannolikt att de skulle få ha tillgång till anteckningar och datorer under seminariet då det sett ut så på programmets seminarier hittills. Utfallet blev väldigt varierande; vissa upplevde att de hade ägnat artikeln ”Mycket tid”, och när jag frågade om de kunde konkretisera *hur* mycket tid angav de två timmar. Andra ställde sig längre ner på skalan, och upplevde att de ägnat ”Lite tid” åt läsande och förberedelser, men angav muntligt att de lagt en hel arbetsdag på att läsa och förstå texten. Målet var att studenterna skulle bli bekväma i miljön och utnyttja det tomma rummet som Studion erbjöd till sin fulla potential, och därmed bekanta sig med detta platta, icke-hierarkiska rum. Poängen med linjen var att studenternas erfarenheter skulle stå i fokus, framför lärarens fasta lösningar och svar. För att inspirera studenterna till att ta mer plats syftade momentet även till att de skulle bli bekväma med den flyttbara mikrofonen, och våga ta ordet när möjlighet gavs.

Efter linje-övningen blev studenterna instruerade att gå samman i sin basgrupp, där alla i gruppen läst samma artikel. Totalt var det 35 studenter

som var indelade i åtta basgrupper. Först fick studenterna skapa en kontorsmiljö för sin lilla basgrupp i en avgränsad del av rummet upplyst med spotlight (Figur 1, fas 1). De fick utforma sin arbetsyta efter behov och de material som fanns tillgängligt. De flesta använde kuber eller kuddar att sitta på. Instruktionen var att de behövde plocka fram material för att gemensamt kunna skissa fram artikelns budskap. De uppmanades att skriva, rita och teckna fritt, och visualisera vad de mindes av artikeln, enskilt och i grupp. De flesta basgrupper plockade fram block och Whiteboards som de använde som bord eller plakat. Många studenter började rita pilar och boxar med relevanta begrepp för att visualisera vad som var viktigt, och tydliggöra relationen mellan de begrepp och sammanhang som de mindes tillsammans. Efter en paus slog vi samman de basgrupper som läst samma artikel, varför det endast var fyra spotlights kvar i rummet (Figur 1, fas 2), utspridda i fyra avgränsade delar. En person i varje basgrupp blev tilldelad rollen som kommunikatör och återberättade för den andra gruppen vad de hade kommit fram till. Den sammanslagna gruppen skulle, under ledning av två kommunikatörer, försöka enas om en gemensam beskrivning av artikeln.



Figur 1: Bild av Studion under fas 1 (till vänster) och fas 2 (till höger) av passet. Siffran visar vilken basgrupp de tillhörde.

Under passets sista fas, timma tre, så fick studenterna i de sammanslagna grupperna börja skissa på hur de ville kommunicera artikelns berättelse och budskap till övriga i klassen genom en kort presentation. Jag inledde detta sista pass med att ge exempel på alternativa sätt att visualisera artikelns budskap. Jag nämnde då att det var väldigt fritt, att man kunde redovisa mer traditionellt med hjälp av White-board och stödord, men att det var

välkommet att använda sig av andra presentationsformer såsom fysisk gestaltning, iscensättning av en kort pjäs eller genom att teckna fram berättelsen i serieformat.

Avslutningsvis återsamlades alla i en cirkel för en gemensam utvärdering och reflektion kring vad de tog med sig från seminariet, vad som var bra, och vad som kan förbättras och utvecklas. Eftersom studenterna inte hade mobiltelefon eller dator i salen så utfördes reflektionen muntlig, och de som ville fick säga ett ord om hur de upplevde momentet.

Hur gick det?

Det fanns många utmaningar med upplägget, särskilt då studenterna *inte* hade informerats om att varken digitala (dator eller telefon) eller analoga (såsom anteckningar, utskriven artikel) hjälpmedel var tillåtna under seminariet. Uppläggets fokus på återskapande kräver också att studenterna har förberett sig väl genom att läsa de texter som ska behandlas på momentet, att det finns tydliga instruktioner om vilken text de ska läsa, hur (ex. att läsa översiktligt), och vad de ska fokusera på i texten. I efterhand inser jag att jag hade kunnat meddela studenterna i förväg om förutsättningarna, något som sannolikt hade varit bättre för ett fåtal studenter med särskilda behov (kopplat till eventuell neuropsykiatrisk funktionsnedsättning), men jag upplever att sådan kommunikation hade varit mindre bra för de högpresterande studenter som sannolikt hade läst artikeln extremt noggrant om de på förhand vetat förutsättningarna. Min tanke var att inte stressa upp studenterna, men i efterhand insåg jag att det kunde hanterats annorlunda då en del studenter visade oro i början av momentet. Jag upplevde skräcken i deras blickar som signalerade stor oro; ”får vi inte ens ha med våra egna anteckningar!?”. Oron verkade dock släppa när de fick sitta i sin mindre basgrupp och diskutera vad de läst och minnas gemensamt, som grupp. Studenterna blev därefter mer och mer trygga i rummet, och när jag frågade i slutet av passet hur momentet upplevts uttryckte flera att de inte trodde att de skulle komma ihåg

någonting, men att de sen visade sig att de kom ihåg väldigt mycket tillsammans. Erfarenheten visar att de arbetat som grupp, och inte i grupp (i linje med Hammar Chiriac och Granström 2012). Upplägget synliggjorde att varje gruppmedlem behövde ta ansvar för uppgiften i sin helhet, dvs. att studiens berättelse, idé och slutsats behöver hänga ihop. Det blev tydligt att alla kunde bidra med något, grupparbete blev lite av ett detektivarbete där studenterna la ihop ett pussel med de bitar som respektive gruppmedlem bidrog med. Upplägget synliggjorde således att det i slutändan är helheten som räknas i ett grupparbete, att alla kunde bidra med någon form av förståelse. Det fanns en tydlig skillnad mellan de som läst väldigt noggrant och mindes mycket och de som mer kan benämnas free-riders, som inte förberett sig/läst tillräckligt. Jag upplevde att de som inte läst särskilt mycket ändå engagerade sig i uppgiften och försökte lösa den genom att nyfiket ställa frågor om texten, att det fanns en tillåtande stämning där ingen kunde veta allt. Dessutom kunde dessa studenter inte sitta tysta och gömma sig bakom sina datorer under arbetets gång, varför de visade större engagemang än vanligt.

Att det fanns ett separat kapprum där studenterna kunde hänga av sig och lämna alla personliga tillhörigheter i tryggt förvar hade stor betydelse för möjligheten att arbeta helt analogt. Studenterna behövde inte tänka på dem. Det fanns heller inga digitala verktyg som kunde distrahera och ta fokus inne i lärosalen, och heller ingen möblerad rumslig hierarki (enligt Smith 2017) eftersom fokus inte riktades mot läraren utan snarare på studenterna själva genom olika spotlights i rummet. Vidare skapade upplägget med studenternas inflytande över möblering en trygghet i rummet. Grupperna fick själva inreda sina arbetsplatser i rummet.

I slutet av passet kom flera studenter fram och berättade att de uppskattade att seminariet haft fokus på lärande framför mer instrumentellt fokus på examination och prestation. När studenterna efter seminariet lämnade Studion och klev ut i kapprummet var det flera som berättade att ”det bästa med detta moment var att det inte kändes examinerande”. Studenterna menade att seminariet upplevdes som mindre prestationsinriktat

eftersom de inte kunde jämföra med ”facit” under diskussionerna; i stället hamnade fokus på vad de mindes av texterna. Alla bidrog med olika pusselbitar och hela pusslet föll på plats, sakta men säkert, genom den gemensamma berättelsen.

Den slutgiltiga berättelsen kommunicerades i helklass på olika vis. Två sammanslagna grupper av fyra valde att redovisa sin artikel genom att gestalta en pjäs där alla studenter agerade och intog olika positioner för att visualisera artikelns problemformulering, resultat och slutsatser. Att få se hur vetenskapliga artiklar kan kommuniceras genom teater var oerhört inspirerande. Övriga två grupper återberättade artikelns kärnbudskap muntligt och i teckning med olika symboler, och reflekterade över hur deras olika bilder och berättelser av artikeln kompletterade varandra i en gemensam helhetsbild. En grupp använde den helhetsbilden för att skapa en gemensam, ny bild som pedagogiskt stöd till redovisningen. De betonade att minnet av texten och berättelsen blev tydligare tillsammans, i den sammanslagna gruppen.

För utvärdering av undervisningsmomentet genomfördes en muntlig kursutvärdering, där de fick säga ett ord om hur de upplevt seminariet. Några ord som sades var kul, svårt, roligt, annorlunda och utmanande. Det var också möjligt att säga ’pass’ för den som inte ville säga något. Nedan bifogas en utvärdering från en av studenternas loggböcker som de arbetade med under ett senare grupparbete med litteraturoversikter:

En sak som jag verkligen gillade med kursen var Learning lab, jag såg i schemat till nästa kurs att vi ska vara där igen förhoppningsvis. Det som jag tycker vi kan göra mer är att man inte har datorer med inför seminarium osv, då lär man sig verkligen av det som man kommer ihåg och behöver tänka efter.

Citatet antyder att det inte var själva rummet i sig som enligt studenten bidrog till lärande (enligt Perks m fl. 2016), utan snarare att momentet bröt mot invanda förväntningar, varför det upplevdes som inspirerande och lite av en aha-upplevelse. Flera studenter uttryckte liknande erfarenheter muntligt när grupparbetena redovisades i slutet på kursen. Det var fantastiskt att få uppleva studenternas förändring, hur de gick från

skepticism i kapprummet med skräck i ögonen till att senare uttrycka uppskattning gentemot samma upplägg. I slutet av kursen, ett par månader efter att vi sågs i Studion, kom flera studenter fram och berättade att de upplevde det första momentet i Learning lab som ett av de roligaste och mest givande moment de hittills haft på programmet. En student kom dock fram och uttryckte ångest inför kommande moment i Learning lab. Vi pratade då om hur vi kan skapa förutsättningar för att det ska kännas mer tryggt och förutsägbart.

Lärdomar

Att undervisa förstaterminsstudenter innebär stora möjligheter då de kan tänkas vara mer formbara och öppna för alternativa lärmiljöer i jämförelse med en mer senior student. Studenter i början av ett program har ännu inte hunnit formas av universitetets fasta ramar kring hur en föreläsning och ett seminarium brukar gå till, särskilt inte på arbetsvetarprogrammet där majoriteten kommer direkt ifrån gymnasiet. Studenterna har därmed färre förväntningar om hur ett undervisningsmoment ”bör” gå till, och detta är något jag som lärare på programmet kan utnyttja.

I en sal som Studion kommer lärare närmare studenterna i jämförelse med en mer traditionell undervisningssal. Det blev tydligt direkt när de klev in i rummet: studenterna stod upp, de visste inte vart de skulle ta vägen, varför jag gick fram och började småprata medan de började interagera med varandra. Studenterna var inte vana vid att behöva stå upp, och en student fick blodsockerfall; hen fick sitta ner i början av passet, och gick efter ett tag ut för att sätta sig, dricka vatten och ta det lite lugnt. I efterhand insåg jag att jag hade kunnat förbereda studenterna på att de skulle få stå mer än de är vana vid, exempelvis genom att visa på en tillåtande kultur och berätta var det fanns sittkuber om de behövde sätta sig ner m.m.

En annan lärdom jag tar med mig är vikten av att inte peka ut någon student som inte vill prata eller dela med sig av sina erfarenheter. I ett platt och riktningslöst rum som Studion är distansen mellan lärare och studenter

mindre. Som lärare upplever jag det enklare att skapa dialog med olika studentgrupper i rummet. Samtidigt är det viktigt att interaktion ska ske efter eget intresse och förmåga. Här var det intressant att de upplevde 'Mycket' och 'Lite' så olika på skalan när de värderade sin egen läsning av artikeln i tidsåtgång. Ett sådant konstaterande kan lätt kännas som ett utpekande om vad som är önskvärt och idealt i tidsåtgång, att ju mer tid de lagt på sin läsning desto bättre. Målsättningen var att få ärliga svar, inte att de skulle svara vad de tror är ett önskvärt svar. Ett annat sätt skulle därför kunna vara att avdramatisera övningen mer inledningsvis, och säga att "om du verkligen inte vill vara med så kan du ställa dig vid sidan av" (och peka/visa var). En ytterligare strategi skulle kunna vara att tydligare rama in uppgiften, och förbereda studenterna innan genom att förklara den pedagogiska poängen med uppgiften. Det innebär att jag behöver förklara olika mål med uppgiften: att det dels handlar om (1) att lära känna kroppen i rummet, (2) att övningen visualiserar olika föreställningar och tolkningar (i detta fall kopplat till frågan om hur mycket tid de lagt ner på att läsa), men även (3) känslor, i rummet. Poängen med detta är att de ska känna sig trygga och förberedda inför momentet eftersom det inkluderar en viss nivå av osäkerhet. Det hade därför varit lämpligt med fler inledande exempel med mindre fokus på den egen prestationen, exempelvis genom att fråga om hur de tog sig till lokalen. Samtidigt bör poängteras att all form av undervisning innehåller såväl inkluderande som exkluderande moment, varför det alltid finns några studenter som kommer känna visst obehag inför en uppgift. Målet här var att förmedla en känsla av att förberedelser inför ett undervisningsmoment är viktigt och att det underlättar lärandet, inte att skapa skuld och skam bland studenter som inte upplever att de har förberett sig tillräckligt.

För mig som lärare var det givande att uppleva hur studenterna växte under passet. På några timmar gick de från att känna sig osäkra till att stötta varandra och gemensamt minnas och komma fram till att de faktiskt har något att säga. En viktig poäng som jag betonade under diskussionerna var att jag som lärare inte kan agera facit och säga till studenterna vad som är

det korrekta syftet, slutsatsen osv. i den artikel de läst (trots att jag hade skrivit en av de artiklar som de hade läst). I stället betonade jag att det är hur artikeln tas emot av läsare som var viktigt, vad de som läsare minns, vad som fastnat, för att sen gemensamt (som grupp, enligt Hammar Chiriac och Granström 2012) kunna reflektera över varför vissa artiklar var mer lättillgängliga än andra. Studenterna kom ihåg många detaljer från vissa artiklar, från andra artiklar mindes de färre detaljer, men det kollektiva återskapandet var ändå gemensamt. Genom det kollektiva minnet kunde vi prata om skrivandet som en process, och varför det som författare/forskare/student är viktigt att reflektera över vad det är man vill säga med en text, och varför. Vetenskapliga texter och studier handlar således om Storytelling, att man som forskare har något att berätta, och att den pedagogiska poängen kommuniceras på ett för läsaren övertygande vis. Om läsaren i stället drunknar i enskilda delar av texten riskerade den vetenskapliga berättelsen att reduceras till detaljerna, och därmed bli mindre tillgänglig för läsaren.

Avslutningsvis vill jag poängtera att ovanstående upplägg egentligen inte kräver en särskilt avancerad sal eller teknik, men modellen kräver att både lärare och studenter accepterar en analog undervisningsform. Därför behöver läraren vara öppen inför att lärandet skapas i rummet och inte helt kan formas och paketeras på förhand. Läraren behöver även förbereda studenterna på upplägget genom att det förankras i kursmålen. Vidare behöver läraren skapa trygghet i rummet genom att betona och förklara att grupparbetet är en kollektiv process där individen behöver förbereda sig för att gruppen ska kunna röra sig gemensamt och med kreativitet framåt. Ett sådant upplägg kan bidra till att det blir mindre fokus på varje enskild individs prestation. I längden tror jag att en sådan inramning av undervisningsmomentet kan lösa en hel del problem med free-riders som finns inbäddad i själva grupparbetsformen (Biggs och Tang 2015). När gruppen rör sig gemensamt framåt kan studenterna inspirera och lära sig av varandra, utan att det blir alltför stort fokus på den individuella prestationen. Samtidigt behöver de tydligt känna att den individuella förberedelsen är

nödvändig just för att de ska kunna arbeta som grupp, där varje student har ett eget ansvar.

Att skapa trygghet i rummet kan både underlättas och försvåras när undervisningen förläggs i en icke-hierarkisk och flexibel lärosal som Studion. Om studenterna inte förbereds och informeras tillräckligt om vad som gäller inför och under momentet riskerar den öppenhet som rummet erbjuder att skapa oro och nervositet. Centralt är därför att såväl studenter som lärare accepterar att målet med momentet är tydligt men inte alltför utstakat på förhand, att det formas och skapas på plats. I slutändan kräver det ett stort läraransvar, för även en flexibel läromiljö kan aldrig vara helt platt eller ostrukturerad.

Den analoga undervisningen i Studion visade för det första att lärandet formas både inför och under ett läromoment. För det andra framgår att liknande undervisning om akademiskt läsande som grupprocess även skulle kunna utföras i mer traditionella lärosalar - om studenterna förbereds tillräckligt och de vet vad som krävs av dem. Fördelen med Studion var att lokalen var ny för studenterna, varför de sannolikt var mer öppna inför alternativa undervisningsformer.

Min egen erfarenhet efter detta moment är att jag som lärare alltid kan 'tänka nytt' oavsett lärosal, att jag kan utmana studenternas förväntningar, men att det krävs lite mer av mig som lärare i en traditionell lärosal. Undervisningen i Studion gav mig som lärare en fysisk möjlighet att kliva åt sidan för att betrakta vad som hände i rummet. Den möjligheten är mer begränsad i en sal med fasta attiraljer, bord och stolar som formar hierarkier och förväntningar i rummet. Möjligheten att undervisa analogt gäller dock oavsett lärosal, vad som krävs av mig som lärare är snarare acceptansen om lärandet som flexibelt, att lärandet skapas och formas på plats. En sådan platsbunden lärarposition, som inte styrs av på förhand designade anteckningar och effekter, tror jag kan skapa roligare och mer närvarande undervisning där lärandet skapas i dialog utan en alltför fixerad och fast hierarki mellan lärare och studenter. En sådan medskapande lärmiljö innebär att vi uppmärksammar studenter både som kollektiv och som

individer där de kan känna inflytande över vad som händer i rummet. Det ökar förutsättningarna för att forma självständiga akademiska subjekt som kan tänka och processa vad de lär sig såväl individuellt som kollektivt. Medskapandet, dialogen och öppenheten inför processen bidrar förhoppningsvis till att studenterna i slutet av programmet (i dialog med handledare) kommer kunna driva ett självständigt examensarbete och senare kunna förhålla sig kritiskt till vetenskapliga studier som verksamma i arbetslivet.

Litteratur

- Biggs, J. och Tang C. (2015) Constructive Alignment: An Outcomes-Based Approach to Teaching Anatomy. In: LK Chan, W Pawlina (Editors). *Teaching Anatomy: A Practical Guide*. New York: Springer International Publishing, p 31–38.
- Finkelstein A, Ferris J, Weston C, et al. (2016) Research-Informed Principles for (Re)designing Teaching and Learning Spaces, *Journal of Learning Spaces*, 5(1): 26–40.
- Hammar Chiriac, E. och Granström, K. (2012) Teacher's leadership and student's experiences of group work. *Teachers and Teaching*, 18(3), 345–363.
- Perks, T., Orr, D., och Al-Omari, E. (2016) Classroom Re-design to Facilitate Student Learning: A Case Study of Changes to a University Classroom. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(1): 53–68.
- Smith C. (2017) The Influence of Hierarchy and Layout Geometry in the Design of Learning Spaces. *Journal of Learning Spaces*, 6(3): 59–67.

Rum för konstbaserad pedagogik: utställning och kroppslig gestaltning som seminarieform

Gregg Bucken-Knapp

Lärandemiljöer behandlas ofta som neutrala bakgrunder till undervisning, men deras utformning påverkar aktivt hur pedagogiken utvecklas. Med utgångspunkt i två seminarier i grundkursen *Managing Migration* reflekterar jag över att omforma litteraturseminarier genom medveten användning av rummet och konstbaserad pedagogik. I det första seminariet kurerade studenterna en utställning med utvalda sidor från en grafisk roman. I det andra skapade de föreställningar inspirerade av *Image Theater* för att tolka dilemman från vetenskapliga artiklar. Seminarierna strukturerades genom en medveten rumslig utformning som satte rörelse, observation, reflektion och föreställning i förgrunden. Jag hävdar att sådana experiment visar att utformningen av lärandemiljöer avspeglar vad som räknas som legitim undervisning och lärande, och att integrering av rumslig design i pedagogisk planering öppnar möjligheter för mer förkroppsligade och tolkande former av lärande inom samhällsvetenskapen.

Nyckelord: modifierbara lärandemiljöer, konstbaserad pedagogik, rumslig design och pedagogik, migration och integration

Kurs. Managing Migration, offentlig förvaltning. 21 studenter, grundnivå.

Rummens utformning. Vid första tillfället utformades Studion som ett galleri. Studenternas utvalda sidor visades på träplattor placerade på träplattformar. Det fanns stoppade kuber där man kunde sitta och reflektera. Vid andra tillfället utformades Studion som en liten teater med en upphöjd scen och en sittzon runt om med mattor och kuddar.

Tidsåtgång. 2 x 3 timmar.

Inledning och bakgrund

Under det senaste decenniet har jag sparat en mapp med foton på min telefon av de rum jag har tilldelats för att undervisa i. Det började som en form av estetisk dokumentation, med betoning på geometrin och mönstren i de utrymmen där jag tillbringar så mycket av mitt yrkesliv. Med tiden har mappen förändrats i funktion och fungerar nu mer som en subjektiv visuell dokumentation av, och en slags anklagelse mot, de rumsliga begränsningar som jag regelbundet möter när jag går in i klassrum. Bord som är fastskruvade i golvet. Smala rader som lämnar lite utrymme att röra sig eller för studenterna att interagera i. Stolar och bord placerade i seminarierum med precis tillräckligt med utrymme för en konventionell layout och inget mer. Dessa rum är användbara för de undervisningsformat som ses som norm vid många högskolor. Men deras utformning utgör verkliga hinder för pedagogiska metoder som behandlar kroppen, liksom sinnet, som viktiga platser för kunskapsuppbyggnad och kunskapsöverföring (Clughen 2023).

Lärandemiljöer är aldrig neutrala. Liksom alla fysiska miljöer förmedlar dessa fysiska lärandemiljöer ”sina egna budskap” genom väggar, rumsliga avgränsningar och byggnadsformer. Deras utformning uttrycker idéer om utbildningens syfte och ”förkroppsligar handlingarna” hos de lärare och studenter som vistas där genom att möjliggöra och begränsa hur undervisningen kan genomföras. (Locke 2015: 47).

Denna text bidrar till den mångsidiga forskning som utforskar hur utformningen av fysiska lärandemiljöer interagerar med pedagogisk praxis. Den bygger på mina erfarenheter från undervisningen i Studion på Learning lab. I juni 2023 klev jag in i Studion för första gången, för en kick-off-session i Learning lab-projektet. Jag slogs omedelbart av rummets fysiska

möjligheter men också av hur starkt det kontrasterade mot de pedagogiska rum där jag regelbundet har undervisat genom åren. Avsaknaden av bord och stolar, den öppna planlösningen och avsaknaden av en fast ”framsida” gjorde det möjligt att föreställa sig olika rumsliga former för att strukturera lärande möten. Studios utformning och funktion presenterades för oss, och hur studenterna kunde röra sig, observera, uppträda, interagera och reflektera på sätt som i allmänhet inte är möjliga i traditionella klassrumsmiljöer. Den erfarenheten blev katalysatorn för utformningen av två seminarietillfällen som medvetet bryter mot det standardiserade formatet för litteratordiskussionsseminarium inom samhällsvetenskap. Dessa tillfällen hämtar lika mycket inspiration från konstbaserad pedagogik som från idén att rumslig utformning kan främja ett förkroppsligat och tolkande engagemang i akademiska texter.

Mitt mål är inte att generalisera utifrån dessa erfarenheter. Jag vill snarare reflektera över detaljerna i mina initiala försök att omforma en lärandemiljö för att ge utrymme för konstbaserad pedagogik, och hur detta har format mitt intresse för att integrera rummet som en pedagogisk faktor i framtida kursplanering. Min redogörelse grundar sig på en specifik epistemologisk ståndpunkt som handlar om att mening och insikt kan uppstå ur ett reflexivt och situationsanpassat engagemang i den egna undervisningspraktiken (Hinostroza-Paredes 2020). På så sätt svarar den mot bredare krav på pedagogiska metoder som är anpassade till de förhållanden under vilka lärandet förväntas äga rum (Boddington och Boys 2012).

Mål med läraaktiviteten

De två aktiviteter som jag diskuterar i detta kapitel uppstod ur en önskan att utforska hur litteratordiskussionsseminariet, som är ett återkommande pedagogiskt inslag där studenterna förväntas spela en aktiv och ledande roll (Casteel och Bridges 2007), på ett meningsfullt sätt kan förändras genom utformningen av undervisningsutrymmet. I många samhällsvetenskapliga program genomförs litteratordiskussionsseminarier med studenter och lärare

sittande runt ett litet bord i två timmar, med fokus på en tidigare tilldelad bok eller uppsättning artiklar. Det framstår som att studenterna deltar aktivt men skenet kan bedra (Dudley-Marling 2013). Den här konventionella seminarieformen gör ofta inte mycket mer än att reproducera Freires ”bankmodell” för utbildning, men i en mjukare och mindre uppenbar form, där läraren förblir det ”berättande subjektet” medan studenterna förblir ”passivt lyssnande objekt” (Freire 1970: 75).

Jag hävdar att dessa begränsningar inte enbart är en funktion av undervisningsstilen, utan också beror på de rumsliga och designmässiga begränsningar som finns i det traditionella seminarierummet. Som Monahan (2002) påpekar har klassrum en ”inbyggd pedagogik”, där den fysiska miljön möjliggör och begränsar handlings- och interaktionssätt och därmed genom sin utformning förstärker rådande värderingar. Detta är särskilt tydligt i utformningen av standardiserade seminarierum, där bord och stolar ofta är trångt placerade för att fylla hela rummet, vilket gör alla försök att omforma lärandemiljön logistiskt svåra och oförenliga med kunskapsmålen för den förkroppsligade pedagogiken. Därför kan lärare sällan behandla utrymmen och inredning som för användare designbara element i pedagogiken, trots deras avgörande roll för att främja studentcentrerade och flexibla tillvägagångssätt för lärande (Jamieson et al. 2005).

Som svar på dessa rumsliga begränsningar utformades mina aktiviteter i Learning lab. Syftet var att undersöka vad som blir möjligt när vi flyttar litteratordiskussionsseminariet från det konventionella seminarierummet till en miljö där det kan omformas rumsligt. Målet var att utforska hur en omdesignad fysisk miljö kan skapa pedagogiska möjligheter som gör det möjligt för studenterna att engagera sig i kurslitteraturen genom rörelse, observation, urval och gemensam reflektion. Dessa strukturerade aktiviteter byggde på två breda tillvägagångssätt för lärande som sällan är i fokus inom den högre utbildningen i samhällsvetenskap. Det första är kinestetiskt lärande, som enligt Mobley och Fisher (2014: 301) ”ger studenterna möjlighet att lämna sina bänkar och interagera med sin omgivning”. Nära besläktat med detta är förkroppsligat lärande, som betonar kroppsrörelser

som en form av kognition. Som Boal (2002: 49) påpekar är ”kroppsrörelser tankar och tankar uttrycker sig i kroppslig form”.

Aktiviteterna i sig är hämtade från *konstbaserad pedagogik*, en undervisningsorienterad del av den bredare konstbaserade forskningstraditionen, som uppstod som en reaktion på representationskrisen inom samhällsvetenskapen (Finley 2013). Medan konstbaserad forskning är inriktad just på forskning, anpassar konstbaserad pedagogik dessa principer till klassrummet, där studenterna lär sig om kursens teman genom att reagera på, skapa eller framföra konstnärliga verk (Rieger och Chernomas 2013). Dessa sessioner, som nedan kallas den *kurerade serieutställningen* och *Image Theater*, fokuserade på två metoder inom konstbaserad pedagogik. Den kurerade serieutställningen uppmanade studenterna att reagera på ett befintligt konstverk, medan *Image Theater* krävde att de skapade en tolkande föreställning. Båda hade ett gemensamt mål: att aktivt använda det fysiska rummet på ett medvetet sätt för att skapa utrymme för deltagande, icke-verbalt och tolkande engagemang i de tilldelade läsningarna.

Beskrivning av läraktiviteten

Den fysiska utformningen av den kurerade serieutställningen och *Image Theater* var båda avsiktliga avsteg från den konventionella strukturen för litteraturdiskussionsseminariet. De konstruerades som tillfälliga rumslayouter som möjliggjordes av Learning labs modifierbara rumsliga möjligheter. Studion, där båda aktiviteterna ägde rum, innehåller inga fasta möbler och kan utformas på flera olika sätt beroende på pedagogiskt syfte. Jag kom i god tid innan den planerade aktiviteten startade för att utforma rummet, placera ut material och justera belysningen. För den *kurerade serieutställningen* utformades rummet som ett galleri. För *Image Theater* övningen skapades en scen med tydliga zoner för åskådare att titta på och engagera sig i. I båda fallen utformade jag som lärare rummet i förväg för att stödja ett medvetet engagemang i kurslitteraturen genom rörelse,

observation, performance och gemensam tolkning. På så sätt fungerade utrymmet i sig som ett aktivt pedagogiskt verktyg snarare än en oreflekterad bakgrund (Monahan 2002).

Varje session inleddes med en 45-minuters introduktion i det intilliggande *Workshoprummet*, där aktiviteten presenterades och relationen till kursens teman förtydligades. Först efter denna genomgång fördes studenterna in i Studion. Denna förberedande aktivitet kunde ha hållits i Studion, men då skulle det ha funnits en risk att studenternas uppmärksamhet splittrades när de försökte ta in rummets visuella utformning samtidigt som jag redogjorde för sessionens detaljer.

I den *kurerade serieutställningen* omformades litteraturseminariet till en studentdriven utställning uppbyggd kring visuell tolkning, rumslig rörelse och kamratåterkoppling. Sessionen utformades efter den pedagogiska logiken i modellen ”utställning som uppgift” (Prendergast och Totleben 2018: 136), med betoning på lärande genom processer av urval, visning och tolkande möten. Sessionen fokuserade på *Welcome to the New World* (Halpern och Sloan 2020), en lång icke-fiktiv serie som dokumenterar integrationsupplevelserna för en syrisk flyktingfamilj som anlände till USA precis efter det amerikanska presidentvalet 2016. En vecka före seminariet ombads studenterna att skicka in en digital kopia av en sida från serien som de ansåg vara särskilt värd att på ett eller annat sätt diskutera. Inga kriterier angavs, och studenterna var fria att göra sina val utifrån en kombination av tematisk betydelse, emotionell resonans, visuell stil, narrativ komplexitet eller andra faktorer.

Förberedelserna inför den kurerade serieutställningen omfattade även läsning av två vetenskapliga artiklar som utforskade seriebaserad forskning: Al-Jawads (2015) reflektioner om seriebaserad forskning, som helt och hållet var gjord i serieform, samt Kuttner et al.s (2021) översikt över det framväxande området. Syftet var att visa hur seriebaserad forskning öppnar upp ett epistemologiskt utrymme för olika former av kunskapsproduktion som inte låter sig reduceras till enstaka eller auktoritativa redogörelser. När studenterna kom in i Studion möttes de av en utställning där varje inlämnad

sida var tryckt i färg och monterad på ett triangulärt träställ märkt med studentens förnamn. Dessa ställningar var placerade på låga träplattformar och utplacerade i rummet utan angiven startpunkt och utan fastställd ordning. Utställningen gjorde det möjligt för studenterna att navigera i rummet efter sin egen nyfikenhet.



Bild 1: Triangulärt stativarrangemang som användes för den kurerade serieutställningen.⁸

Vid varje stativ stod flera stoppade kuber som fungerade som tillfälliga sittplatser under visningen, och bredvid varje seriesida låg en uppsättning klisterlappar för skriftliga kommentarer. Studenterna ombads att lämna korta, anonyma kommentarer vid fem olika stativ. Det gav dem möjlighet att dela med sig av sina reflektioner utan att störa varandra. Kommentarer kunde användas för diskussioner senare. Studenterna rörde sig fritt runt i Studion, ibland gick de tillbaka till tidigare platser och ibland tog de ett steg tillbaka och betraktade utställningen som helhet. Denna lätt styrda form av deltagande bidrog till att flytta fokus mot självstyrda och slumpmässiga möten med de val som deras klasskamrater hade gjort i utställningen. Under

⁸ Samtliga foton i kapitlet är tagna av Gregg Bucken-Knapp och återgivna med studenternas samtycke.

andra halvan av sessionen ombads studenterna att berätta om de seriesidor som de hade valt ut inför tillfället. Jag uppmanade frivilliga att berätta, och flera studenter klev omedelbart fram. Tillfälliga diskussionscirklar bildades och upplöstes runtom i Studion, när studenterna samlades kring sidor som någon valt att tala om och sedan rörde sig vidare för att rikta sin uppmärksamhet mot nästa sida. Vissa studenter presenterade genomtänkta reflektioner om varför de hade valt en viss sida. Andra svarade mer improviserat, tog upp vad andra studenter hade sagt i sina reflektioner och utvecklade dessa teman vidare i relation till sina egna sidor.



Bild 2. Diskussioner: den kurerade serieutställningen

Image Theater, som var den andra aktiviteten, omformade litteraturseminariet genom att fokusera på studenternas förkroppsligade tolkningar av olika dilemman. Till skillnad från utställningen skulle studenterna skapa något nytt i stället för att reagera på ett befintligt verk. Den pedagogiska inspirationen för sessionen var Augusto Boals *Theater of the Oppressed*, som betonar fysiska övningar och bildtekniker ”för att skydda, utveckla och omforma teaterpraktiken till ett effektivt verktyg för att förstå sociala och personliga problem och söka efter lösningar” (Boal 1995:14-15, min översättning). Syftet var att uppmuntra studenterna att medvetet använda hur de placerade sina kroppar i rummet som en metod för

att identifiera och utforska problem och dilemman som de hade uppmärksammat i de vetenskapliga artiklar de läst inför sessionen. I den version som användes här blev klassrummet en scen för vad Perry (2012:106) beskriver som ”kollektivt skapande och analys av statiska icke-verbala bilder baserade på ett gemensamt tema”. Processen krävde att grupperna omvandlade konventionella akademiska texter till förkroppsligade representationer, vilket möjliggjorde kunskapsbyggande genom en kombination av fysiska och mentala handlingar (Nguyen och Larson 2015). Som Pollack och Mayor (2024:149) påpekar kan sådana aktiviteter främja ”kritiskt tänkande, kommunikation och etiskt beslutsfattande ... genom att uppmuntra till flera perspektiv och omfamna förkroppsligade sätt att lära sig”.



Bild 3. Scen och sittplatser för Image Theater-aktiviteten

Två veckor före seminariet delades studenterna in i mindre grupper om tre–fyra personer, och varje grupp fick en vetenskaplig artikel samt instruktioner om att läsa artikeln noggrant, identifiera ett viktigt dilemma i den och träffas fysiskt för att diskutera sina läsningar. Innehållet i varje grupps artikel fick inte delas med de andra grupperna. Instruktioner för sessionen i Learning lab delades ut i början av seminariet, och studenterna fick tid att utforma, förfina och öva in en kort kroppslig bild – en slags levande staty – som

skulle göra deras valda dilemma fysiskt synligt. Bilden måste kunna framföras inom femton sekunder.

För att illustrera hur seminariet genomfördes i praktiken ger jag ett exempel från en grupps arbete med en artikel om flyktingkvinnors hinder för integration på arbetsmarknaden i Sverige (Spehar 2021). Gruppen valde att fokusera på en integrationsutmaning som var central i deras artikel: även om Sverige rankas högt på jämställdhetsindikatorer så möter invandrarkvinnor oproportionerligt stora hinder för att komma in på arbetsmarknaden. Gruppens bild bestod av att de tre studenterna ställde sig bredvid varandra på olika höjder. På höger sida stod figuren som representerade den infödda svenska kvinnan högt uppe på en stoppad kub. I mitten stod studenten som representerade en invandrad man på scenen, tyngd av endast en blygsam mängd bagage. Till vänster satt studenten som representerade en invandrad kvinna hukad under tyngden av ett omfattande bagage, som symboliserade strukturella hinder såsom nedvärdering av tidigare erfarenhet, brist på skraddarsytt stöd och utmaningen i att börja om på nytt.



Bild 4: Studentbild som representerar ojämlika hinder på arbetsmarknaden för invandrare och infödda, baserat på Spehar (2021)

Efter att den levande statyn hade framförts uppmanades studenterna i publiken att dela med sig av sin tolkning av vad bilden kunde föreställa, med utgångspunkt i kroppshållning, rumslig placering och symbolisk användning av rekvisita. Efter det avslöjade den ursprungliga gruppen sin artikel och förklarade hur deras bild återspeglade det dilemma som hade fascinerat dem mest. Detta banade väg för en bredare diskussion om strukturell ojämlikhet som olika kategorier av migranter upplever och hur denna ojämlikhet bättre kan hanteras av olika offentliga och privata aktörer. I den sista fasen arbetade klassen tillsammans för att komponera om bilden.

Den reviderade versionen visade riktat stöd: två personer hjälper den invandrade kvinnan att klättra upp på en kub medan de bär en del av hennes symboliska bagage. Ytterligare en person ser på när den infödda svenska kvinnan sträcker sig bakåt och aktivt försöker hjälpa den manliga invandraren att uppnå samma resultat på arbetsmarknaden som hon själv har. Detta sista tillägg var resultatet av en students insisterande på att integrationsinsatser måste innebära delat ansvar och inte enbart vara invandrarnas eller organisationernas ansvar. Efter seminariet fick alla studenter tillgång till alla artiklar, tillsammans med foton av varje grups ursprungliga och reviderade bilder och tillhörande bildtexter. Dessa material fungerade både som en läsguide och som ett kollektivt visuellt arkiv för vidare reflektion.



Bild 5: Studentdiskussion och gemensam omgestaltning av levande statyer

Hur gick det?

Båda aktiviteterna kunde genomföras som planerat. Strukturen för varje tillfälle hade utformats noggrant och denna förberedelse visade sig vara avgörande för hur studenterna reagerade. I båda fallen hjälpte den inledande 45-minutersintroduktionen studenterna att förbereda sig genom att presentera syftet med seminariet och dess upplägg. Betydelsen av introduktionen visade sig när sessionen började: studenterna engagerade sig i rummet och materialet på ett sätt som tydde på en tydlig förståelse för hur de skulle gå vidare, även när tvetydighet medvetet byggts in i formatet.

Serieutställningen skapade utrymme för tolkande reflektion som föregick den verbala diskussionen. Som nämnts rörde sig studenterna genom utställningen i sin egen takt och på vägar som de själva valde, och drogs mer till vissa sidor än andra. Kurslitteraturen fick karaktären av ett objekt att observera och reflektera över, särskilt när studenterna brottades med betydelsen av de seriesidor som deras klasskamrater hade valt. I linje med Karlssons (2020) resultat från ett galleri-seminarium verkade studenterna relativt villiga att experimentera, engagera sig och återkomma till materialet när de fysiskt rörde sig genom en miljö som formats av deras kamraters bidrag. I fallet med *Image Theater* var flera av de studenter som hade varit mest tysta under de mer konventionella kurssessionerna plötsligt bland de mest aktiva. De representerade sin grupp när de förklarade bilden, gav publiken uppslag till den reviderade bilden och gav genomtänkta kommentarer om relationen mellan bilden och litteraturen.

Dessa ögonblick av engagerat och aktivt studentdeltagande speglade delvis användningen av konstbaserad pedagogik som en medveten undervisningsstrategi för att väcka tankar och reflektion. Men dessa ögonblick härrör också från de rumsliga och atmosfäriska signaler som bidrog till hur studenterna mötte den omgestaltade Studion varje gång. Som Burroughs (1990:13) skriver i sin redogörelse för feministisk klassrumspraxis: "Att kontinuerligt omforma klassrummet undergrävde förutsägbarheten och förvirrade de dagliga förväntningarna på vad som kunde hända under lektionen." Att undergräva och förvirra behöver inte ses

som något negativt. I båda aktiviteterna kom studenterna in i ett utrymme som hade utformats för att främja tolkning, engagemang, reflektion och aktiv närvaro. Den för dem ovana och okonventionella layouten bidrog till att störa och signalera att seminariet skulle kräva deras rörelse, uppmärksamhet och respons.

Det fanns dock logistiska och fysiska utmaningar med detta arbetssätt. Den mest återkommande utmaningen var att hinna förbereda Studion innan seminariet började klockan 09.00. Detta innefattade att flytta möbler, lägga ut material och testa tillfällets rumsliga logik. Som Monahan (2002: inga sidnummer) konstaterar, ”mångsidiga utrymmen ... riskerar att bli homogena”, eftersom ”generiska utrymmen utan tydliga indikatorer för specifik användning kräver extra ansträngning, pedagogisk eller annan, för att uppnå tonen eller rytmen för specifika användningsområden”. Lärare måste ”lägga ner mer energi på att arbeta i dessa utrymmen, eftersom utrymmena i sig själva inte gör mycket”. Så var verkligen fallet här. Även om Studion erbjöd unika möjligheter krävde den också att man kom tidigt, mer än bara lite fysisk ansträngning och sista minuten-genomgångar av alla detaljer för att säkerställa att det utformade utrymmet skulle passa det avsedda pedagogiska målet. Detta blev en välbekant rutin, men en som förblev fysiskt och kognitivt krävande. Jag skämtade med kollegor om att det liknade en form av akademisk Crossfit.

Studenternas respons på aktiviteterna var mycket positiv, både i informella samtal mellan mig och studenterna och i den formella kursvärderingen. Under fikapauserna och samtalen efter lektionerna kommenterade studenterna ofta hur upplägget av undervisningen hjälpte dem att få en ny relation till materialet. I utvärderingen sammanfattade studenterna upplevelsen på ett sätt som speglade min övergripande avsikt och som gav en bild av att användningen av Learning lab för dessa övningar var:

”...mycket interaktivt och engagerande, det stimulerade mer den emotionella och experimentella sidan av mig...”

”...det möjliggjorde en mer fysisk och konkret förståelse av litteraturen, det var lättare att interagera fritt med materialet och dela det med de andra...”

”Det var berikande och utmanande, det gick utanför det klassiska klassrumsformatet.”

En student uppmärksammade vad hen såg som värdet av aktiviteterna för att bättre förstå kurslitteraturen och noterade att:

Jag tror att de visuella och interaktiva komponenterna i seminarierna hjälpte mig att förstå kurslitteraturen på ett djupare och mer meningsfullt plan... Jag tyckte om att vara i Studion. Det är en mycket anpassningsbar plats som möjliggör och uppmuntrar kreativitet.

Ytterligare en student betonade seminariernas förkroppsligade natur och hur Studion underlättade denna typ av lärande och konstaterade:

Seminarieriet om serietidningsutställningen var inte alls som jag hade förväntat mig. Jag hade inte trott att jag skulle kunna röra mig fritt i rummet och utforska serietidningarna på det sättet. Istället hade jag förväntat mig att sitta i ett klassrum och bli tilldelad material att titta på under den tiden. Att man inkluderade rörelse och grupparbete med hjälp av Learning lab på det här sättet gjorde att man fick mer insiktsfulla tankar om själva serietidningarna, vilket skapade en jämlik och avslappnad stämning och en mycket minnesvärd upplevelse.

Vissa studenter uttryckte förvåning över att kursen innehöll denna typ av aktiviteter och påpekade att det fanns ett behov av tydligare kommunikation från början om de konstbaserade och rumsligt experimentella elementen i kursen. En konstruktivt kritisk kommentar stack ut, där en student gav en blandad bedömning av seminarierna, med några positiva kommentarer, men uttryckte oro för att något skulle gå förlorat ur studenternas perspektiv om utformningen av sådana seminarier blev normen:

Jag tycker att de var engagerande och gav en möjlighet att närma sig lärandet från ett annat perspektiv. De bidrog till att skapa närmare relationer med klasskamraterna, eftersom vi fick se mer av deras personligheter i deras arbete. Men jag tycker att de saknar djup. De bör inte användas för att ersätta den mer ”traditionella” inlärningsstilen som studenterna är mer vana vid, som är viktig för att ge en mer faktabaserad förståelse av kursens innehåll. De var en rolig förändring av perspektivet, men om jag skulle ha en längre erfarenhet av denna typ

av seminarier under en grundutbildning skulle jag känna att jag går miste om innehåll.

Som forskning om studenters motstånd mot aktivt lärande har visat, kan studenters kritiska kommentarer om icke-konventionella klassrumsaktiviteter förstås som ett uttryck för studenternas tidigare erfarenheter och förväntningar på "vad undervisning och lärande bör innebära" (Seidel och Tanner 2013:590). Det finns ett antal strategier för lärare som vill uppnå bättre acceptans hos studenter som upplever aktiva inlärningsmiljöer för första gången. Bland dessa anses särskilt mini-föreläsningar ha potential att minska motståndet från skeptiska studenter. I sådana mini-föreläsningar presenteras och diskuteras motiveringen till att inkludera mindre traditionella metoder för undervisning och lärande innan aktiviteterna påbörjas (Seidel och Tanner 2013).

Lärdomar

Även om dessa aktiviteter ägde rum inom de ganska generösa rumsliga möjligheterna i Learning lab, sträcker sig de pedagogiska lärdomarna långt bortom den fysiska miljön. Rent konkret innebär utformningen av lärandemiljöer att man gör antaganden om hur studenternas deltagande ska se ut och vilka former av kunskapsdelning som anses legitima (Sasson et al. 2022). Detta projekt bekräftade och fördjupade min utgångspunkt att utrymmet inte bara är en neutral behållare för pedagogik, utan en strukturell förutsättning som gör vissa pedagogiska aktiviteter mer eller mindre genomförbara. I den *kurerade serieutställningen* skapade den icke-linjära layouten i rummet ett fysiskt och visuellt landskap som studenterna hade möjlighet att navigera i på sina egna villkor. Avsaknaden av en fast rutt gjorde det lättare att vara spontant nyfiken och att engagera sig i materialet under kortare eller längre tid. Sittplatserna placerades medvetet för att uppmuntra till reflektion, men inte till avkoppling. I fallet med *Image Theater*-seminariet förvandlades Studion till en liten teater med en låg scen byggd av träplattformar och en mjuk sittgrupp arrangerad runt scenen med

mattor och kuddar för att skapa en informell känsla. Scenen och sittplatserna belystes samtidigt som de oanvända delarna av Studion fick vara mörkare. Denna användning av rummet betonade *kroppsligt gestaltande* som metod för att undersöka dilemman och generera ny kunskap. Möbler och belysning blev stöd för både fokus och reflektion.

Erfarenheten visade också att ett tomt rum som utgångspunkt inte räcker. På min fakultet finns till exempel en dramasal - ett omöblerat rum med heltäckningsmatta, stapelbara pallar och draperier som insynsskydd. Rummet är tillgängligt för alla lärare på fakulteten, men bokas sällan för annan undervisning än dramapedagogiska workshops. Om institutioner och fakultetsledningar inte signalerar att kreativ användning av olika lärsalar är möjligt och önskvärt, är det få lärare som vågar ta risken. Ett tomt rum som inte har institutionell legitimitet som pedagogiskt verktyg är bara ett tomt rum.

Dessa aktiviteter gjorde det också tydligt att det finns fysiska och tidsmässiga krav förknippade med undervisning i utrymmen som omgestaltas och möbleras om under terminen. Tid måste avsättas för att förbereda rummet, testa rörelseflöden och föreställa sig hur studenterna skulle möta materialet eller varandra. Även om sådana förberedelser normalt inte kategoriseras som pedagogiska uppgifter, formade dessa rumsliga och tidskrävande moment studenternas upplevelse av seminariet lika mycket som valet av obligatorisk litteratur och överväganden om vilka ämnen som skulle behandlas. Undervisningen blev en form av scenografi, där frågan om hur studenterna interagerade med utrymmet och inredningen stod i centrum för planeringsprocessen.

Den bistra sanningen med ambitiösa projekt som detta är att det krävs ekonomiska resurser. Lokalen är inte gratis för universitetet, även om den tillhandahålls till ett kraftigt rabatterat pris. Därför kommer de som har till uppgift att hålla koll på budgeten vid fakulteterna och institutionerna utan tvekan att ställa sig frågan: Kan vi inte bara göra mindre ambitiösa versioner av detta i de rum vi redan har? Det ligger nämligen i organisationers natur att framställa mindre kostsamma, tillfälliga

anpassningar som fullt tillräckliga lösningar. Det som är tillräckligt bra tillfälligt blir det enda som övervägs.

Jag hävdar däremot att det krävs en mer grundläggande förändring inom högre utbildning för att synliggöra att lärandemiljöer inte är neutrala: de är resultatet av antaganden som gynnar en begränsad uppsättning undervisningsmetoder. Den stora föreläsningssalen där studenterna sitter i rader och tittar mot läraren har sin plats, liksom seminarierummet med fasta sittplatser. Men dessa designval bör inte tränga undan potentialen hos andra former av pedagogik som kräver en aktiv och flexibel utformning av utrymmet. Utrymmet är en pedagogisk resurs som har potential att uppfylla en rad olika undervisningsmål, och inte ett förutbestämt faktum som kräver att lärarna anpassar sina metoder efter designens begränsningar.

Sett i detta bredare perspektiv är frågan om utformning av undervisnings- och inlärningsutrymmen oskiljaktig från andra frågor som är centrala för pedagogisk planering. Om beredningskommittéer och beslutsfattare ber lärarna att motivera lärandemålen, förklara sina val av obligatorisk litteratur och beskriva former för bedömning, kan de också börja uppmuntra (eller vara villiga att välkomna) reflektion över de rumsliga möjligheterna och begränsningarna i undervisningslokalerna. Genom att uppmuntra lärare att överväga hur fysiska undervisningsmiljöer formar pedagogiska möjligheter kan institutionerna spela en viktig roll i att signalera att valet och utformningen av undervisningsmiljöer inte är givet, utan snarare något som påverkar vilka typer av undervisning och lärande som överhuvudtaget är tänkbara.

Litteratur

Adam Perry, J. (2012). A silent revolution: 'Image Theatre' as a system of decolonisation. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 17(1), 103–119.

- Al-Jawad, M. (2015). Comics are Research: Graphic Narratives as a New Way of Seeing Clinical Practice. *Journal of Medical Humanities*, 36(4), 369–374.
- Boal, A. (2002). *Games for Actors and Non-Actors* (2nd ed.). Routledge.
- Boal, A. (2005). *The Rainbow of Desire: The Boal Method of Theatre and Therapy* (A. Jackson, Trans.). Routledge.
- Boddington, A., och Boys, J. (Eds.). (2011). *Re-Shaping Learning: A Critical Reader - The Future of Learning Spaces in Post-Compulsory Education*. Sense Publishers.
- Burroughs, C. B. (1990). The Immediate Classroom: Feminist Pedagogy and Peter Brook's The Empty Space. *Feminist Teacher*, 5(2), 10–14.
- Casteel, M. A., och Bridges, K. R. (2007). Goodbye Lecture: A Student-Led Seminar Approach for Teaching Upper Division Courses. *Teaching of Psychology*, 34(2), 107–110.
- Clughen, L. (2024). 'Embodiment is the future': What is embodiment and is it the future paradigm for learning and teaching in higher education? *Innovations in Education and Teaching International*, 61(4), 735–747.
- Dudley-Marling, C. (2013). Discussion in Postsecondary Classrooms: A Review of the Literature. *SAGE Open*, 3(4), 2158244013515688.
- Finley, S. (2008). Arts-Based Research. In J. Knowles och A. Cole, *Handbook of the Arts in Qualitative Research: Perspectives, Methodologies, Examples, and Issues* (pp. 72–82). SAGE Publications.
- Finley, S. (2013). Critical arts-based inquiry. *Collecting and interpreting qualitative materials*, 4, 85–117.
- Freire, P., och Macedo, D. P. (2014). *Pedagogy of the oppressed: 30th Anniversary Edition* (M. B. Ramos, Trans.; 30th anniversary edition). Bloomsbury Publishing.
- Halpern, J., och Sloan, M. (2020). *Welcome to the New World* (Illustrated edition). Metropolitan Books.
- Hinostroza-Paredes, Y. (2023). Reflexivity and agency in university-based teacher educators: A critical realist analysis. *Teaching in Higher Education*, 28(8), 1918–1936.

- Jamieson, P., Dane, J., och Lippman, P. C. (2005). *Moving beyond the classroom: Accommodating the changing pedagogy of higher education*.
- Karlsson, R. (2020a). Gallery Walk Seminar: Visualizing the Future of Political Ideologies. *Journal of Political Science Education*, 16(1), 91–100.
- Kuttner, P. J., Weaver-Hightower, M. B., och Sousanis, N. (2021). Comics-based research: The affordances of comics for research across disciplines. *Qualitative Research*, 21(2), 195–214.
- Locke, K. (2015). Activating Built Pedagogy: A genealogical exploration of educational space at the University of Auckland Epsom Campus and Business School. *Educational Philosophy and Theory*, 47(6), 596–607.
- Mobley, K., och Fisher, S. (2014). Ditching the Desks: Kinesthetic Learning in College Classrooms. *The Social Studies*, 105(6), 301–309.
- Monahan, T. (2002). *Built Pedagogies & Technology Practices: Designing for Participatory Learning*.
- Nguyen, D. J., och Larson, J. B. (2015). Don't Forget About the Body: Exploring the Curricular Possibilities of Embodied Pedagogy. *Innovative Higher Education*, 40(4), 331–344.
- Pollack, S., och Mayor, C. (2024). The how of social justice education in social work: Decentering colonial whiteness and building relational reflexivity through circle pedagogy and Image Theatre. *Social Work Education*.
- Prendergast, R., och Totleben, K. (2018). Course Design, Images, and the Class-Curated Exhibit. *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage*, 19(2), 133.
- Rieger, K. L., och Chernomas, W. M. (2013). Arts-Based Learning: Analysis of the Concept for Nursing Education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 10(1), 53–62.
- Sasson, I., Yehuda, I., Miedijensky, S., och Malkinson, N. (2022). Designing new learning environments: An innovative pedagogical perspective. *The Curriculum Journal*, 33(1), 61-81.

- Seidel, S. B., och Tanner, K. D. (2013). “What if students revolt?”—
Considering Student Resistance: Origins, Options, and Opportunities for
Investigation. *CBE Life Sciences Education*, 12(4), 586–595.
- Spehar, A. (2021). Navigating Institutions for Integration: Perceived
Institutional Barriers of Access to the labour Market among Refugee
Women in Sweden. *Journal of Refugee Studies*, 34(4), 3907–3925.

Rum för mångsinnlig pedagogik: att öva konstvetenskaplig metod

Viveka Kjellmer och Astrid von Rosen

I momentet *Mångsinnliga perspektiv på konst och design* får studenter på fördjupningsnivå möjlighet att träna konstvetenskaplig analysförmåga genom ett kroppsligt förankrat arbetssätt som involverar flera sinnen. Genom att successivt aktivera syn, hörsel, doft, smak och taktilitet i en omslutande lärandemiljö skapas förutsättningar att i praktiken pröva och tillämpa mångsinnlig metod och anslutande teoretiska perspektiv på konst och design. Syftet med momentet är bredare än att erbjuda nya upplevelseformer av konst och design. Studenternas förmåga att analysera konstnärliga uttryck utvecklas med hjälp av nya metoder som överskrider ett snävt visuellt perspektiv. Arbetet innebär ett konkret möte mellan mångsinnligt orienterade *undervisningsformer, teoretiska perspektiv och analysmetoder*.

Nyckelord: *Mångsinnligt lärande, sinnlig analys, multisensorisk konst.*

Kurs. Fördjupningskurs Konst- och bildvetenskap 30 hp. Delkurs 1: Metod och teori, konst- och bildvetenskap. 10 studenter, grundnivå.

Rummens utformning. Under lektionen användes Studion, en flexibel yta på 180 kvm med tillgång till möbler, rekvisita samt digital bild, ljus- och ljudteknik. Rummet möblerades för att möjliggöra en stegvis mångsinnlig upplevelse. När studenterna anlände var rummet endast möblerat med mattor på golvet, belysta av kallt lysrörsljus. Rummet förändrades sedan successivt under momentet genom att ändra ljussättningen, lägga till möbler, bilder och ljud samt addera doft- och smakelement.

Tidsåtgång. 3 timmar

Inledning och bakgrund

Inom ämnet Konst- och bildvetenskap har de senaste 30 årens fokus på visuell kultur bidragit till att expandera konstvetenskapens empiriska material, där inte bara traditionell konst utan även digitala bilder, trädgårdsdesign, mode och scenografi ryms inom disciplinen. Samtidigt är det tydligt att det tidigare textkritiska och nyskapande fokuset på visualitet har resulterat i att tidigare generationers mångsinnliga kunskap glömts bort. I den här artikeln lyfter vi fram de sensoriska värden som är centrala för konstupplevelsen, samt för den konstruktiva och kritiska granskningen av konst. När W.J.T. Mitchell (2005) konstaterade att "There are no visual media", syftade han på att visuella upplevelser även aktiverar andra sinnen än synen. Detta innebär att de icke-visuella aspekterna av det som syns inte bara kompletterar analysen utan kan vara avgörande för förståelsen och granskningen av konstnärliga uttryck. Inom de estetiska vetenskaperna kopplas begrepp som "sinnlig" till upplevelse, som kan bestå av både njutning och obehag, ibland i blandade former. Begreppet sensorisk är synonymt med sinnlig men är mer medicinskt och naturvetenskapligt kodat. Här använder vi båda begreppen för att variera språket.

Den så kallade *sensoriska vändningen* inom humaniora har lyft fram relationen mellan visualitet och materialitet, samt bidragit till att återinföra de icke-visuella sinnena i den analytiska diskussionen (Classen 2017; Howes 2022; Howes och Classen 2015; Jütte 2005; Marks 2000; von Rosen och Kjellmer 2021; Smith 2007). Ett konkret exempel på hur visuella intryck kan aktivera sensoriska reaktioner är när bilden av en taggig gren väcker rysningar och frammanar känslan av att sticka sig på taggarna. Eller så kan reklambilden av en rykande kopp kaffe väcka minnet av kaffedoft och sköna frukoststunder, allt för att öka kaffeförsäljningen. En skriven, mental eller visuell bild av ett nedgången och ödsligt bostadskvarter i nattbelysning kan väcka känslor av rädsla, hemmahörande eller nyfikenhet, beroende på betraktarens bakgrund och utgångspunkter.

Inom ny fenomenologi och kritisk scenografiforskning lyfts miljöns och rummets makt fram (Hann 2019; McKinney och Palmer 2017; Pallasmaa 2024; Sigurdson 2023). Forskarnas centrala argument är att vi lever och verkar i olika rumsligheter; vi föds in i mångsinnliga atmosfärer, och därför måste dessa erkännas och granskas. Inom konstformen scenografi blir rummets mångsinnliga kraft särskilt påtaglig. På teatern drabbas vi inte av en stum, distanserad bakgrund utan omfamnas av ett aktivt rum vars atmosfärer skapas av miljö, kostym, ljud och ljussättning.

Vidare har studier av olfaktorisk (doft-) konst (Drobnick 2006 ; Hsu 2020; Kjellmer 2021a), auditiv (ljud-) konst (Krogh Groth och Schultze 2020; Matthias, Prior och Grant 2021), gustatorisk (smak-) konst (Klein och Jordan 2017; Malaguzzi 2008; Smith 2013) och taktila (känsl-) aspekter av konst, (Bacci och Melcher 2013; Christidou och Pierroux 2018), visat att sensoriska perspektiv fördjupar förståelsen av konstens påverkan och kommunikation.

Samtidigt som upplevelsebaserad konst blir allt vanligare står vi som konsthistoriker inför metodologiska utmaningar när vi försöker analysera denna sensoriskt laddade utveckling med traditionella forskningsverktyg. Läraktiviteten i Learning lab som presenteras i detta kapitel är ett steg mot att utveckla och pröva nya pedagogiska modeller för att inkludera, förstå och granska konstens mångsinnliga framträdelseformer. I kapitlet visar vi också hur *mångsinnliga* eller, med en internationellt förankrad terminologi, *multisensoriska* praktiker och analysmetoder kan bidra till att återinföra det som under lång tid har hamnat i skuggan av det visuella.

Mål med läraktiviteten

Målet med momentet är att ge studenterna en fördjupad förståelse för hur konst och design kan analyseras genom multisensoriska perspektiv. Genom att aktivera flera sinnen, syn, hörsel, doft, smak och taktilitet, vill vi åstadkomma en immersiv lärandemiljö där konstupplevelsen går utöver det visuella. Momentet syftar till att konkretisera teoretiska resonemang kring

multimodalitet och rumslighet och att ge studenterna erfarenhet av att använda alternativa tillvägagångssätt för att tolka och presentera konstvetenskapliga frågeställningar (Levent och Pascual-Leone 2014; Lupton och Lipps 2018). Det knyter an till kursens lärandemål att ”redogöra initierat för och förklara avancerade teoretiska och metodologiska resonemang inom ämnet” genom att ge studenterna nya metoder och perspektiv som väger in sinnesupplevelser utöver synsinnet. Vidare behandlas lärandemålen ”tillämpa avancerade vetenskapliga modeller för analys och tolkning” samt ”kritiskt bearbeta och kommunicera metodologiska och teoretiska färdigheter i skriftlig och muntlig form”. Genom praktiska övningar, inspirerade av teorier inom multisensorisk pedagogik (Duncum 2004; Monahan 2002; Rose och Hedrick 2018; Selander och Kress 2017), ges studenterna möjlighet att utveckla en konstruktiv och kritisk förståelse för hur sinnesbaserade aspekter kan integreras i konstvetenskaplig analys samt att utveckla muntlig presentation och ett dialogiskt förhållningssätt. Avslutningsvis kopplar momentet till lärandemålet att ”självständigt göra kvalificerade metodiska och teoretiska val och bedömningar”. Genom de diskuterande analysövningar som knyter samman momentets upplevelsebaserade delar med teoretiska texter samt konstvetenskapliga metoder är målet att göra det tydligt för studenterna vad teoretiska perspektiv kan göra och att tydliggöra vikten av att göra genomtänkta val.

Beskrivning av läraaktiviteten

Momentet består av kurslitteratur om mångsinnligt förankrade metoder och multisensoriska perspektiv i konstvetenskap som studenterna läst i förväg, samt själva övningen i Learning lab som innefattar mångsinnliga aktiviteter, muntlig träning samt reflektion i grupp. Efter övningen sammanfattar studenterna sina tankar om momentet i en kort skriftlig individuell reflektion som lämnas in dagen efter momentet.

Lärandemiljön där aktiviteten genomfördes utformades för att stödja en stegvis multisensorisk övning. Vid studenternas ankomst var rummet delvis förberett med mattor på golvet. Inledningen inbegrep en interaktiv ommöblering där studenterna aktivt skapade sin lärandemiljö genom att ”möblera sin matta” med kuddar, sittkuber och annan rekvisita. Studenterna arbetade enskilt eller tillsammans två och två, efter eget val. Detta skapade en omedelbar medvetenhet dels om hur rummets atmosfär och materialiteter inverkar på den kroppsliga upplevelsen av konst och design, dels om hur det är möjligt att med relativt små medel omskapa känslan av ett rum och det som sker där.

För att skapa en sammanhållen första del valde vi temat *havet*. Temat valdes för att vara igenkännbart och möjliggöra en stegvis aktivering av sinnesintrycken och skapa en omslutande, eller med ett mer teoretiskt begrepp, immersiv miljö. I den andra delen valde vi olika typer av konstverk, inte nödvändigtvis med havsmotiv, utan med olika möjligheter till sensoriska tolkningar för att bredda övningens tillämpande del och visa hur multisensoriska perspektiv kan bredda förståelse av olika typer av konst.



Bild 1: Rummet vid ankomst: Läraren instruerar studenterna.⁹

Under den första delen av momentet fokuserade upplägget på en gradvis, medskapande sinnesaktivering med betoning på rumslig förankring:

Steg 1: Taktil och spatial förankring (15 min)

- Studenterna introducerades till rummets fysiska element och diskuterade hur kroppen förhåller sig till rummet och atmosfären.
- Genom att känna på och uppleva material och ytor (mattor, sittplatser) reflekterade gruppen tillsammans över sensoriska kvaliteter kopplade till rummet och deras inverkan på upplevelsen.

⁹ Samtliga foton i kapitlet är tagna av Viveka Kjellmer och återgivna med studenternas samtycke.



Bild 2: Studenterna möblerar sin matta.

Steg 2: Visuella stimuli – ljus och scenografi (15 min)

- En ljusinstallation, inspirerad av havets rörelse och reflektioner, skapades genom projiceringar och scenografiska effekter (vågliknande ljus, glittereffekter från en discoboll, skuggspel).
- Studenterna diskuterade upplevelsen av hur ljusets rörelse, färger och intensitet förändrade rummets atmosfär och påverkade deras perception.



Bild 3: Visuella och scenografiska stimuli: ljussättning, möblering och bild skapar atmosfär.

Steg 3: Ljudlandskap – auditiv upplevelse (15 min)

- Havsrelaterade ljud (vågskvalp, måsskrik, undervattensklanger) lades till i rummet.
- Studenterna reflekterade över hur ljud kan påverka stämning och associationer i relation till rummet och till de bilder som omskapade rummet.

Steg 4: Olfaktoriska intryck – doftens roll (15 min)

- Doftprover kopplade till havet (saltvattenspray, parfymer med havstema, solkräm) delades ut på doftstickor.
- Studenterna undersökte och diskuterade hur konkret doft framkallar minnen och associationer samt hur dessa potentiellt kan förstärka den konstnärliga förståelsen. Momentet gjorde det möjligt att diskutera skillnader och likheter mellan reella, fysiska dofter och imaginära, föreställda dofter som frammanas genom mötet mellan exempelvis visuella representationer (som en bild på en skål med räkor) och

studentens lager av inre erfarenheter och bildminnen (allt ifrån att ha ätit räkor på semestern till att ha lockats av reklam för "Bästkusten").



Bild 4: Doftprover: saltvattenspray, parfymer med havstema.

Steg 5: Smak och gustatorisk förstärkning (15 min)

- Smaker associerade med havsmiljö (torkad sockertång, havssalt) introducerades och avsmakades gemensamt i studentgruppen.
- Studenterna diskuterade hur smaksinnet kan användas för att komplettera och förstärka en konst- eller utställningsupplevelse.



Bild 5: Smakprov: havssalt och sockertång.

Efter en paus övergick momentet till en mer analytisk fas.

Steg 6: Analys och reflektion – multisensorisk förståelse av konst (60 min)

- Stora bilder av konstverk och designobjekt¹⁰ projicerades och arrangerades i rummet som i en teknologiskt kvalificerad gallerimiljö.
- Studenterna rörde sig mellan olika stationer där de, genom samtal och reflektion, utforskade hur multisensoriska upplevelser kan förstärka eller

¹⁰ I den tillämpade delen av övningen valde vi följande konst- och designverk för att skapa en bred förståelse för vad multisensoriska perspektiv kan tillföra förståelsen av olika typer av verk: Trädgårdsdesign med fontän (Fotografi från Trädgårdsföreningen, Göteborg); Designobjekt (Fluffig fåtölj av mjukis-flamingos: Miss Flamingo, Alexis Verstreaten och Pauline Montironi 2017); Designobjekt (Pinnstol, *Lilla Åland*, Carl Malmsten 1942); måleri (Stilleben med matvaror, August Jernberg 1885); måleri (Kubistisk målning av skaldjur och fisk: *Sea Creatures*, Pablo Picasso 1946); Akvarell (Nordisk natur: *Gråsten*, Lars Lerin 2016); Skulptur (samling av pappersbåtar: *Flotilla of Fragility*, Ingrid Pollard 2008); Immersiv utställning (Video från utställningen *van Gogh – the Immersive experience* 2017-).

komplettera den visuella upplevelsen och systematiskt användas för att analysera och tolka konst och design.

- Exempel på verk som visades var klassiska stilleben, designobjekt, trädgårdsdesign och immersiva konstinstallationer.¹¹



Bild 6: Analys och reflektion.

Rummets betydelser

Läraktiviteten, utformad specifikt för Learning lab, möter behovet av en mer varierad och upplevelsebaserad undervisning, som bryter den text- och bildbaserade rutinen i föreläsningssalen. Momentet bygger på ett forskningsparadigm där sinnlig och kroppslig upplevelse av konst behandlas

¹¹ *Immersiv* betyder i detta sammanhang något uppslukande som omfamnar och engagerar hela kroppen.

Under senare år har en hel rad immersiva utställningskoncept turnerat runt världen och presenterat helt nya sätt att uppleva konst, historia och kultur. Exempel kan vara *van Gogh – the immersive experience* (2017-) som var det första av dessa utställningskoncept. Här upplever besökarna van Goghs konstverk genom att ”stiga in” i konsten. VR-teknik och olika sensoriska effekter i utställningsrummet förstörar bilderna, bryter loss fragment, skapar rörelse och en upplevelse av att befinna sig inne i konstverken, snarare än att stå framför dem. Konceptet har sedan upprepats för en rad andra konstnärer som Monet och Frida Kahlo, men också med andra teman, exempelvis Tutankhamon och det gamla Egypten.

med vetenskaplig skärpa (von Rosen och Kjellmer 2021; Østern et al. 2021). Genom att integrera doft, ljud, beröring och omfamnande rumslighet i konstanalysen förflyttas fokus från en ensidigt visuell metod till en bredare multisensorisk förståelse.

Syftet är inte att matcha specifika modaliteter till enskilda konstverk, eller att försöka lista ut vilken den konstnärliga intentionen kan vara, snarare handlar det om ett breddat angreppssätt där det blir tydligt att det finns många olika sätt att närma sig konsten, inte enbart genom synsinnet. Precis som olika teoretiska perspektiv belyser olika aspekter av verket kommer olika sensoriska ingångar att väcka egna frågor och ge nya svar. Detta bidrar även till en mer inkluderande lärmiljö där studenter med olika behov ges möjlighet att ta till sig innehållet genom flera modaliteter (Alfredsson et al 2022; Duncum 2004; Serafini 2015; Selander och Kress 2017; Newman 2019; Purinton och Burke 2020). På detta sätt skapas gynnsamma förutsättningar för en mer studentcentrerad och upplevelsebaserad undervisning. Studenterna tillägnar sig såväl praktisk som teoretisk kunskap om hur den mångsinnliga dimensionen kan diskuteras muntligt och skrivas fram på ett vetenskapligt sätt.

Rummets betydelse för studentaktivitet och lärande

För att främja studentaktivitet och engagemang formgavs rummet som en dynamisk och interaktiv lärandemiljö. I stället för en traditionell klassrumsmöblering skapades en flexibel struktur där studenterna själva deltog i att utforma sina arbetsplatser (Monahan 2002). Studenterna var aktiva i utformandet av den rumsliga miljön genom att arrangera kuddar och andra inredningsdetaljer, vilket uppmuntrade till rörelse, delaktighet och en medvetenhet om rumslighet och materialitet.

Scenografin gjorde rummet till en aktiv lärandeyta där studenterna inte enbart var mottagare av information, utan medskapare av sin egen upplevelse. Genom att använda rummets utformning som en del av undervisningen stimulerades både individuell reflektion och kollektiva diskussioner, vilket skapade en engagerande och interaktiv

inlärningsprocess. Det konkreta görandet, möblerandet av den egna arbetsytan och de skillnader som genast blev tydliga i jämförelser med andras ytor, gjorde att rummet framträdde som en tydlig aktör i övningen. Varje arbetsyta framträdde som en egen scen och studenterna blev aktörer i det de hade skapat. Som lärare valde vi att delta genom att lägga oss på mage på golvet, förflytta oss i rummet och att undervisa sittande på golvet.

Det var slående hur olika studenterna använde sina kroppar i relation till sina miljöer. Några låg på rygg, i en mysig gestaltning, och njöt av ljusspelet i rummet, medan andra satt i myndiga positioner på klossar, i mer strikta möbleringar. De olika materialiteterna hos textilier och objekt – tänk skillnaden på en hårig ryamatta och en stickig nålfiltsmatta – gav studenterna kännbara upplevelser av mångsinnligheten hos vanlig inredningsdesign. Detta öppnar för vidgad rumslik känslighet och för möjligheten att samspela med konst på kvalificerade mångsinnliga vis.

Den dialogiska och teoretiskt medvetna scenografiska iscensättningen av rummet spelade en central roll för att möjliggöra studentaktivitet och främja ett upplevelsebaserat, analytiskt strukturerat lärande. Genom en flexibel och interaktiv utformning skapades en miljö där studenterna kunde röra sig fritt, anpassa sin arbetsyta och delta aktivt i momentet. I stället för en traditionell klassrumssituation där lärandet sker genom föreläsningar och statiska sittplatser, omformades rummet till en experimentell yta där multisensoriska upplevelser integrerades stegvis.

Utformningen av rummet möjliggjorde också en dynamisk och social lärandeprocess. I stället för att sitta på bestämda platser uppmuntrades studenterna att interagera med varandra genom att röra sig mellan olika platser där konstverk och designobjekt analyserades. Studenterna bjöds in att inta vilka positioner som helst i sina enskilda eller gemensamma öar av egenskapade miljöer. Detta skapade en, ibland rolig (som när en student låg på rygg på sin ryamatta med fötterna på en kub), dialogisk och kollaborativ inlärmingsmiljö där studenterna tillsammans kunde utforska hur multisensoriska aspekter påverkar konstnärlig förståelse.

Sammanfattningsvis fungerade det medvetet scenografiskt gestaltade rummet som en aktiv medskapare av lärandet snarare än en passiv bakgrund. Genom att bryta med traditionella undervisningsformer och använda en multisensorisk, immersiv miljö, möjliggjordes ett mer engagerat lärande. Under de dialogiska analysövningarna, genom samtal med studenterna och i de utvärderande reflektionerna blev det tydligt att studenterna fick en djupare förståelse för sin egen roll i att uppleva och granska konstens och designens mångsinnliga dimensioner.

En förändrad lärarroll i det dynamiska rummet

Lärorollen förändrades från en föreläsande position till en mer fri och dialogisk roll, där läraren fungerade som en möjliggörare snarare än en traditionell kunskapsförmedlare. Lärarna fungerade också som vägvisare genom att använda rummet på ett dynamiskt sätt, sitta på mattan, ligga på golvet och använda rummets möjligheter till icke-traditionell undervisning.

Eftersom undervisningen byggde på en multisensorisk och upplevelsebaserad pedagogik krävdes en högre grad av interaktion och flexibilitet, där läraren behövde guida studenterna genom de olika sinnesupplevelserna och samtidigt skapa utrymme för reflektion och diskussion. Vidare var det centralt att det i kurslitteratur och texter som studenterna tillägnat sig inför besöket på Learning lab fanns en implementerad teoretisk grund i mångsinnlig teori som hjälpte studenterna att tillägna sig den komplexa upplevelsesituationen.

Då både lärare och studenter mötte en ny undervisningssituation var det avgörande att ha en tydlig struktur som säkerställde att alla moment kunde genomföras på ett genomtänkt sätt. Noggrann planering och ett detaljerat körschema underlättade genomförandet. Samtidigt krävde den ovana situationen en ökad lyhördhet från lärarens sida – det var viktigt att anpassa sig till studenternas reaktioner, ge stöd där det behövdes och vara beredd att justera upplägget i stunden.

Genom denna förändrade lärarroll skapades en dynamisk, lekfull och studentcentrerad undervisning, som skiljde sig från mer traditionell

klassrumspedagogik. Momentet bidrog till ett lärklimat som engagerade genom tydlig kroppsligt engagemang, där studenterna på ett aktivt och dialogiskt sätt fick utforska, tolka och skapa mening utifrån sina sinnliga upplevelser och reflektioner.

Hur gick det i praktiken?

Undervisningen fungerade överlag mycket väl och skapade en engagerande och dynamisk lärandemiljö där studenterna fick möjlighet att utforska konst och design genom multisensoriska upplevelser. Den stegvisa aktiveringen av sinnen, där ljus, taktilitet, ljud, doft och smak introducerades successivt, visade sig vara en framgångsrik metod för att fördjupa studenternas upplevelse och förståelse.

Utmaningar

Samtidigt fanns det vissa utmaningar, framför allt kopplade till teknik och förberedelse. Vissa bilder hade för låg upplösning när de projicerades på hela väggytan, vilket påverkade tydligheten. Övriga tekniska inställningar (ljuseffekter, ljud) krävde tid för tester i rummet, vilket var inplanerat men inte så enkelt att genomföra i praktiken. Utöver att lärarna fick lägga mycket tid på förberedelser av de olika sensoriska effekterna inför momentet var det avgörande att Learning lab-personal mötte upp och bidrog med sina delar. Då det var första gången vårt moment genomfördes var det, trots god kommunikation och adekvata förberedelser, en del arbete i sista sekunden. Allt kunde lösas, men det är bra att vara beredd på det oförutsägbara och inställd på att finna kreativa lösningar i detta slags arbete.

Ytterligare en utmaning handlade om studenternas förväntningar och eventuella obehag inför en främmande undervisningssituation. Här var det viktigt att rama in momentet med tydlig information om vad som skulle hända samt vad som väntades av studenterna för att förebygga oro inför den nya undervisningsformen.

Studentrespons

Studenternas reaktioner var övervägande positiva, med en stor entusiasm för att få undervisning i en annorlunda miljö och på ett nytt sätt. I den korta utvärdering som studenterna lämnade in dagen efter lektionen fick vi omedelbar feedback i skriftlig form. Studenterna uppskattade särskilt det multisensoriska upplägget, där doftmomentet kanske var det mest oväntade inslaget. Doft- och smakinslagen ledde till livliga diskussioner och flera av momentets inslag väckte intresse även efter lektionens slut enligt en av studenterna: ”Perspektiv som introducerats under workshopen genererade också senare intressanta diskussioner mellan deltagarna”.

En återkommande synpunkt var betydelsen av den konkreta kopplingen mellan momentet och kurslitteraturen. Några av studenterna var nöjda med upplägget, exempelvis i denna kommentar: ”Det är roligt att också uppleva de olika abstrakta teorierna i verkligheten och i ett sammanhang. Det gör att teorierna materialiseras, de blir mer hanterbara och påtagliga.” Andra studenter önskade ännu fler konkreta referenser till de teoretiska perspektiven för att bättre kunna relatera sina upplevelser i rummet till kurslitteratur och framtida analysuppgifter. Någon uttryckte: ”Jag saknade lite snabba och konkreta referenser till texterna vi skulle ha läst, för jag tycker att ni (självlärt) berörde flera aspekter och exempel som förekom i dem och som borde ha blivit mer uppmärksammade”.

Utvärderingen tydliggjorde också betydelsen av att kontextualisera nya moment för att tydligt förklara vad de ska vara bra för och på vilket sätt de är relevanta för undervisningen. En student skrev: ”Jag var i början skeptiskt över vad Learning lab skulle ge oss studenter i konstvetenskap, men efter seminariet kände jag i hela min kropp en helt annan typ av upplevelse än bara efter en sedvanlig föreläsning i sal”.

Flera studenter kommenterade att de uppskattade det fysiska och rumsliga upplägget som ett avbrott mot den mer traditionella klassrumsundervisningen. Det blev tydligt att vårt fokus på kroppslig upplevelse inte bara uppfattades som roliga effekter, utan faktiskt medförde en annan typ av inläring. En av studenterna uttryckte det som: ”Att vara i

rummet och speciellt på mattorna var en upplevelse för känseln och tillsammans med de andra upplevelserna ljud, ljus, smak och lukt gjorde att lektionen satte sig inte bara i hjärnan utan i kroppen.”. Att studenter lär på olika sätt och att variation är positivt för att skapa bättre förutsättningar för lärande blev också bekräftat, exempelvis genom följande kommentar:

”Personligen lär jag mig bra av upplevelser och att få använda alla sinnen, vilket gjorde att detta passade mig utmärkt och trots att jag själv inte antecknade fick jag verkligen med mig mycket information bara genom att lära med kroppen. Det är som att jag minns vartenda ord som sades”.

Sammanfattningsvis fann vi att genomförandet var lyckat och att vår planering i stort sett utföll som beräknat, men att workshopen krävde en lyhörd och lyssnande inställning från lärarhåll, samt viss improvisation gällande exempelvis tidsåtgången för enskilda delar. Vi tar med oss de synpunkter vi fick i utvärderingen och inser vikten av inramning och förklaring inför oväntade undervisningsmoment, samt att tydlighet i kopplingen mellan teori och praktik inte kan överskattas.

Lärdomar och framåtblickar

Det var oerhört effektivt att uppleva hur det tråkiga lysrörsbelysta tomma rummet fylldes med ljus, ljud och andra intryck. Den viktigaste lärdomen från momentet blir därför att rummets förändringar gav studenterna möjlighet att uppleva de olika sensoriska aspekterna på överraskande och momentant drabbande vis. Learning lab-miljön gjorde det möjligt att dels separera sinnesuttryck, dels kombinera dem för att få maximal pedagogisk effekt, något som är svårt att åstadkomma i en traditionell föreläsningssal.

En viktig lärdom är att det konkreta arbetet med olika sinnen aktiverade ett direkt intresse för kurslitteraturens teoretiska perspektiv. Detta öppnar för uppmaningen att tydligt be studenterna läsa de teoretiska texterna igen, mot bakgrund av sina nyvunna erfarenheter. Det är inte alltid studenterna har läst det de ska inför undervisningsmoment, och det är inte heller alltid de som har läst har förstått vad det står. Den mångsinnliga övningen är

ytterst värdefull genom att studenterna lär sig tänka mer med kroppen och på så vis bli nyanserade i mötet med konst och design.

Vi kan inte nog betona vikten av att ha ett detaljerat körschema och noggrant planera vilken rekvisita som behövs, samt att inkludera ommöbleringen som en gemensam aktivitet för att stärka studenternas delaktighet. För att ge utrymme för dynamiska diskussioner kan det vara bra att planera för ”dragspel” i samtalspunkterna, med andra ord en flexibel struktur där diskussionen kan utvecklas i olika riktningar utifrån studenternas engagemang och intresse. Det är också viktigt att ge en tydlig inramning och förberedelse för momentet genom att förklara syftet med övningen och hur den relaterar till framtida arbetsmetoder. Praktiska aspekter, som att uppmana studenterna att ta av sig skorna, bör också kommuniceras i förväg för att öka bekvämligheten och förhindra känslor av oro inför en oväntad situation. Slutligen är det givande att samla in en kort reflektion från studenterna efter momentet för att fånga upp deras upplevelser utan att det nödvändigtvis behöver vara en formell kursvärdering.

Vi som planerade och genomförde momentet har tidigare goda erfarenheter av att arbeta med aktiverande moment, dels i naturligt mångsinnliga miljöer (platser, utställningar, scenkonst etc), dels i vanliga lärosalar med exempelvis doftworkshopar där studenterna får dofta på och associera kring olika kryddor eller doftmaterial, smakaktivering där pepparkakor eller godis skickas runt och effekten av att bli bjuden på något gott diskuteras, taktila övningar där studenterna får känna på olika material som mjuk päls eller kantiga stenar, korta rörelseövningar samt scenografisk aktivering genom ommöblering av klassrummet, arrangemang med gardiner eller teorikopplade miniundersökningar av ljud, ljus, rum och atmosfär i närmiljön (Kjellmer 2021b; Kjellmer 2022; Kjellmer 2023; Kjellmer och von Rosen 2025). Således vet vi redan att det går att arbeta multisensoriskt i vilken miljö som helst, också i traditionella klassrum, men Learning lab erbjuder tekniska och rumsliga möjligheter att *på kontrollerat vis separera och samköra sensoriska effekter*, samt skapa pedagogiskt kvalificerade

rumsliga upplevelser med hjälp av scenografiska metoder och rekvisita. Framför allt gör miljön i Learning lab att de sinnliga momenten tas på allvar, på ett helt annat vis än i en traditionell sal, där liknande moment kan upplevas som konstiga eller rentav farliga.

Sammanfattningsvis uppfyllde det sinnligt orienterade Learning lab-momentet sitt syfte genom att ge studenterna en djupare förståelse för multisensoriska perspektiv på konst och design samt att koppla samman teori och praktik genom kroppslig upplevelse. Eller som en student uttryckte sig i utvärderingen: ”Lektionen blev som en brygga mellan min teoretiska hjärna och mina praktiska händer”. Häri ligger en framtida kraft som är nödvändig att ta vara på i en tid där konst är ifrågasatt och kroppar slukas upp av skärmar och digitala flöden.

Litteratur

- Alfredsson, V., Asker, N., Backman, C. och Uhnö, S. (2022) *Använd rummet: högskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar*, Studentlitteratur.
- Bacci, F. och Melcher, D. (red.) (2013), *Art & the Senses*, Oxford University Press
- Classen, C. (2017) *The Museum of the Senses*, Bloomsbury.
- Christidou, D. och Pierroux, P. (2018) Art, touch and meaning-making: An analysis of multisensory interpretation in the museum, *Museum Management and Curatorship*, 34(1): 96-115.
- Drobnick, J., Ed. (2006) *The Smell Culture Reader*, Berg.
- Duncum, P. (2004) Visual Culture Isn't Just Visual: Multiliteracy, Multimodality and Meaning, *Studies in Art Education*, 45(3): 252-264.
- Hann, R. (2019) *Beyond Scenography*, Routledge.
- Howes, D. (2022) *The Sensory Studies Manifesto. Tracking the Sensorial Revolution in the Arts and Human Sciences*, University of Toronto Press.

- Howes, D. och Classen, C., Eds. (2015) *Ways of sensing: understanding the senses in society*, Routledge.
- Hsu, H.L. (2020) *The Smell of Risk. Environmental Disparities and Olfactory Aesthetics*, New York University Press.
- Jütte, R. (2005) *A History of the Senses. From Antiquity to Cyberspace*, Polity Press.
- Kjellmer, V. (2021a) Scented Scenographics and Olfactory Art: Making Sense of Scent in the Museum, *Journal of Art History*, 90(2): 72-87.
- Kjellmer, V. (2021b) Olfaktorisk ekfras: Doftworkshop som introduktion till multisensoriskt lärande – en ny pedagogisk modell i konstvetenskaplig undervisning, paper på *Högskolepedagogisk Konferens i Göteborg (HKG2021)*, 23 november 2021.
- Kjellmer, V. (2022) Multisensorisk pedagogik och studentfokuserat lärande, paper på *NEÄL-konferensen (Nätverk för estetiska ämnen i lärarutbildning)*, Högskolan i Halmstad, 13-14 oktober 2022.
- Kjellmer, V. (2023) Studentfokuserat lärande med multisensorisk pedagogik: Hur tar vi tillbaka den sinnliga undervisningen?, paper på *Högskolepedagogisk Konferens i Göteborg (HKG2023)*, 16 november 2023.
- Kjellmer, V. och von Rosen, A. (2025) Bortom det visuella. Sinnlig aktivering som pedagogiskt verktyg i konstvetenskap och andra kunskapsfält, paper på *Högskolepedagogisk Konferens i Göteborg (HKG2025)*, 20 november 2025.
- Klein, S. och Jordan, G. (2017) The Gustatory Turn in American Art, *Panorama, Journal of the Association of American Art*, 3(2).
- Krogh Groth, S. och Schultze, H., Eds. (2020) *The Bloomsbury Handbook of Sound Art*, Bloomsbury.
- Levent, N. och Pascual-Leone, A. (2014) *The Multisensory Museum. Cross-Disciplinary Perspectives on Touch, Sound, Smell, Memory and Space*, Lanham and Littlefield.
- Lupton, E. och Lipps, A. (2018) *The Senses: Design beyond vision*, Princeton.

- Malaguzzi, Silvia (2008) *Food and Feasting in Art*, J. Paul Getty Museum.
- Matthias, J., Prior, D. och Grant, J. (2021) *The Oxford Handbook of Sound Art*, Oxford university Press.
- Marks, L.U. (2000) *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment and the Senses*, Duke University Press.
- McKinney, Joslin och Palmer, Scott (red.) (2017) *Scenography expanded: an introduction to contemporary performance design*, Bloomsbury Methuen Drama
- Mitchell, W.J.T. (2005) There are no visual media, *Journal of Visual Culture*, 4(2) 2005, 257-266.
- Monahan, T. (2002) Flexible space & built pedagogy: Emerging IT embodiments, *Inventio*, 4(1), 1-19.
- Newman, I. (2019) When saying 'go read it again' won't work: Multisensory ideas for more inclusive teaching & learning, *Nurse education in Practice*, 34:2019, 12-16.
- Pallasmaa, J. (2024) *The eyes of the skin: architecture and the senses*, Fourth edition., Wiley.
- Purinton, E. F. och Burke, M. M. (2020) Engaging Online Students: Using a Multisensory Exercise for Deeper, Active Learning, *Marketing Education Review*, 30:1, 29-42.
- Rose, M och Hedrick, T. L. (2018) Multisensory and Active Learning Approaches to Teaching Medieval Art, *Art History Pedagogy & Practice*, 3:1, 1-28.
- Selander, S. och Kress, G. (2017) *Design för lärande – ett multimodalt perspektiv*. Studentlitteratur.
- Serafini, F. (2015) Multimodal Literacy: From Theories to Practices, *Language Arts*, 92:6, 412-422.
- Sigurdson, O. (2023) *Atmosfärer: en introduktion*, Andersson Örn.
- Smith, M. (2007) *Sensory History*, Berg.
- Smith, S. (2013) *Feast. Radical hospitality in contemporary art*, Smart Museum of Art.

- von Rosen, A. och Kjellmer, V. (red.) (2021) *Scenography and Art History. Performance Design and Visual Culture*, Bloomsbury.
- Østern, T.P., Jusslin, S., Nødtvedt Knudsen, K., Maapalo, P. och Bjørkøy, I. (2021) A performative paradigm for post-qualitative inquiry, *Qualitative Research*. First published July 7, 2021. 1-18.

Rum för kreativt skapande: cellbiologikursintroduktion genom gestaltning

Johanna Höög och Åsa Sjöling

Under vårterminen 2025 genomfördes en kursintroduktion i Cellbiologi med syfte att inspirera, aktivera studenter och främja långsiktigt lärande. Introduktionen byggde på multisensoriska inslag och peer learning. Studenter visualiserade cellens struktur genom att skapa modeller av organeller och gemensamt konstruera en cell. De gestaltade sjukdomstillstånd kopplade till specifika celldelar och presenterade den vid en vernissage. Upplägget möjliggjorde aktivt deltagande, samarbete och fördjupad förståelse genom att studenter undervisade varandra. Utvärderingar visade att många upplevde momentet som engagerande och lärorikt, även om vissa fann det intensivt. Aktiviteten bidrog till ökad förståelse för hur förändringar på cellnivå påverkar kroppen samt stärkte studenternas förmåga att förklara läkemedels verkningsmekanismer för patienter.

Nyckelord: *cellbiologi, naturvetenskap, sjukdomslära, receptarieutbildning, kreativt skapande.*

Kurs. Cellbiologi: biokemi, genetik, mikrobiologi och cellfysiologi. 40 förstaårsstudenter på receptarieprogrammet.

Rummens utformning. Rummet var helt nedsläckt med åtta kulörta ljuscirklar på golvet där studenterna skulle sitta. På ena kortväggen spelade vi filmen "The inner life of the cell" och filmens musik spelades högt. På långväggen var ett tio meter långt kollage av bilder på olika celler. På den andra kortväggen spelades en film med rörliga celler där olika strukturer blivit markerade med fluorescerande proteiner.

Tidsåtgång. 3,5 timmar

Mål med läraktiviteten

Receptariestudenter behöver ha en grundläggande förståelse för läkemedelseffekter grundat i basala biologiska funktioner. Vår vistelse i Learning lab hade som huvudsyfte att motivera och inspirera studenterna att lära sig cellbiologi och stimulera djupinläring. Vi ville att studenterna skulle lämna momentet med känslan av att “det här ska bli roligt”. Dessutom ersatte vistelsen i Learning lab kursens första föreläsning, som huvudsakligen repeterar gymnasiets cellbiologi, nu lyfte vi i stället samma inlärningsmoment på ett studentaktiverande sätt i Learning lab.

Beskrivning av läraktiviteten

Filmen ”The inner life of the cell” rullade på väggen till höger med dess musik på hög volym, och ett bildkollage av olika celler projicerades på långväggen. En annan film om celler visades på väggen till vänster utan ljud. Tanken var att skapa en mångsensorisk upplevelse där studenterna omslöt av cellbiologin. Enligt Shames och Seitz (2008) har våra hjärnor utvecklats till att fungera i mångsensoriska miljöer och undervisning som tar detta i beaktande främjar lärande.

När studenterna anlände fick de ett papper med en färgkod, samt en etta eller tvåa på för gruppindelning. Rummet var mörkt, och mattor fanns att sitta på som var belysta av åtta spotlights i korresponderande färger till färgerna på studenternas lappar (Bild 1). Detta utgjorde gruppindelningen eftersom studenterna ombads att sätta sig i ljusfältet med motsvarande färg. När alla studenter var på plats startades filmen igen, men denna gång med förklarande prat för att ge studenterna en introduktion till cellers olika delar och deras funktioner.

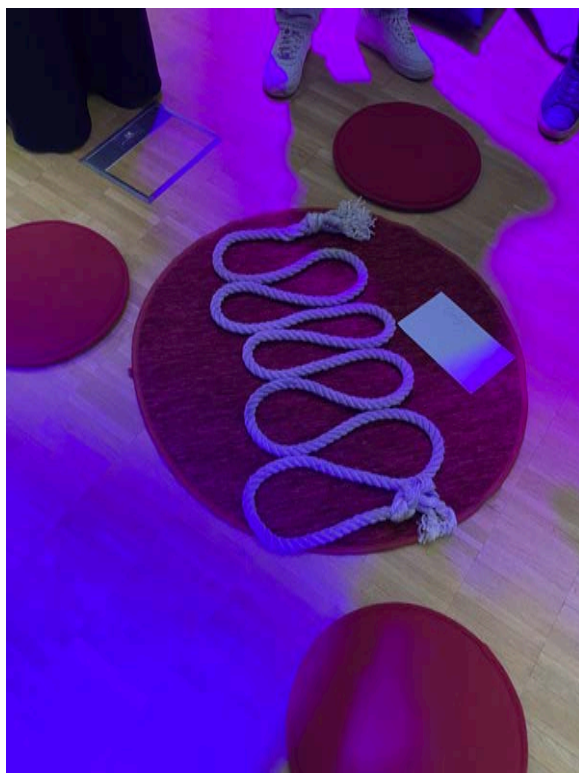


Bild 1: Learning lab så som den såg ut vid studenternas ankomst.¹²

När ljuset tändes i salen, introducerade vi kursledare oss och studenterna fick en kort genomgång av rummet. Grupperna förberedde sedan en kort presentation om en celldel (sk. organell), med hjälp av rekvisita från

¹² Samtliga bilder i kapitlet är tagna av Johanna Höög och återgivna med studenternas tillåtelse.

rummets förråd. Varje grupp arbetade med en specifik celldel och efter 20 minuter förberedelser samlades alla i rummet för att tillsammans bygga en cell. Varje grupp presenterade sin organell, för att illustrera cellens struktur (Bild 2). För att förbättra hörbarheten i allas presentationer användes kuben, som är en mikrofon som är inslagen i mjukt material så att den kan kastas mellan grupper. Grupperna presenterade ganska snabbt, och efter 15 minuter



var alla åtta celldelar beskrivna.

Bild 2: Studenternas tolkning av en Golgiapparat, cellens "postsystem". De röda cirkelarna beskriver vesiklar som är blåsor som innehåller nybildade proteiner.

När studenterna återkom efter en paus hade vi tänt de färgade ljusen på nytt, och celldelsgrupperna samlades. Spännande, energigivande musik spelades ([Detective background music](#)), och en svart-vit film på en krypande spretig cell spelades på kortväggen för att skapa en känsla av inspirerad mystik och atmosfär av detektivarbete inför nästa moment. Vi hade nu placerat ut en text som beskrev ett sjukdomstillstånd eller gift på deras mattor och de fick i uppgift att skapa en modell för att illustrera hur sjukdomen eller giftet påverkade deras tidigare tilldelade celldel. Arbetet kunde utföras på båda våningarna, det vill säga antingen i Studion eller i Workshop-rummet, och

de fick 45 minuter på sig innan rummen städades och förbereddes för utställning. De som hade haft en etta på sina färgade lappar presenterade sina skapelser först, medan den andra hälften (som hade en tvåa på sina lappar) gick runt och tittade på de andra gruppernas verk. Studenterna bytte aktivitet efter femton minuter så att alla fick både presentera sitt eget samt se alla andras demonstrationer av skapelserna.

Pedagogisk bakgrund

Dagens studenter förväntar sig flexibilitet, valmöjligheter och effektivitet (Evans et al., 2016). Vi utgick från att kreativt skapande skulle ge en effektivare inläring eftersom studenterna då använder syn, känsel och rörelse och är aktiva istället för passiva under inlärningsmomentet (Fahnert 2019).

En tidigare studie utförd på biologistudenter visade förbättrade studentresultat när kursen innehöll regelbundna aktiva lärstrategier (Freeman et al., 2007). Konstbaserad pedagogik har använts tidigare i ett väldigt liknande syfte att konceptualisera cellens inre, då valde många studenter att uttrycka sig med hjälp av rap och musik, men även teckning (Mandikonza, 2024). Vi motiverade våra aktiviteter i Learning lab utifrån dessa studier och uppmuntrade studenterna att tänka fritt inför hur de valde att presentera sina resultat. Farmacistudenters bild av sin yrkesidentitet har tidigare undersökts genom att de fick teckna sig själva i rollen, vilket visade att de hade en god uppfattning om alla olika uppgifter som ingår i yrket (Noyen et al., 2023). I Learning lab motiverade vi den senare delen av aktiviteterna med att momentets innehåll har direkt relevans för deras framtida yrkesroll. Användning av visuellt material såsom filmer har börjat användas inom farmaciutbildning i t.ex Spanien med gott resultat (Baños et al., 2023), och vi motiverade användning av bilder och filmer under aktiviteten utifrån dessa resultat.

En av de pedagogiska idéer som främst påverkade vårt upplägg var så kallad peer-learning, det vill säga *docendo discimus* som redan de gamla grekerna och romarna hade klart för sig som ett effektivt pedagogiskt

verktyg. Att undervisa sina medstudenter ger en djupare förståelse av koncept och begrepp (Whitley et al., 2015). En av oss lärare har även positiva erfarenheter av Team Based Learning (TBL) (Whitley et al., 2015). I TBL studerar studenterna först inlärningsmaterial hemifrån och när de kommer till klassrummet genomförs först ett individuellt test för att bedöma inläringen (individual readiness assurance test (iRAT)), efter det individuella testet besvaras samma frågor gruppvis och studenterna behöver nu tillsammans diskutera och hitta det rätta svaret på samma frågor (team readiness assurance test, tRAT). Den senare delen där studenterna lär sig av varandra har visat sig fungera mycket bra för djupinläring och långtidsminne och det var detta vi ville uppnå. Klassisk TBL innebär många fler moment för djupinläring och studentinteraktion men här använde vi oss bara av tRAT-delen som inspiration. Vi har däremot infört moment av iRAT/tRAT i kursen som gavs vårterminen 2026 och utvärderar nu detta moment.

Studentaktivitet i rummet

Gruppindelningen och presentationerna skedde både i helklass under den första delen, och mer individuellt då studenterna presenterade för varandra under den andra delens vernissage. Detta gav möjlighet till aktiv peer-learning (Whitley et al., 2015). Men vi tror också att lösa uppgifterna under de praktiska förberedelserna ger viktig studentaktivitet. När studenter måste samarbeta för att visualisera en organell eller ett sjukdomstillstånd behöver de förstå, diskutera och interagera med varandra – det ger upphov till tillfällen att förklara för varandra och liknar tRAT-delen i TBL.

Rummets betydelse för studentaktivitet och lärande

Rummets utformning och teknik var avgörande, dels eftersom 40 studenter rymdes samtidigt i salen, dels eftersom vi kunde använda multisensorisk pedagogik. En jämförande studie av biologiundervisning i en traditionell föreläsningssal och en mer studentcentrerad lärandesal (liknande våra ALC-

salar) visade att själva salens betydelse inte var stor, utan att vinningen kom från studentaktiverande undervisningsformer (Stoltzfus och Libarkin, 2016). Vi tror dock att i vår undervisning var salens storlek och utrustning mycket viktig för genomförandet. Studenterna störde inte varandra och hade tillgång till kreativt material, kuddar, bord, kuber, stora whiteboards och mattor, vilket var avgörande för att kunna genomföra vår uppstart av kursen på detta sätt. Upplägget med ljud och ljus var något nytt som inte går att skapa i samma utsträckning i traditionella föreläsningssalar. Det skapade en ny och inspirerande lärandemiljö.

Lärarens roll i Learning lab

Vi lärare agerade moderatorer och vägledare för studenterna under aktivitetens gång och kunde presentera oss själva och kursen på ett avslappnat sätt. Upplägget gav möjlighet till informella samtal om kursinnehållet men även personlig interaktion med studenterna. Vi hade möjlighet att belysa vetenskapliga missuppfattningar under samtal och redovisningar.

Hur gick det?

Kursintroduktionen kändes avslappnad och trevlig. Det fanns tid för småprat med studenterna och ett första möte som var mer personligt än i en föreläsningssal. Studenterna fann sig snabbt i den nya situationen och genomförde sina uppgifter mycket snabbare än väntat. Den första redovisningen kring cellens alla delar tog endast 15 minuter (alltså mindre än 2 minuter per grupp), men i stort fick de med det viktigaste kring varje cellstruktur och dess funktion.

Under delen där en modell skulle skapas var det en del studenter som hade låg ambitionsnivå med målet att bli klara så snabbt som möjligt, medan andra blev väldigt motiverade av all kreativ utrustning som fanns på plats. Vi lärare gick runt och motiverade dem till att förtydliga eller fördjupa sina

skapelser för att de skulle utveckla sin förståelse och kunna förmedla den cellulära processen bakom sjukdomen de skulle illustrera. Den roll som vi lärare tog kan liknas vid experterna som går runt och ger råd i olika reality-TV-program. En del studenter arbetade i 2D, genom att bygga ihop ett kollage på en pappbakgrund, andra gjorde 3D modeller där paljetter agerade aminosyror och flirtbollar symboliserade kolhydrater. En tredje grupp gjorde en installation där två olika stora kuddar föreställde ribosomens stora och lilla subenhet, en metallstav var mRNA och magneter på metallstaven symboliserade nukleotidsekvensen (Bild 3). När vi senare hade vernissage var det en mycket intresserad och kollegial stämning. Studenterna besökte varje verk och lyssnade och pratade med sina kamrater om vad de olika delarna betydde, hur de samverkade och hur sjukdomen påverkade.



Bild 3: Vernissage – studenterna förklarar hur difteritoxin hindrar en ribosoms funktion så att den inte längre kan göra proteiner.

Pedagogiska fördelar och utmaningar

Studenterna fick en repetition samt en djupare förståelse kring cellens olika delar, samt en insikt om hur små förändringar i cellen kan orsaka allvarliga

sjukdomar. De fick förklara för sina kursare vilket gav dem insikt i sina egna kunskapsluckor. Då de hade fördelats i grupperna slumpmässigt kunde även nya kontakter knytas. Kanske var ändå den största pedagogiska fördelen att studenterna kände sig ”sedda”. Som föreläsare upplevde vi att stämningen i klassrummet var bättre än under tidigare termins kursstart.

Rummet var en stor tillgång, mycket tack vare hjälp från tekniker. Utan all teknik hade effekten nog till stor del gått förlorad. De stora väggarna möjliggjorde stora bildytor, bra högtalare bidrog mycket till stämningen och ljussättningen var väldigt viktig för att skapa rum i rummet. Vi ville att studenterna skulle få se hur vackra celler är och hur olika de kan se ut, och den möjligheten hade inte en vanlig sal gett på samma vis.

Studentutvärdering

Studenternas åsikter om kursintroduktionen på Learning lab var blandade. I undersökningen som genomfördes med ett digitalt verktyg, uppgav 17 att de upplevde introduktionen som inspirerande, medan 14 svarade nej. Flera kommentarer betonade att det var ett annorlunda och roligt upplägg jämfört med en vanlig kursstart, och att det var lärorikt samt gav möjlighet att samarbeta och presentera på nya sätt. Samtidigt lyfte andra fram svagheter som att passet upplevdes som för långt, att det blev varmt i salen och att det var obekvämt att sitta på golvet. Även inslag som pyssel nämndes av några som mindre givande. På frågan om de skulle vilja ha ytterligare ett tillfälle på Learning lab svarade 12 ja och 15 nej.

I en annan del av undersökningen besvarade studenterna frågan ”Varför är det bra för receptarier att kunna cellbiologi?”. Totalt lämnades ett trettiotal svar. De allra flesta betonade vikten av att förstå hur läkemedel påverkar kroppen på cell- och organnivå, samt att kunna förklara för patienter hur mediciner fungerar. Flera nämnde att cellbiologi är en grund för att förstå sjukdomar, verkningsmekanismer hos läkemedel och hur kroppen reagerar på olika behandlingar. Några svar lyfte även fram att kunskap om cellernas uppbyggnad är nödvändig för vidare studier och för framtida yrkesutövning som receptarie. Denna insikt, som återkom i många

av svaren, verkar stamma från kursintroduktionen där studenterna fick göra en direkt koppling mellan olika sjukdomar och cellbiologin bakom sjukdomens uppkomst och visar att momentet bidrog till att sätta ämnets relevans för dem i fokus.

Även i kursutvärderingen framkom liknande reflektioner. Några studenter beskrev introduktionsdagen som ”lite rörig” eller ”lite för mycket och intensiv”, dessa svar, tillsammans med att vissa studenter hade uppfattningen att momentet var för långt kan bero på att den aktiva inläringen upplevdes som krävande. Andra betonade däremot att kursstarten fungerade bra i stort och att den upplevdes som lärorik och engagerande. I en artikel där aktiva lärmoment testats i en introduktionskurs i biologi på Washingtons universitet konstaterades att dessa aktiva moment förbättrade studenternas resultat men att studenterna föredrar mer passiva föreläsningar (Freeman et al., 2007). Med denna information i åtanke kanske det är ett mycket gott betyg att mer än hälften fann vår kreativa kursintroduktion inspirerande.

Lärdomar

Att delta i Learning lab har gett oss insikter om värdet av att våga pröva nya arbetssätt i en trygg miljö där det är tillåtet att experimentera. En viktig lärdom är att studenternas respons kan fungera som en kompass för att justera och utveckla undervisningen. Vi ser stora fördelar med att stimulera studenter att arbeta tillsammans i praktiska projekt, eftersom det är en effektiv form av inläring som ofta kan initieras med relativt enkla medel. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att vissa studenter kan känna sig obekväma med alternativa former av lärande. En möjlig förklaring är att aktiviteten associeras med förskoleverksamhet. Därför kommer vi framöver använda benämningen ”kreativt skapande” istället för ”pyssel” eftersom det senare kan förstärka denna association. Då majoriteten av våra lärmoment fortfarande är traditionella i upplägget finns det en poäng i att ibland variera undervisningen och på så sätt tillgodose olika lärstilar.

Vår plan framåt är att fortsätta skapa små ”testtytor” i undervisningsvardagen där vi prövar nya metoder i liten skala, och att dokumentera våra erfarenheter så att lärdomarna inte går förlorade. Vi har aktivt gått vidare till att införa peer-learning moment som liknar iRAT/tRAT som ett kursmoment i den nya versionen av denna kurs medan kreativt skapande ännu inte införts. Vi vill även sprida våra resultat till fler lärarkollegor för att bidra till en kultur av delande och gemensamt lärande, t.ex. genom denna text.

Utifrån våra erfarenheter vill vi rekommendera andra lärare att börja i liten skala och välja en konkret metod eller fråga att testa. Det gör processen mer överskådlig och lättare att utvärdera. Det är också värdefullt att involvera studenterna och aktivt ta del av deras återkoppling, då deras perspektiv tydligt visar vad som fungerar i praktiken. En varierad undervisning, där traditionella moment blandas med mer studentaktiverande inslag, kan gynna fler typer av lärstilar och samtidigt skapa ökad motivation. Kollegial reflektion bör ges utrymme, eftersom den stärker motivationen och bygger gemensam kunskap (Sahlin och Eriksson-Zetterquist, 2016). Slutligen är det viktigt att inte vara rädd för misslyckanden – de utgör en naturlig del av lärprocessen och kan ofta leda till värdefulla insikter.

En framtid utan Learning lab

Hela aktiviteten går inte att genomföra i en vanlig undervisningssal, eftersom ljud- och ljuseffekterna inte kan användas fullt ut och vissa visualiserande moment skulle kräva särskilda inköp. Däremot går flera delar att ”översätta” och anpassa. Att starta upp en kurs med ett mer interaktivt moment visade sig vara mycket positivt och detta kan med fördel appliceras även i en traditionell sal. Att starta en kurs med interaktiva moment signalerar också till studenterna att lärarna är delaktiga och engagerade i inläringen av ämnet (Backman, Uhnoo och Wahlström 2018). Dessutom kan man inleda med individuella samtal och försöka lära sig studenternas namn, vilket bidrar till en välkomnande och personlig start. Grupparbeten och presentationer kan enkelt omformas till seminariepresentationer, vilket

både aktiverar studenterna och skapar en dynamisk lärandemiljö utan att kräva särskild utrustning.

Litteratur

- Backman, C., Uhnöo, S. och Wahlström M. (2018). Medskapande pedagogik på en introduktionskurs, I: Uhnöo, D. och Scherp, H.-Å. (red.) *Medskapande högskolepedagogik*. Lund: Studentlitteratur, s. 45-69.
- Baños JE, Blanco-Reina E, Bellido-Estévez I, Bosch F, Cabello MR, Cambra-Badii I, De la Cruz JP, D'Ocón P, Ivorra MD, Ferrándiz M, González-Correa JA, Martín-Montañez E, Martos F, Pavía J, Sanz E. "Beyond lectures and practical courses: Teaching pharmacology using imaginative pedagogical tools." *Pharmacol Res.* 202 (2024) 107130.
- Evans KH, Ozdalga E, Ahuja N. (2016) The medical education of generation Y. *Acas Psychiatry* 40(2): 382-385.
- Fahnert B. (2019) Be prepared - learning for the future. *FEMS Microbiol Lett.* 366(16), fnz200.
- Freeman S, O'Connor E, Parks JW, Cunningham M, Hurley D, Haak D, Dirks C, Wenderoth MP, (2007), Prescribed active learning performance in Introductory Biology, *CBE – Life Sciences Edition*, Vol 6, 132-139
- Mandikonza C, (2024), Using Arts-Based Methodologies: Facilitating First-Year Pre-Service Teachers' Collaborative Teaching of Cell Biology, *Educational Research for Social Change*, 13(1), 1-17.
- Noyen, M., Sanghera, R., Kung, J. Y., och Schindel, T. J. (2023). Pharmacy Students' Perceptions of the Pharmacist Role: An Arts-Informed Approach to Professional Identity Formation. *Pharmacy*, 11(5), 136.
- Sahlin K and Eriksson-Zetterquist U. (2016) *Kollegialitet – en modern styrform*. Studentlitteratur
- Shams L och Seitz A, (2008), Benefits of multisensory learning, *Trends in Cognitive Science*, 12: 411-417.

Stoltzfus JR och Libarkin J., (2016), Does the room matter? Active learning in Traditional and Enhanced Lecture Spaces, *CBE - Life Sciences Education*, 15(4), ar68.

Whitely HP, Bell E, Eng M, Fuentes DG, Helms KL, Maki ED, Vyas D. (2015), Practical team-based learning from planning to implementation. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79 (10): 149

Rum för den heterogena studentgruppens lärande

Patrik Vulkan

Detta kapitel beskriver en läraktivitet i Learning lab utformad för att stödja samhällsvetenskapliga studenters lärande i kvantitativ metod. Under förmiddagen i Learning lab fick studenterna i grupper utforma sin egen arbetsmiljö och fördjupa sig i ett underlag, medan eftermiddagen ägnades åt att utforma och genomföra presentationer riktade till olika målgrupper i rumsligt iscensatta miljöer. Upplägget vilade på principer från blended learning och flipped classroom, men vidareutvecklades genom att förberedelsearbetet förlades till platsen för att skapa mer jämlika förutsättningar i en heterogen studentgrupp. Studenterna uppskattade i stort variationen och möjligheten att uttrycka sin kunskap på nya sätt samt att aktiviteten synliggjorde rummets betydelse för lärande och didaktisk förmedling. Upplägget i Learning lab erbjuder möjlighet att främja reflektion, delaktighet och alternativa lärandeformer. Samtidigt framkom utmaningar kopplade till rumslig hierarki och tolkningen av de rumsliga ramarna för uppgiften.

Nyckelord: *heterogen studentgrupp, flipped classroom, alternativa lärandeformer, spatial didaktisk kompetens, rumslig hierarki, kvantitativ metod.*

Kurs. Metoder i arbetsvetenskap (XX5160), termin 5, Arbetsvetarprogrammet, Arbetsvetenskap, 25-35 kandidatstudenter.

Rummens utformning. Studenterna fick fritt utforma ytor anpassade för ca 5 studenter med målet att gynna deras egen inläring när de ska tolka ett statistiskt material. Studion + Workshoprummet för att skapa 3 x 2 scener för studenternas presentationer.

Tidsåtgång. 3 x 3 timmar.

Inledning

Många studenter som läser samhällsvetenskapliga ämnen upplever att det är svårt att lära sig grundläggande kvantitativ metod av den sort som ingår i kandidatutbildningarnas metodkurs. De har en förutbestämd uppfattning om att de inte kan lära sig det då de har ”svårt för matte” och antar att det bara är genom matematiska beräkningar eller djup textinläsning, alltså genom traditionella lärandeformer, som man lär sig metoden. Likaså kan de ha svårt att se relevansen i vad de ska lära sig eller se hur metoden kan tillämpas i exempelvis en uppsats eller i yrkeslivet.

Med hänsyn till dessa utmaningar har jag utformat ett moment i kvantitativ metod för två övergripande syften. Det första är att studenterna ska kunna prova på alternativa sätt att lära sig metod och få mer kontroll över sin lärandeprocess. Syftet är också att adressera behoven hos en heterogen studentgrupp, där olika sätt att lära sig kommer att tilltala olika studenter. Detta görs konkret i Learning lab genom att studenterna får utforma sin lärandemiljö så att den passar just deras lärande.

Det andra syftet är att de genom att presentera sitt kvantitativa material för olika målpubliker kan få syn på vad de faktiskt lärt sig, samtidigt som det synliggör metodens relevans i olika sammanhang. Detta görs genom att studenterna får utforma miljön för sin presentation, exempelvis ett klassrum, en vernissage eller ett styrelserum och utifrån det förbereda och genomföra en presentation anpassad till sin målpublik.

Beskrivning av läraaktiviteten

Studenterna fick under workshopens första del möjlighet att utforma sin lärandemiljö när de gick igenom ett förberedelsematerial. Här hade de exempelvis möjlighet att bestämma om de ville fokusera på den egna läsningen eller gemensamt diskutera materialet.

Under den andra delen tränade sig studenterna på att förmedla sin kunskap till olika publiker. Det blev studenternas uppgift att resonera/arbete

sig fram till vad de ansåg var en lämplig pedagogisk form och nivå för sin tilltänkta publik. Likaså fick de skapa en lämplig rumslig miljö för den tilltänkta publiken och reflektera över hur rummet påverkar förutsättningarna för kunskapsspridning.

Learning lab förbereddes inför workshopen på följande sätt: I riggarna i stora salen knöts tyger upp så att det under eftermiddagen lätt gick att fälla ner och dela in stora salen i fyra mindre rum. Det fanns även bilder nedladdade för de olika tilltänkta publikerna och fysiska miljöer som studenterna kunde komma att behöva förbereda: främst skolsals- och styrelserum/ledningsrumsbilder.

Introduktion

Dagen började med att studenterna introducerades till Learning lab och fick göra två uppvärmningsövningar. Uppvärmningsövningarna har flera syften. Dels att rent fysiskt skapa aktivitet då studenterna tillåts och uppmuntras till att röra sig mer och utnyttja rummet. Detta är även en uppvärmning inför de kommande rollspelen. Dels fyller de funktionen av att bryta invanda mönster och förväntningar på gruppaktiviteter och göra dem mer avslappnade, trygga och mottagliga för de alternativa lärandeformer som de skulle få prova på under dagen. Övningarna bestod av att dels prova på olika sätt att gå på i rummet, dels en linjeövning där de utan att prata med varandra fick i uppgift att skapa en linje för den som är född först på året till sist på året.

Förmiddagen: Analysarbete och lämplig arbetsmiljö

Studenterna delades upp i grupper och fick två uppgifter:

- 1 Att utforma sin fysiska arbetsmiljö.
- 2 Att sätta sig in i det kvantitativa underlaget för uppgiften, som består av en arbetsmiljörapport med fokus på HBTQ-personers villkor.

Studentgruppen fick fritt utforma en arbetsyta med hjälp av de resurser som finns i Studion. Studenternas instruktioner var att de skulle utforma en

lärandemiljö som hjälpte dem som grupp att kunna genomföra uppgiften och som gjorde att de kunde känna sig trygga och bekväma medan de genomförde uppgiften. Förhoppningen var att varje grupp skulle skapa en miljö som underlättar för gruppen att arbeta med underlaget, lära av varandra samt känna sig trygga och säkra under processen. Gruppen fick även ansvar för att hålla tiden, ta paus när det behövdes och i slutändan städa undan sin arbetsyta. Momentet avslutades med en gemensam reflektion (en halvcirkel med stolar för studenterna och en projektionsyta) där studenterna via ett digitalt verktyg fick dela med sig av hur momentet fungerade för dem och diskutera sina intryck.

Eftermiddagen: Presentera för olika grupper

Under eftermiddagen tränade studenterna på att presentera förmiddagens statistiska material för olika publiker. Efter en uppvärmningsövning fick de i uppgift att göra följande:

- 1 Skapa en fysisk miljö som de anser vara representativ för sitt specifika scenario. Utforma och inreda miljön så att de själva (4-6 personer) samt ”åhörare/publik” (8-12 personer) får plats.
- 2 Förbereda en presentation/redogörelse som är lämplig för just detta scenario.
- 3 Genomföra en presentation.

Grupperna tilldelades ett av följande scenarion att förbereda på temat HBTQ-personers arbetsvillkor:

- En presentation för en kommunal ledningsgrupp som både vill ha kortfattade resultat och en åtgärdsplan. Syftet med detta scenario är att låta studenterna förhålla sig till ett traditionellt hierarkiskt rum med en tydlig avsändare och mottagare (Smith 2017).
- En presentation i ett klassrum för en högstadielklass där syftet är kunskapsspridning. I detta scenario är det mer öppet hur studenterna kan utforma rummet, det kan exempelvis vara lärar- eller elevcentrerat i sin utformning.

- En utställning eller poster som ska presenteras som en del av ett kommunalt arrangerat Öppet Hus. Ett syfte med detta scenario är att utforma utställningen så att den fungerar både med och utan presentatörer närvarande, likaså med en publik som deltar under hela presentationen eller som kommer och går.

Studenterna skulle göra en presentation på sitt tema samt vara åhörare/målgrupp vid de två andra presentationerna. När de var åhörare behövde de dock inte agera som eller skådespela målgruppen. Deras uppgift var istället att ta del av presentationen och reflektera över hur väl den fungerade för den tilltänkta publiken och vilken roll som miljön spelade.

Klassen delades in i sex grupper och varje scenarion genomfördes av två grupper. Genom att fälla ner tygerna delades Studion in i fyra "rum" (se Bild 1), där grupperna som skulle presentera för skolklass respektive ledningsgrupp fick förbereda sig och skapa sina miljöer (se Bild 2-5). De två grupperna som skulle göra en utställning delade på workshoprummet, där de både skulle förbereda sig och presentera (se Bild 6).

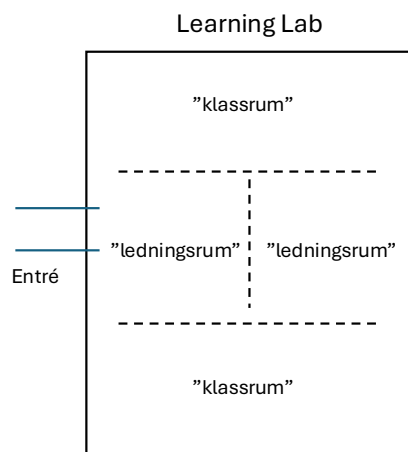


Bild 1. Skiss över hur tyger användes för att skapa olika "rum" för presentation i Studion.

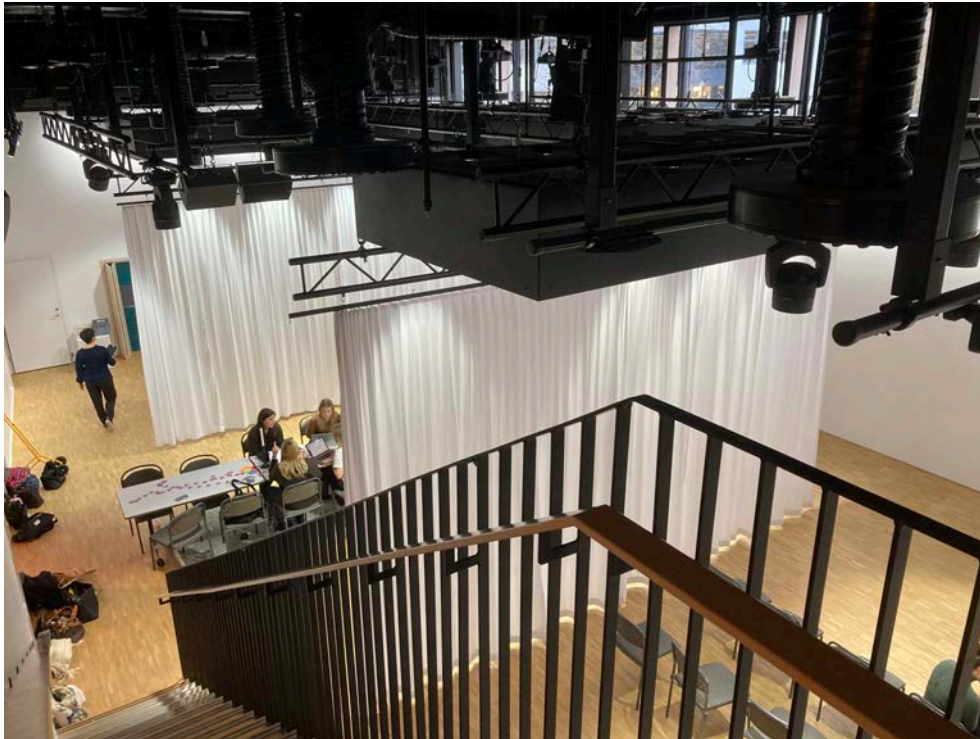


Bild 2. Uppdelningen av Learning lab i olika rum.



Bild 3. Ett av "klassrummen". Studenterna presenterade för "klassen" genom en interaktiv presentation med bl.a quiz.



Bild 4. Ett av "klassrummen".



Bild 5. Ett av de "kommunala ledningsrummen".



Bild 6. En av utställningspresentationerna i workshoprummet.

Efter att presentationerna var gjorda samlades alla för en avslutande reflektionsrunda (halvcirkel med stolar, projektionsyta) där studenterna genom digitala verktyg lämnade anonyma svar på hur de tyckte att uppgiften och presentationen fungerade. Utifrån sina gemensamma anonyma svar fick de reflektera över dagens workshop och hur det hade varit att presentera för olika målgrupper och med olika medel. Workshopdagen avslutades med en utcheckning, där studenterna fick dela med sig av sina övergripande intryck.

Pedagogiska utgångspunkter

Studentcentrerat lärande är grunden till det konkreta upplägget av läraaktiviteten, men även att möta utmaningarna med den heterogena studentgruppen genom att introducera och erbjuda en mångfald av olika lärandeformer. Med heterogen studentgrupp syftar jag på en klass eller studentgrupp där det råder en märkbar variation i de förkunskaper som är

viktiga för att studenterna ska kunna uppnå lärandemålen. Detta gäller i synnerhet lärandeformer bortom de akademiskt traditionella.

Katederundervisning och enskild instudering ("läsa boken på kammaren") är utformade för att passa det traditionella studentidealet: en student med hög grad av autonomi som kommer från en studieförberedande bakgrund (medelklassbakgrund, högskoleutbildade föräldrar) och föredrar textbaserad inläring. Syftet med aktiviteten i Learning lab var att explicit låta studenterna pröva på lärandeformer som är utformade för kollaborativa och samtalsbaserade lärandeprocesser där de fick förmedla sina kunskaper genom att inta olika roller och iscensätta det de lärt sig eller visuellt presentera sin kunskap (jmf Vinje et al. 2021).

Genom momentet i Learning lab ville jag vidareutveckla kursdesignen och erbjuda en ytterligare utökad bredd i tillgängliga lärandeformer, så kallad blended learning (se Hrastinski 2019). Tidigare har de fått lära sig kvantitativ metod med hjälp av både synkrona och asynkrona lärandeformer: traditionella föreläsningar och inspelade föreläsningar, kollaborativa och digitalt interaktiva workshops, traditionella kursböcker, podcasts och digitala quiz. Detta är en del av principen om flipped classroom: studentens aktiviteter ska stå i centrum, inte läraren. Denna princip gäller även i Learning lab, där lärarens roll är att vara en resurs, "the guide on the side" och inte "the sage on the stage" (King 1993) och att skapa lärandemiljöer där läraren inte står i centrum spatialt (se Smith 2017).

Momentet i Learning lab utformades också för att hantera vad jag ser som en svaghet i flipped classroom-upplägget – att studenten genom självstudier förväntas förbereda sig inför olika studentcentrerade moment. Dessa förberedelser kan förstärka befintliga skillnader i heterogena klasser då utformningen av förberedelserna ofta gynnar de vars bakgrund har förberett dem bättre för egenstudier och de som har en enkel tillgång till en god studiemiljö (jmf Kuiper et al. 2015; Hussey et al. 2015; Stöhr et al. 2019; Vinje et al 2021). Utifrån mitt koncept "flipping the flipped classroom" vill jag bevara det som jag ser som bra med studentcentrerat lärande men undvika risken att förberedelserna förstärker skillnader i hur väl rustad man

är för att tillgodogöra sig ett moment. Det görs genom att förberedelserna i större utsträckning genomförs på plats, i grupp med läraren i rummet, och i öppen dialog om vilka former för inläring som passar gruppens medlemmar bäst. Förhoppningsvis kan studenterna få syn på alternativa lärandeformer som kan passa dem bättre och genom processen reflektera över hur denna process påverkar dem och över lärandemiljöns för- och nackdelar (Vulkan 2023). Av denna anledning ägnades förmiddagen åt instudering på plats för att ge studenterna mer likvärdiga möjligheter att tillägna sig materialet, samt ges möjlighet att utforma inlärningsprocessen på ett sätt som passar just dem och som de känner sig trygga med.

Studenterna får själva utforma sina miljöer under både för- och eftermiddagen. Under förmiddagen stod själva rummets möjligheter i fokus för utformandet av en lärandemiljö. Under eftermiddagen var rummets förutsättningar en tydlig faktor som studenterna behövde förhålla sig till när de utformade sin presentation. En intressant dimension av detta är att studenterna får möjlighet att utforma och reflektera över både de möjligheter och begränsningar som den miljö de skapar medför, alltså träna sin didaktiskt spatiala kompetens (Leijon et al 2021). Exempelvis kan det kommunala styrelserummet ge möjlighet till en rak och tydlig kunskapsöverföring men i mindre utsträckning uppmuntra till dialog. Om de har byggt upp ett elevcentrerat klassrum så kan detta möjliggöra ett större elevdeltagande och workshopelement och mindre fokus på ”läraren” men med risken att de inte styr och kontrollerar processen i samma utsträckning.

Läraryrollen i Learning lab

Läraryrollen präglas i upplägget av flipped classroom-principen av att man ska vara en resurs och bollplank för studenterna, snarare än en person som håller i en föreläsning eller står i centrum (jmf King 1993). Utöver de specifika tillfällen då jag som lärare gick igenom instruktionerna så arbetade studenterna med en hög grad av självständighet och gavs stor frihet och inflytande över innehåll och utformning. Det innebär att jag som lärare i

större utsträckning än vanligt fick ta ställning till och besvara studenternas frågor om var gränsen för den egna utformningen gick. Det var värdefullt att se hur studenterna agerar med så pass hög grad av självständighet. Det synliggjorde också behovet av att jag som lärare reflekterar över när det är nödvändigt eller önskvärt att man som lärare ska bryta in och ge förtydliganden eller markera gränser. Exempelvis kom en grupp som fick i uppgift att göra en skolklasspresentation att utforma den för elever som gick på lågstadiet snarare än högstadiet. Det innebar att deras statistiska presentation blev på en för basal nivå. Det var även något som de övriga studenterna reagerade på under reflektionen. Under workshopen lät jag dessa studenter fortsätta då jag bedömde att deras egen process, att de själva fick utforma sin presentation, var mer värdefull än att själva resultatet/presentationen blev för rätt åldersgrupp. Det går dock att diskutera om studentgruppen på detta sätt inte behövde utmana sig nämnvärt vad gäller att visa att de tillägnat sig den kvantitativa kunskapen och om jag som lärare borde ha krävt att studenterna höll sig till instruktionerna.

Hur gick det?

Jag provade upplägget vid två tillfällen med olika klasser och över lag fungerade det bra vid båda tillfällena. De flesta studenter fann det roligt och uppskattade variationen, alltså det faktum att de fick möjlighet att prova på något nytt i en ny miljö. Vissa studenter påpekade uttryckligen och spontant att det hade fått dem att fundera över vad det innebär att förstå statistik och vad det innebär att presentera för olika grupper. Samtidigt fanns det studenter som upplevde flera av de nya undervisningsformerna som överflödiga. Detta var inte helt överraskande då jag förväntade mig att vissa av de studenter som är väl rustade för konventionella undervisningsformer fortsatt föredrar dessa.

Min upplevelse som lärare är att många studenter fann det stimulerande att dels få prova på så pass nya lärandeformer, dels att få så mycket kontroll över rummet. Det var ett explicit syfte, nämligen att skapa variation samt gå

bortom traditionella lärandeformer. Att få dem att konkret utforma en lärmiljö gjorde att de snabbt fick syn på vissa för- och nackdelar i relation till deras inläring, det innebar att studenterna fick träna på sin didaktiskt spatiala kompetens (jmf Leijon et al 2021). Vissa grupper upptäckte snabbt att de hade skapat miljöer som var mer ”roliga” än ergonomiska och reflekterade aktivt över vad som underlättade inläring.

Learning lab ger en intressant möjlighet att arbeta med och ifrågasätta rumsliga hierarkier (Smith 2017). När jag reflekterar över denna aspekt i mitt upplägg ser jag en intressant dubbel process. Å ena sidan gavs studenterna både utrymme och resurser att skapa tydligt icke-hierarkiska miljöer där studenterna som individer och som grupp står i centrum. Å andra sidan fick de grupper som skulle skapa miljöer för kommunledning instruktioner att de skulle reproducera traditionella hierarkiska miljöer. Det visade sig även att samtliga ”klassrum” var tydligt lärarcentrerade i sin utformning. Denna hierarkiska miljö bidrog nog även till att i synnerhet en grupp kom att agera tämligen hierarkiskt och auktoritärt under sin presentation (se nedan). Detta bidrog till att jag som lärare fick syn på processer och utmaningar rörande maktrelationer och gruppdynamik i rummet.

En studentgrupp som hade förberett en presentation för elever på lågstadiet ville även i viss mån styra ”publikens” uttryck; att de skulle fråga och agera som den åldersgruppen: sitta på kuddar på golvet, ställa åldersadekvata frågor, agera passivt. Delar av ”publiken” ifrågasatte det då de fått instruktionen att vara högstadieelever och upplevde att de kände sig infantiliserade. Detta diskuterade även studenterna under reflektionsrundan där några av de presenterande studenterna uttryckte att de nog borde ha utformat sin presentation för äldre elever. Min tolkning av vad som hände var att denna studentgrupp utnyttjade Learning labs resurser för att skapa en tydlig hierarkisk relation i skolrummet, med sig själva i fokus. Utformningen kan ha bidragit till att de ville styra ”elevernas” intryck på ett tämligen auktoritärt sätt. Studentgruppen var märkbart heterogen i sin sammansättning och den grupp som presenterade kan beskrivas som

resurssvaga studenter. Det är värt att fundera över om det bidrog till att gruppen valde att utforma och agera utifrån en resursstark och hierarkiskt dominant position när möjligheten gavs.

En annan utmaning som uppstod vid ett annat tillfälle, med en mer homogen klass med generellt ”duktiga” studenter, var att de vid vissa tillfällen fann det svårare att agera fritt. Ett tydligt exempel var under förmiddagens uppvärmningsövning där de fick som instruktion att gå helt fritt i stora salen och sedan följa instruktionerna (ex, ”gå som en cool tonåring”, gå som om du har jättebråttom”). De allra flesta studenter genomförde dock hela övningen genom att gå i en stor cirkel åt samma håll, även efter att jag som lärare uppmuntrat dem att röra sig mer fritt i rummet. Jag tolkar det som att denna studentgrupp, där många är vana vid att behärska undervisningsformerna hade svårt att agera så pass fritt som vi ville att de skulle göra.

Vad tyckte studenterna?

Många upplevde det som stimulerande och kreativt att få utforma sin egen fysiska arbetsmiljö. De kunde efteråt ge tydliga riktlinjer gällande vad de ansåg gynnar en grupps lärande: en gemensam skärm, runt bord och ljudmiljö där grupperna inte stör varandra. Flera av studenterna var tydliga med att vill ha en miljö som liknar en ALC-sal. Givet att de har stor erfarenhet av denna form av sal och att många uppskattar de moment vi haft tidigare på kursen i ALC-sal så är detta inte helt överraskande.

Vissa upptäckte snabbt att de hade skapat en oergonomisk lärmiljö, exempelvis att det blir jobbigt och distraherande att i längden att sitta på puffar jämfört med stolar. Vissa hade svårt att koncentrera sig i den nya miljön, att de hade skapat en rolig miljö snarare än en som gynnar inläring, vissa reflekterade över att framöver inte plocka fram saker i onödan. Vissa studenter uttryckte konkreta tekniska önskemål: egen projektor/delad skärm hade varit önskvärd, likaså bättre ljudmiljö där man mer hade kunnat skärma av sig från de andra grupperna. En studentgrupp tog själva initiativ

till att sänka ner tygerna redan under förmiddagen då de tyckte att det blev bättre ljud så samt att de fördrog att få arbeta i ett mindre ”rum”.

Många tyckte att det var spännande att få utforma och presentera för en specifik målgrupp och att man därmed fick försöka förstå sin kunskap på ett nytt sätt. Likaså att som publik ta del av hur de olika grupperna hade anpassat sina presentationer för olika målgrupper. Flera beskrev det som ett bra sätt att träna på att förklara en analys samt att det var roligt i sig att få vara så pass kreativ.

Första gången jag prövade momentet i Learning lab upplevde vissa studenter att det var svårt att tillgodogöra sig underlaget på förmiddagen, vilket gjorde presentationen svår. Detta följde rätt tydligt den heterogena uppdelningen i klassen där de mer resurssvaga studenterna hade svårare att ta till sig underlaget. Vid det andra tillfället med den andra klassen i LL såg jag till att studenterna hade mer tid och resurser till sitt förfogande för att gå igenom sitt underlag, med bättre resultat och mindre frustration som följd. Det talar för min idé om ”flipping the flipped classroom”, nämligen att studentcentrerat lärande gynnas av mer gruppgemensamma förberedelser på plats när det finns stora skillnader inom studentgruppen.

Vissa studenter uttryckte även att det var svårt att hitta rätt nivå för den tilltänkta publiken (ex nivån på skoleleverna). Det upplevdes även som utmanande att utforma en poster/visuell presentation till en vernissage. Flera uttryckte att de själva skulle lagt sig på en högre statistisk nivå om de fick göra om presentationen (mer fokus på innehåll och att kunna besvara olika frågor). Bland övergripande lärdomar från dagen nämnde studenterna att upplägget bidrog till att få dem att bättre förstå vikten av tydlighet och tillgänglighet när man ska presentera.

För mig som lärare är många av ovanstående utmaningar som studenterna ger uttryck för bra resultat av workshopen då det medförde att de behövde förhålla sig till den roll som rummet spelar, i sig och i relation till uppgiften, vilka resurser de hade till sitt förfogande, samt en potentiell publik för uppgiften. Det sätt som de förhöll sig till dessa utmaningar blev för mig ett

uttryck för att de flesta både lärde sig genom och reflekterade över denna form.

Lärdomar

Det var tydligt att majoriteten av studenterna uppskattade den variation i lärandeformer som momentet innebar. Det är alltså klokt att se över vilken variation som går att åstadkomma inom en kurs eftersom det kan påverka hur studenterna upplever och tar emot kursens ämnesinnehåll. Likaså har variationen en ytterligare potential i att fler studenter får prova på lärandeformer som passar just dem, och därmed få en bättre förståelse för vilken sorts lärande som gagnar dem.

Mitt intryck är att flera av de studenter som inte tillhörde det traditionella studentidealet bättre kunde tillgodogöra sig lärandeformen vid tillfället i Learning lab. Dels under själva inlärningsprocessen genom att de gavs möjlighet att påverka både form och miljö, dels under presentationsdelen. Det kan vara värt att utforma inslag på kurser som medvetet ligger långt bort från normen, för att just ge de som inte utgör studentidealet en möjlighet att komma till sin rätt.

I en heterogen klass kan icke-konventionella lärandeformer skapa en ny form av gruppdynamik när studenter inte kan inta sin vanliga roll inom grupp utformad för ett konventionellt grupparbete, vilket kan ha ett värde genom att studenterna kan inta nya roller, med en ny dynamik som följd (Cohen och Lotan 2014).

Learning lab gav väldigt många möjligheter som var stimulerande vid utvecklingen av detta moment, men det är även relevant att se till vad som går att överföra till en mer konventionell sal. En lärare bör kunna fånga de grundläggande principerna med uppläggets andra del (eftermiddagen) med universitets utbud av ”vanliga” undervisningssalar. Med ”vanlig sal” avser jag här den sortens sal som är vanligt förekommande på många högskolor och universitet, alltså en sal utrustad och utformad för katederundervisning men med bord och stolar som går att möblera om.

- En ”vanlig” sal kan enkelt användas för en vernissage. Universitet har tillgång till mycket av det material som krävs, exempelvis stora papper, pennor mm för att kunna göra posters eller liknande.
- En ”vanlig” sal kan möbleras för att motsvara ett kommunalt mötesrum – syftet här är ett rum med en stark rumslig hierarki.
- En ”vanlig” sal kan användas för att utforma ett mer traditionellt skolrum. En ALC-sal kan användas för ett mer modernt/alternativ skolrum. Dessa kan användas för presentationer med olika rumsliga hierarkier.

Rörande uppläggets första del (förmiddagen) när man ska få utforma sin lärandemiljö är det nog mer begränsade förutsättningar. Många av resurserna i Learning lab är inte vanligt förekommande, exempelvis puffar, mattor, smart boards, whiteboards som går att använda som bord och så vidare. Jag tror att det begränsade utbudet försvårar möjligheten till tydlig variation i utformning, och hur det kan påverka ens lärande. En tydlig erfarenhet från en specifik klass var att många kommit att uppskatta den form av lärande som ALC-salarna möjliggör. Det övergripande målet går därmed kanske att nå genom att göra ett liknande upplägg som fokuserar på skillnaden mellan traditionell katedersal och ALC-sal. De ”extremer” i potentiella lärandemiljöer som Learning lab tillåter gör nog själva poängen tydligare för studenterna.

Litteratur

- Cohen, E. G., och Lotan, R. A. (2014). *Designing groupwork: strategies for the heterogeneous classroom third edition*. Teachers College Press.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569.

- Hussey, H. D., Richmond, A. S., och Fleck, B. (2015). A primer for creating a flipped psychology course. *Psychology Learning & Teaching*, 14(2), 169-185.
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College teaching*, 41(1), 30-35.
- Kuiper, S. R., Carver, R. H., Posner, M. A., och Everson, M. G. (2015). Four perspectives on flipping the statistics classroom: Changing pedagogy to enhance student-centered learning. *Primus*, 25(8), 655-682.
- Leijon, M., Malvebo, E., och Tieva, Å. (2021). It is Time for DiSCo: a Theoretical Model for Didactic Spatial Competence. *Journal of Learning Spaces*, 10(3).
- Smith, C. (2017). The Influence of Hierarchy and Layout Geometry in the Design of Learning Spaces. *Journal of Learning Spaces*, 6(3), 59-67.
- Stöhr, C., Demazière, C., och Adawi, T. (2020). The polarizing effect of the online flipped classroom. *Computers & Education*, 147, 103789.
- Vinje, H., Brovold, H., Almøy, T., Frøslie, K. F., och Sæbø, S. (2021). Adapting statistics education to a cognitively heterogeneous student population. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 29(2), 183-191.
- Vulkan, P. (2023, November) *Flipping the Flipped Classroom? Challenges and possibilities of the flipped classroom within a heterogenous student class context*. [Poster Presentation] International Society for the Scholarship of Teaching and Learning 2023 Conference, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
<https://gup.ub.gu.se/publications/show/342635>

Rum för perspektivtagande: levande lärandemål genom persona

Kristin Wiksell

På en grundkurs i samhällsvetenskap infördes studentaktiva och upplevelsebaserade läraaktiviteter i Learning lab i syfte att levandegöra det faktaspäckade kursinnehållet. Genom användning av *personas* – fiktiva roller baserade på olika arbetsmarknadspositioner – fick studenterna tillämpa och fördjupa sin förståelse av kursinnehållet. Två undervisningstillfällen genomfördes. Det första tillfället fokuserade på arbetsmarknadshistoria där studenterna interagerade med en rumsligt gestaltad miljö och kommenterade historiska händelser utifrån sin persona. Det andra tillfället fokuserade på olika arbetsmarknadssystem där studentgrupper skapade och presenterade scenarier med nya påhittade personas. Studentåterkopplingen visade att läraaktiviteterna var uppskattade, engagerande och lärorika och bidrog till djupare förståelse. Samtidigt fanns det utmaningar gällande förväntningar, förberedelser och instrumentella perspektiv.

Nyckelord: *persona; rollspel; perspektivtagande; upplevelsebaserat lärande; djupinläring*

Kurs. Arbetsmarknad i ett nationellt och internationellt perspektiv, Arbetsvetenskap. Cirka 40 studenter, grundnivå.

Rummens utformning. Under tillfälle 1 var Studion omöblerad och ljussatt i tre delar som sedan möblerades med fristående whiteboardtavlor. Under tillfälle 2 var Studion och Workshoprummet möblerade med bord och stolar för grupper om 4–5 personer och tillhörande whiteboardtavlor, samt ljussättning, tyg och bildprojiceringar på väggarna som delade in Studion i olika delar.

Tidsåtgång. Förberedelsetid och cirka 2–3 timmar i sal under två tillfällen

Inledning

Grundkursen i arbetsvetenskap har dominerats av en ”studentpassiv” design med läraaktiviteter begränsade till mottagande och redovisande av faktakunskap, karaktäriserad av föreläsningar, egen inläsning av kurslitteratur, redovisande seminarier i grupp och skriftlig individuell examination. Kursupplägget har inneburit att studenterna riskerar att lära sig att memorera och återge faktakunskap på sätt som inte kräver djupare förståelse eller bygger vidare på studenternas förkunskaper på ett meningsfullt sätt. Med andra ord har kursens läraaktiviteter möjliggjort ett ytligt angreppssätt till lärande där studenterna kan återge faktakunskap som *verkar* uppfylla lärandemålen, men utan att nödvändigtvis ha tillgodogjort sig en meningsfull förståelse för innehållet som kommer med ett djupare angreppssätt till lärande (Biggs och Tang, 2011: 49; Brown, Roediger och McDaniel, 2014). Det finns därför ett behov av läraaktiviteter på kursen som skapar förutsättningar för djupinläring genom mer studentcentrerad och studentaktiv undervisning. En utmaning är att de flesta av kursens lärandemål handlar om beskrivning av faktakunskap som ligger långt från studenternas egna erfarenheter och förkunskaper. Detta kan försvåra levandegörande av innehållet på sätt som bidrar till djupare förståelse, samtidigt som det är ett skäl till att levandegörande behövs.

Kursen handlar om arbetsmarknadssystem – ett ämne som å ena sidan är svårt att ta på, å andra sidan är något som människor i allmänhet erfar. Det senare medför en möjlighet att använda ett rollspelsliknande, ”subjektivt” perspektivtagande utifrån olika arbetsmarknadspositioner för att levandegöra kursinnehållet och komma ifrån ett mer ”objektivt” återgivande av faktakunskap. Rollspelsliknande läraaktiviteter innebär att faktakunskaper inte bara memoreras utan också tillämpas på sätt som kräver kunskap och förståelse (Biggs och Tang, 2011: 150, 178). Genom att studenterna tilldelas en roll att utgå ifrån, en *persona* baserad på en viss position på arbetsmarknaden, kan faktakunskapen komma till liv och tolkas utifrån mänskliga upplevelser. Samtidigt innebär personen att studenterna inte begränsas till att använda sina individuella erfarenheter. Min tanke var att

dessa personas kan användas i läraaktiviteter som utformas som en mild variant av rollspel. Det kan förhoppningsvis passa både för studenter som uppskattar lekfulla undervisningsformer och studenter som inte uppskattar det fullt lika mycket.

Med inspiration från kollegor i lärgruppen i Learning lab och pedagogiska idéer om bland annat upplevelsebaserat lärande och rollspel skapade jag en strimma med läraaktiviteter på kursen som utgick från perspektivtagande genom personas. De två kurstillfällena med obligatorisk närvaro som jag beskriver i detta kapitel (tillfälle 1 och tillfälle 2) genomfördes i lokalerna i Learning lab. De kommer att återanvändas i modifierad form framöver utifrån den övervägande positiva studentåterkopplingen och mina lärdomar som lärare.

Mål med läraaktiviteterna

Syftet med läraaktiviteterna i Learning lab är att skapa förutsättningar för ett studentcentrerat, aktivt och kreativt lärande där kunskaper från kurslitteraturen bearbetas genom perspektivtagande. Det övergripande målet är att läraaktiviteterna ska bidra till kursens lärandemål på sätt som upplevs intresseväckande och meningsfulla (Angelo, 2021). De ska också främja djupinläring genom att den nya kunskapen integreras med studenternas tidigare kunskaper och på så sätt stannar kvar i minnet under en längre tid (Brown, Roediger och McDaniel, 2014). Tanken är att läraaktiviteterna genomförs efter en period med föreläsningar, seminarier och självstudier, så att studenterna först tillgodogör sig faktakunskaper som sedan i Learning lab bearbetas och tillämpas på nya sätt som kan bidra till djupare förståelse. Läraaktiviteterna länkar särskilt till fyra av kursens åtta lärandemål:

Kunskap och förståelse

- beskriva och förklara den historiska utvecklingen och den nutida utformningen av det svenska arbetsmarknadssystemet (*tillfälle 1*).

- beskriva utvecklingen och utformningen av arbetsmarknadssystemen i ett flertal länder i skilda världsdelar (*tillfälle 2*).
- beskriva grundläggande drag i svensk arbetsrätt och sätta denna i en internationell kontext (*tillfälle 1 och 2*).

Färdigheter och förmåga

- diskutera och kontrastera det svenska arbetsmarknadssystemet i relation till utvecklingen i ett flertal länder i skilda världsdelar (*tillfälle 1 och 2*).

Målen som berör *svenska* förhållanden behandlas under tillfälle 1 och målen som berör *andra länder* behandlas under tillfälle 2. De aktiva verben i lärandemålen ovan är främst att *beskriva*, men också *förklara*, *sätta i kontext*, *diskutera* och *kontrastera*. Inget av målen handlar om att tillämpa kunskaperna, men tanken är att studenterna genom det upplevelsebaserade perspektivtagandet tillsammans får diskutera, kontrastera och kontextualisera den kunskap som de också ska kunna beskriva och förklara. *Beskriva* är möjligt att göra genom att memorera faktakunskap utan djupare förståelse, men förhoppningen är att de nya läraaktiviteterna ska bidra till förståelse som *fördjupar* beskrivandet.

Beskrivning av läraaktiviteten

Redan under kursstarten fick studenterna slumpmässigt varsin *persona*, som kan beskrivas som en roll eller karaktär baserad på en viss position på arbetsmarknaden (till exempel *visstidsanställd på deltid* eller *arbetsgivare privat bolag*). Vissa studenter visste inte vad deras tilldelade position innebar och uppmanades då att söka reda på informationen via kurslitteraturen eller andra källor, vilket innebar att de började sätta sig in i kursinnehållet. Studenterna fick sedan i uppgift att presentera sin persona för varandra i ett diskussionsforum på lärplattformen och samtidigt hitta på mer information om denne, så att de blev delaktiga i att forma personen till sin ”egen”. De flesta studenter hittade på mer information än de behövde,

vilket tydde på att de tog till vara på möjligheten till kreativitet. För att studenterna skulle ta del av andras presentationer i diskussionsforumet uppmanades de också att skriva kommentarer till varandra. Det var roligt att läsa hur de valde att göra, till exempel skriva att de kände igen sig i den andres situation eller föreslå att de kunde träffas och diskutera rekryteringsmöjligheter.

Innan första tillfället i Learning lab fick studenterna fördjupa perspektivtagandet utifrån sin persona genom att se en dokumentärfilm om arbetsmarknadsfrågor och skriva en reflektionstext om innehållet utifrån personans perspektiv. Som förberedelser inför tillfälle 1 fick studenterna i uppgift att läsa utvalda delar av kurslitteraturen och ha sin tilldelade persona i åtanke.

Upplägget i rummet: tillfälle 1

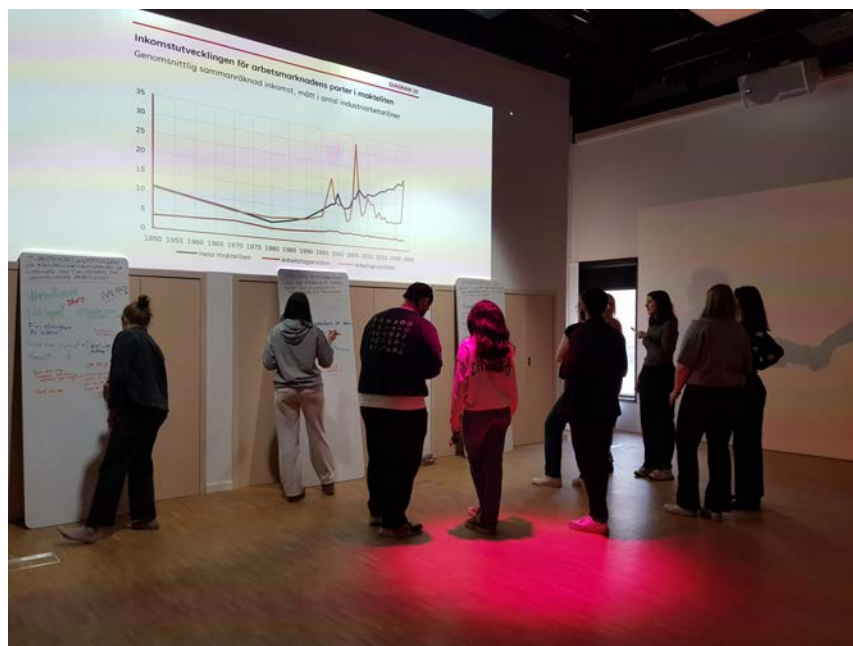
När studenterna kom till salen (Studion) visades bilder och en film med relevans för kursinnehållet på väggarna och golvet var tomt och omöblerat. Studenterna, som hade varit i lokalen tidigare under sin utbildning, gick in och började direkt titta på och kommentera bilderna och filmen på väggarna sinsemellan. När alla studenter hade kommit in i rummet stängde teknikern av filmen och projicerade i stället en stor ljuscirkel på golvet i mitten av rummet där vi samlades i ring. Jag hälsade studenterna välkomna och gav studenterna en första uppgift för att värma upp: att mingla en stund med varandra utifrån rollen som sin tilldelade persona på en arbetsmarknadsmässa. Det var lite trevande och det märktes att vissa studenter var osäkra på vad de skulle säga till varandra, medan andra pratade mer otvunget. Studenterna stannade kvar med de personer de först stod bredvid och jag uppmanade studenterna att gå och prata med någon annan också, med tanke på att de skulle ha olika mycket att prata om beroende på vilken persona de mötte.

Efter en liten stund avbröt jag minglet och teknikern hjälpte till att ändra ljuset, så att det bildades tre olika stora ljuscirklar på golvet. Jag berättade att cirklarna symboliserar tre centrala tidsperioder i svensk

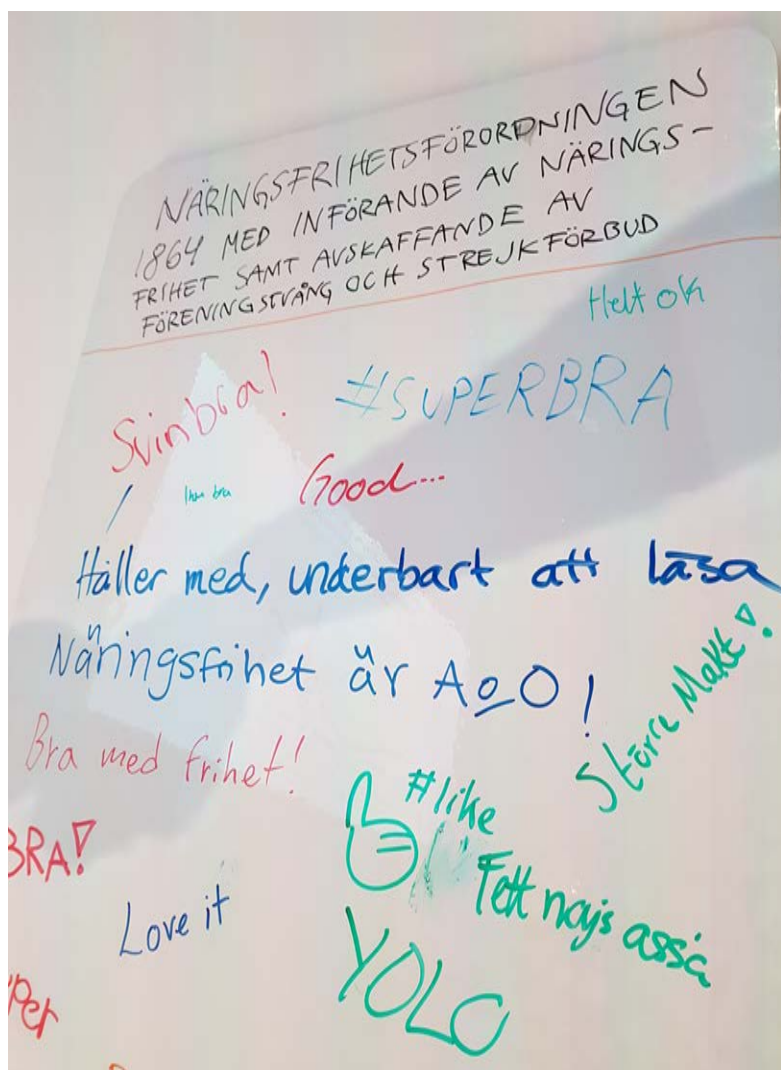
arbetsmarknadshistoria och att de är olika stora för att visualisera skillnader mellan perioderna (som studenterna kände igen från kurslitteraturen).

Ljussättningen blev alltså ett verktyg för att visuellt gestalta och skapa en fysisk upplevelse av kursinnehållet. Med hjälp av pedagogen placerade jag sedan ut whiteboardtavlor för att symbolisera olika

arbetsmarknadshändelser som hör till respektive period, med rubriker som beskriver den händelse som åsyftas (se Figur 1 och 2). Det fanns tre whiteboardtavlor för respektive period. För den mellersta perioden mitt i rummet lutades tavlorna mot ställningar i en cirkel på golvet längsmed ljusprojiceringen och för perioden mitt i rummet lutades whiteboardtavlor mot väggen, som Figur 1 visar. Studenterna uppmanades att se whiteboardtavlor som ”klotterplank”, eller ”kommentarsfält” i sociala medier, där de skulle reagera på de beskrivna händelserna *som om* deras persona varit där när det hände, exempelvis huruvida händelsen varit positiv eller negativ ur deras perspektiv. Studenterna fick i uppgift att gå runt i rummet och skriva kommentarer på whiteboardtavlor utifrån sin persona och behövde samtidigt försöka föreställa sig hur deras persona hade reagerat om den levde då.



Figur 1. Foto från tillfälle 1. En av de tre historiska tidsperioderna är symboliserad av en röd ljuscirkel på golvet, med tillhörande whiteboardtavlor lutade mot väggen som studenter skriver på. Grafen som är projicerad på väggen visar en historisk jämförelse mellan arbetsmarknadens parter i Sverige.



Figur 2. Foto från tillfälle 1. En whiteboardtavla som studenterna skrivit på, med rubriken "Näringslivsfrihetsförordningen 1864 med införande av näringsfrihet samt avskaffande av föreningstvång och strejkeförbud".

Medan denna läraaktivitet pågick pratade studenterna mycket med varandra, till exempel om vad händelserna innebar och hur de kunde tolkas utifrån olika perspektiv. Det märktes att de hade nytta av varandra och hjälptes åt att ta sig an uppgiften, till exempel genom att dela med sig om vad de mindes av kurslitteraturen. Några ställde sig också och lyssnade på vad andra studenter pratade om. Det hördes skratt i rummet när studenter med motsatta positioner engagerat diskuterade en historisk händelse utifrån sin persona. Jag som lärare fick också ett fåtal frågor om vad händelserna betydde, om svårigheter att "översätta" sin persona till de historiska perioderna och hur de kunde tänka när de skulle skriva kommentarer och

reaktioner. Som Figur 2 visar skrev studenterna ofta relativt kort, såsom "BRA!" eller ritade en tumme upp. Därför uppmuntrades studenterna att skriva lite längre kommentarer också, till exempel att utveckla varför de tyckte att något var bra och möjliggöra för andra att reagera på kommentaren. Då hände det att studenter skrev kommentarer i stil med *"Som arbetsgivare gillar jag nya LAS för att det ger mig mer flexibilitet att göra undantag från turordningsreglerna"*.

Passet avslutades med en genomgång där alla fick gå och ställa sig vid den händelse (whiteboardtavla) som de tyckte var svårast att förstå, och vi pratade tillsammans om händelserna och rätade ut eventuella frågetecken.

Upplägget i rummet: tillfälle 2

Det andra tillfället i Learning lab genomfördes några veckor efter tillfälle 1. Studenterna informerades inför tillfälle 2 om att de skulle förbereda sig genom att läsa anvisade delar av kurslitteraturen om utvalda länders arbetsmarknadssystem. När studenterna anlände var rummet ljussatt och dekorerat för att symbolisera de olika länderna samt förberett med bord och stolar för arbete i smågrupper i både Studion och Workshoprummet (se Figur 3 och 4 från Studion). Jag välkomnade studenterna och inledde med att prata om vilka länder som representerades i rummet. Sedan delade jag in studenterna i slumpmässiga grupper genom att de fick dra varsin lapp ur en skål. Lapparna angav något av länderna i rummet, till exempel Japan, Kanada, eller Sydafrika, och därmed fick studenterna både veta vilken grupp de skulle tillhöra och vilket land de skulle fokusera på. Jag berättade sedan om uppgiften som de skulle jobba med i grupperna.



Figur 3. Foto från tillfälle 2. Studion är möblerad med platser för grupparbete, med tyger som skärmar av rummet och bildprojiceringar på väggarna från de olika länderna.

Till skillnad från tillfälle 1 skulle studenterna inte utgå från sina tilldelade personas, utan skapa nya påhittade persona i syfte att diskutera och kontrastera skillnader mellan olika länders arbetsmarknadssystem. I korthet skulle grupperna hitta på ett scenario med påhittade karaktärer och företag som kommer från ett annat land och försöker etablera sig i det land som gruppen har tilldelats. Detta scenario skulle grupperna sedan presentera i valfri form. Med hjälp av resurserna i Learning lab kunde de till exempel välja att skapa en presentation på gruppens whiteboardtavla, använda kreativt material i Workshoprummet, eller gestalta scenariot genom teater.



Figur 4. Foto från tillfälle 2. Studenter arbetar i grupper, där gruppen till vänster tittar på en whiteboardtavla som de använde för att planera en teater, medan gruppen till höger jobbar med kreativt material.

Studenterna fick inte ha med sig dator eller kurslitteratur under läraaktiviteten och behövde därför arbeta utifrån sitt minne av kurslitteraturen (se Wallinders kapitel i denna antologi). De erbjöds dock vad jag kallade för ”ring en vän”, en ”livlina”, som stöd om de behövde mer kunskaper än de kunde erinra. Det fanns två livlinor som de fick använda när som helst under passet:

- 1 Tillgång till kursboken i fem minuter
- 2 Ställa en fråga till generativ AI (ChatGPT)

När gruppen ville nyttja en livlina kunde de prata med mig. Om de ville använda livlina 1, tillhandahöll jag kursboken och hämtade sedan tillbaka den när fem minuter hade gått. Om de ville använda livlina 2, fick de planera vilken fråga de vill ställa till generativ AI och sedan använda min dator för att skriva in frågan. När de hade ställt sin fråga fick de fotografera eller skriva av svaret om de ville, men fick inte ställa följdfrågor och behövde därför vara noga med hur de formulerade sin ”prompt”. Det var

inte alla grupper som använde någon livlina, men det var fler grupper som valde att använda kursboken än att fråga generativ AI. När jag frågade några studenter om varför, svarade de att de visste att de kunde lita på kursboken och få relevant information. Den kursbok de fick tillgång till var samma bok som studenterna hade instruerats att läsa inför tillfället och berörde de länder som var i fokus under läraaktiviteten, så studenterna kunde troligen enkelt hitta var i boken de skulle läsa för att få den kunskap de behövde. I några fall märkte jag att studenterna redan hade tänkt rätt innan de lånade kursboken, och att boken då snarare fungerade som ett slags bekräftelse för dem, medan boken var extra viktig för andra studenter som inte hade förberett sig inför kurstillfället.

Läraaktiviteten avslutades med att grupperna i tur och ordning presenterade sitt arbete i helklass genom att vi ställde oss som publik vid de platser där respektive grupp hade suttit och jobbat. De flesta grupper valde att presentera muntligt utifrån whiteboardtavlor, några berättade utifrån planscher och figurer som de hade skapat med kreativt material, och en grupp valde att iscensätta sitt scenario som en kort teater.

Pedagogiska idéer

I arbetet med att planera läraaktiviteterna och upplägget i rummet inspirerades jag av en mångfald av pedagogiska idéer. En är idén om det omvända klassrummet, ”flipped classroom” (se till exempel Bishop och Verleger, 2013), där studenter tar del av kurslitteratur eller inspelade föreläsningar innan de träffar läraren och kurstillfällena karaktäriseras av diskussioner, övningar och återkoppling. Detta tog sig uttryck i att studenterna skulle förbereda sig inför Learning lab med att läsa anvisad kurslitteratur och väl på plats bearbeta innehållet med varandra och läraren.

Jag har även hämtat centrala pedagogiska idéer från upplevelsebaserat lärande och dramapedagogik som används aktivt av kollegor på Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap (Andersson, Forsund och Söderqvist, 2025). Upplevelsebaserade och dramapedagogiska lärprocesser handlar om att studenter görs aktivt delaktiga i läraaktiviteter, till exempel

genom case-baserade övningar som liknar autentiska situationer eller rollspel där studenter agerar och analyserar situationer utifrån olika roller och perspektiv. Detta har jag inspirerats av i upplägget med persona som låter studenter inta perspektiv på arbetsmarknaden utifrån olika positioner med relevans för autentiska förhållanden.

Ytterligare en inspirationskälla var ”art-based learning” (Leavy, 2020) som bidrog till att jag valde att erbjuda kreativt material under tillfälle 2, samt visualisera olika historiska perioder under tillfälle 1, där jag använde rummet och ljussättningen för att gestalta skillnader mellan historiska perioder och skapa en rumslig upplevelse av kursinnehållet om arbetsmarknadshistoria.

Sist men inte minst utgick jag i stor utsträckning från kollegiala samtal och erfarenhetsutbyte tillsammans med lärarlaget i arbetsvetenskap och träffar med lärgruppen i Learning lab, där idén om persona utifrån arbetsmarknadspositioner först väcktes. Ett annat exempel är att den studentgrupp jag skulle träffa var samma grupp som under föregående kurs varit i Learning lab med Ylva Wallinder som lärare (se kapitlet av Wallinder i denna antologi), varför jag kunde lära mig mycket av de erfarenheter Wallinder gjorde. Upplägget att studenterna lämnade kurslitteratur och datorer utanför undervisningssalen och i stället fick försöka minnas tillsammans i grupp valde jag att göra under tillfälle 1 och modifierat med livlinorna under tillfälle 2.

Förutsättningar för studentaktivitet och rummets betydelse

Under tillfälle 1 innebar den rumsliga gestaltningen av historiska perioder att studenterna behövde röra sig runt och interagera med miljön för att genomföra uppgiften, då whiteboardtavlor de skulle kommentera på var uppställda på olika ställen. Rummet hade betydelse för möjligheten att skapa en ljussättning som visualiserade de historiska perioderna. När studenterna rörde sig i rummet innebar whiteboardtavlor att fokus riktades mot det ämnesinnehåll där studenterna för närvarande befann sig. Samtalen

mellan studenterna förändrades därmed av rumsligheten genom att olika aspekter diskuterades på olika platser.

Uppgiften att kommentera på whiteboardtavlorna skapade både förutsättningar för jämförelser mellan historiska händelser och studenternas persona på ett sätt som bidrog till studentaktivitet. Eftersom alla studenter tilldelats en egen persona behövde de vara individuellt aktiva, samtidigt som de fanns möjligheter att ta hjälp av varandra, både genom att dela med sig om vad de mindes av kursinnehållet och att gemensamt prata om hur deras persona hade kunnat reagera på händelserna. Studenterna kunde välja att lyssna på vad andra pratade om vid whiteboardtavlorna eller gå till en som var ”ledig” och fundera på egen hand, vilket möjliggjorde olika sätt att genomföra uppgiften på. De flesta valde att lyssna på eller prata med andra medan några jobbade mer självständigt. Till de studenter som tyckte att det var svårt att hitta på en egen kommentar tipsade jag dem om att de kunde reagera på vad andra skrivit, precis som det kan se ut i ett kommentarsfält i sociala medier där olika händelser debatteras.

Under tillfälle 2 hade rummet mindre betydelse än under tillfälle 1. Studentaktiviteten skapades främst av uppgiftens art – att i grupper hitta på och presentera egna scenarier – även om resurserna med kreativt material och whiteboardtavlor var betydelsefulla för hur studenterna arbetade. Visualiseringen av olika länder på väggarna var inte så central för studentaktiviteten och lärandet utöver att skapa en relevant och stämningsfull omgivning. En rumslig detalj var dock kapprummet där studenterna lämnade ifrån sig böcker, datorer och telefoner, vilket möjliggjorde upplägget med livlinor. Att studenter saknade tillgång till sådana källor bidrog till studentaktivitet genom samtal för att minnas vad de redan visste och tillsammans diskutera om och i så fall hur de ville använda livlinorna. Uppgiften att hitta på ett scenario krävde därtill kreativitet, snarare än återgivande av information. Samtidigt innebar tillfälle 2 att enskilda studenter kunde förhålla sig mer passiva under gruppuppgiften jämfört med tillfälle 1 där varje student behövde ta ställning utifrån sin persona. Det märktes till exempel att samtalet gick lite trögare i några

grupper och att vissa studenter var mer tysta under arbetet än andra, med risken att de inte kände sig lika delaktiga i arbetet. En möjlig förklaring kan vara att det visade sig att flera inte hade läst den anvisade litteraturen så noga inför tillfället, och därför upplevde att de inte hade något att bidra med i diskussionerna utan mest satt och gissade. Jag återkommer till detta senare.

Rollen som lärare

Under båda tillfällena i Learning lab upplevde jag att lärarrollen blev mer stöttande än styrande genom att jag kunde utgå från där studenterna befann sig i sitt lärande genom att svara på frågor och ställa frågor till studenter som såg frågande ut. Jag fungerade som ett slags facilitator som lyssnade in vad studenterna funderade på, gav tips beroende på vad de behövde, och uppmuntrade dem att tänka kreativt och prata sinsemellan och tillämpa sina kunskaper och perspektiv som de fått med sig under kursens gång.

Det framkom en viss dubbelhet i läraaktiviteternas inriktning och frihet som jag kan känna igen från annan undervisning med öppet och kreativt upplägg. Jag märkte att jag behövde ge tydliga instruktioner eftersom det var undervisningsformer som studenterna inte var vana vid, samtidigt som jag behövde synliggöra hur studenterna kunde använda sitt handlingsutrymme och sin valfrihet under arbetets gång. Att ge tydliga instruktioner samtidigt som jag ville öppna upp för studenternas egen kreativitet utan att styra för mycket, gjorde att jag sade saker som: ”det spelar ingen roll exakt vad ni skriver på whiteboardtavlor, det är inget vi kommer att kontrollera och det finns inget rätt eller fel i det” och ”det viktiga är att ni försöker fundera över innehållet utifrån ett visst perspektiv”. Ibland behövde jag ge konkreta tips på hur de kunde kommentera på whiteboardtavlor under tillfälle 1, medan studenterna under tillfälle 2 verkade ha vant sig lite mer vid det fria upplägget.

Läraaktiviteterna var medvetet kravlösa på så sätt att det inte var prestation, examination eller kunskapskontroll i fokus, utan att studenterna skulle få chans att marinera och tillämpa sina kunskaper genom perspektivtagande och levandegörande. Som lärare ville jag skapa en

upplevelse av låg risk att göra fel så att studenterna skulle ha roligt med uppgifterna i den mån det var möjligt. Jag upplevde att min lärarroll blev mer tillbakadragen och undervisningen mer studentcentrerad på ett sätt som gjorde oss mer jämlika. Jag hade till exempel inte mer rätt än studenterna om hur deras persona skulle ha reagerat på de historiska händelserna under tillfälle 1, eftersom det var de som levde sig in i och formade sin persona. Samtidigt kunde jag hjälpa till att förklara vad de olika händelserna innebar, till exempel decemberkompromissen år 1906 – en händelse som på olika sätt var positiv för arbetsgivarsidan respektive arbetstagersidan.

Även under tillfälle 2 avstod jag från att kontrollera om studenterna tänkt rätt och lät grupperna jobba på och vara kreativa på sitt eget sätt utifrån de tolkningar de själva gjorde. Där var det lite mer problematiskt eftersom det framkom att studenterna inte mindes så mycket av litteraturen eller i vissa fall inte hade läst den. Det innebar att syftet att levandegöra kursinnehållet stod och föll lite med studenternas (brist på) förkunskaper. Här medförde upplägget med livlinor att studenterna inte heller ställde frågor om kursinnehållet till mig som lärare – en viktig lärdom att ha i åtanke vid undervisning där studenternas förberedelser inte säkerställs. Att studenterna inte ställde så många frågor till mig som lärare kan också vara en möjlighet, till exempel som ett sätt att skapa uppgifter som kräver en minskad lärarinsats när undervisningsbudgeten är begränsad.

Hur gick det?

Undervisningen fungerade generellt sett bra och uppfyllde målet att levandegöra kursinnehållet genom perspektivtagande och ett kreativt och studentcentrerat lärande. Det blev lekfulla och kreativa läraaktiviteter som bidrog till variation i undervisningsformer och fördjupade studenternas förståelse för kursinnehållet. Till nästa gång kan upplägget behöva finslipas och introduceras på ett sätt som förtydligar förväntningarna och syftet med läraaktiviteterna för att skapa mer motivation och minska risken att

undervisningen krockar med studenternas instrumentella fokus på examinationer.

En viktig pedagogisk fördel var att uppläggen bidrog till studentaktivitet och samspel mellan studenter på ett kravlöst, kreativt och lekfullt sätt som gjorde att kursinnehållet behandlades ur ett annat perspektiv än tidigare under kursen. Undervisningsformen bröt upp invanda mönster och möjliggjorde andra typer av diskussioner där perspektivtagandet bidrog till nyansering och djupare förståelse av innehållet. Det var också roligt och annorlunda för studenterna och mig som lärare att mötas och interagera med varandra på nya sätt med fokus på studentaktivitet och kreativitet.

En utmaning var att vissa studenter förhöll sig passiva, frågande eller oengagerade under tillfällena, vilket kan bero på flera saker. Några förklaringar kan vara att studenterna hade andra förväntningar på läraaktiviteterna och bristande förkunskaper som gjorde att uppgifterna blev svåra att genomföra (jag återkommer till det nedan), och att de blev tröttare än beräknat på grund av längden på passen, för få pauser och viss ”dötid” mellan uppgifterna. Eftersom det var cirka 40 studenter i salen och flera grupper som arbetade parallellt hade jag ibland svårt att märka om eller när de kände sig färdiga med en viss uppgift. Även om samtal pågick visste jag inte alltid om de fortfarande pratade om uppgiften eller om de hade gått vidare till att prata om annat.

En ytterligare förklaring till att studentaktiviteten ibland var lägre än förväntat kan vara otydlighet och ofullständighet i instruktionerna som påverkade hur studenterna agerade i rummet. Jag testade denna undervisningsform för första gången under Learning lab-tillfällena och märkte att mina instruktioner ibland var förvirrande, vilket inte minst berodde på att jag själv var osäker på hur jag skulle introducera uppgifterna och hur studenterna skulle tolka och ta sig an dem. Detta knyter an till den dubbelhet jag skrev om ovan – att vara tydlig i instruktionerna samtidigt som jag ville skapa öppenhet för frihet, kreativitet och självständighet i arbetet med uppgifterna utifrån studenternas egna val och perspektiv. På grund av tidsbrist inför undervisningstillfällena kunde jag inte heller lägga

ned den förberedelsetid jag hade önskat, men samtidigt är det inte säkert att mer förberedelser hade hjälpt.

Ibland behöver vi våga experimentera och testa i skarpt läge för att komma vidare, utvecklas, beträda oprövad mark och lära genom erfarenhet (Kolb, 1984). I detta fall drar jag slutsatsen att experimentet var lyckat trots utmaningarna eftersom läraktiviteterna som helhet uppnådde syftet att levandegöra kursinnehållet och bidrog till studenters uppfyllande av lärandemålen. Jag fick också mycket värdefull erfarenhet om hur jag kan arbeta med undervisning och kursplanering framöver, vilket tillsammans med den utförliga återkopplingen från studenterna möjliggör fortsatt kursutvecklingsarbete.

Studentåterkoppling

Efter varje tillfälle i Learning lab fick studenterna i uppgift att skicka in en kort utvärderande text med reflektion över lärandet och återkoppling om upplägget, vilket gjorde att jag fick en god uppfattning om studenternas upplevelser av respektive tillfälle.

Efter tillfälle 1 var studentåterkopplingen blandad, med positiva och negativa upplevelser samt några konkreta förbättringsförslag. Många upplevde att upplägget var roligt, engagerande och lärorikt och att arbetet med personas gav nya perspektiv och fördjupad förståelse, vilket på så sätt uppfyllde syftet med läraktiviteten. Det interaktiva formatet med diskussioner och rörelse i rummet samt miljön i Learning lab uppskattades som variation till traditionella undervisningsformer, och de visuella hjälpmedlen som whiteboardtavlor, bilder och filmer bidrog till bättre inläring.

Däremot uppgav flera att det var svårt att koppla sin persona till de historiska händelserna då många inte mindes vad händelserna innebar, och att de därför hade önskat ha en repetition av kursinnehållet i början av passet med en genomgång av vad varje händelse innebar. Att ha något slags gruppindelning när de skulle skriva på whiteboardtavlor efterfrågades av några för att enklare kunna diskutera med andra studenter. Vissa tyckte

också att mingelövningen i början var otydlig och kunde ha varit mer uppstyrd, till exempel genom en indelning i grupper utifrån arbetstagersidan och arbetsgivarsidan. De förbättringsförslag som studenterna efterfrågar är mycket relevanta och rimliga och jag kommer att ha dessa i åtanke inför nästa kursomgång, eftersom svårigheterna som studenterna lyfter riskerar att minska deras möjligheter till lärande under tillfället.

Efter tillfälle 2 var studentåterkopplingen övervägande positiv – mer positiv än efter tillfälle 1. Innehållsmässigt tyckte studenterna att arbetet med olika länder (som ingen av grupperna hade fördjupat sig i tidigare under kursen) gav en bredare förståelse för kursinnehållet och kompletterade deras kunskaper, vilket tyder på att syftet med läraktiviteten uppfylldes: att levandegöra kursinnehållet på sätt som ökar studenternas förståelse. Majoriteten av studenterna upplevde att upplägget som helhet bidrog till ett kreativt, roligt och interaktivt lärande genom diskussioner, skapande och samarbete. Den slumpmässiga gruppindelningen och möjligheterna till fria och kreativa presentationsformer bidrog till nya perspektiv och ett ökat lärande. Studenterna tyckte att det var roligt att ta del av de andras presentationer, och några återkopplade att det hade kunnat bli ännu mer givande med ett annat upplägg som möjliggjorde mer interaktion med de som presenterade. Vad gäller Learning lab tyckte studenterna att lokalerna nyttjades i större utsträckning och på ett mer berättigat sätt än under tillfälle 1, mycket tack vare att kreativitet i lärandet stärktes av det tillgängliga materialet, ljussättningen, möbleringen och indelningen av studion i olika delar. Enstaka studenter återkopplade att upplägget och det kreativa materialet var för lekfullt för deras smak.

Att inte ha tillgång till anteckningar eller datorer upplevdes som lärorikt eftersom studenterna behövde diskutera mer med varandra och mindes mer än de trott, samtidigt som möjligheten att ”fråga en vän” genom livlinorna hjälpte grupperna vidare. Däremot var bristande förkunskaper ett problem som gjorde att upplägget inte fungerade som planerat för alla som deltog, då kunskapstillämpningen ibland blev ett gissningsarbete i stället för fördjupning. Vissa studenter hade bortprioriterat förberedelsearbetet på

grund av fokus på andra examinerande moment på kursen (hemtentamen och grupparbete), medan andra tyckte att det var svårt att minnas fakta om länderna utan tillgång till kurslitteratur, vilket försvårade diskussionerna. Några studenter föreslog att det kunde vara bra på just detta tillfälle med viss tillgång till kurslitteratur eller anteckningar för att uppgiften skulle bli mer givande, eller att de skulle kunna låna boken under en längre stund än fem minuter. Ett annat förslag var att förberedelserna fokuserade mer på det specifika land som studenterna skulle jobba med så att de i högre utsträckning läst relevant litteratur. Några föreslog att tillfälle 2 skulle kunna placeras i slutet av kursen efter grupparbetet eftersom det fungerade som en bra sammanfattning och fördjupning av vad de lärt sig.

Lärdomar

Det är lätt att tänka på lärdomarna i negativa termer: vad som inte gick bra eller hade kunnat göras bättre. Här vill jag dock börja med att lyfta fram den främsta lärdomen som handlar om hur väl det fungerade att levandegöra kursinnehållet genom kreativa, lekfulla undervisningsformer och perspektivtagande utifrån personas. Det krävde en del planering att få till upplägget med en tilldelad persona och hitta på läraaktiviteter som passade, men jämfört med förra kursomgången var det inte så stora förändringar som gjordes och det övriga kursupplägget behölls i stort sett som det var innan. Den avslutande kursutvärderingsenkäten som studenterna svarade på var dock betydligt mer positiv denna gång jämfört med tidigare och jag blev förvånad över hur väl kursen som helhet hade fungerat – studenterna uppgav att de hade haft roligt, lärt sig mycket, och att de trodde att kunskapen skulle komma till stor nytta framöver. Min tolkning är att ambitionen att levandegöra den faktsäckade kurslitteraturen lyckades. Att undervisningen blev roligare för mig själv som lärare är nog också en bidragande faktor till utfallet. En lärdom är att en ”torr” kurs kan livas upp med relativt små medel. Det jag gjorde i Learning lab påverkade inte heller

kursbudgeten så mycket, även om insatsen att planera ändringarna krävde lite mer.

Tendensen att tänka instrumentellt i relation till examinationer kan minska studenters engagemang i undervisning som inte tydligt länkar till kursens huvudsakliga examinationsuppgifter. Utmaningen kan förstås i ljuset av rådande system med lärandemålsstyrd undervisning, där lärandemål kan vara värdefulla om de förtydligar förväntningar och innehåll, men problematiska om de ses som objektiva och mätbara kriterier som preciserar lärandet i detalj innan det kan börja (Hussey och Smith, 2002). Syftet med dessa läraaktiviteter i Learning lab var att bidra till fördjupad förståelse vid uppfyllandet av kunskapsinriktade lärandemål, men utan att de specifika prestationerna under passen preciseras i målen eller examineras i en tentamen. Det instrumentella perspektivet i kombination med otydligt kommunicerade syften och förväntningar innebar troligen att vissa studenter inte förberedde sig, inte deltog aktivt eller inte tyckte att tillfällena gav så mycket, jämfört med om tiden använts till exempelvis tentaskrivande (som några uppgav). För att ta höjd för detta framöver kommer jag att göra en planering som minskar risken att läraaktiviteterna konkurrerar med studenternas fokus på andra examinerande uppgifter, alternativt justera lärandemål och examinationsformer för att bättre fånga upp det lärande som pågår under dessa kurstillfällen. Att tydligt kommunicera syftet med tillfällena är också viktigt för att studenterna ska förstå och kunna ta till sig av undervisningens form och upplägg.

Konceptet med livlina fungerade generellt sett bra och bidrog till studenters självreflektion över sin egen förmåga och användning av kunskapskällor såsom kurslitteratur och generativ AI. Studenterna verkade också tycka att det var ett roligt upplägg att kunna ”ringa en vän”. Jag kommer att återanvända det framöver med viss justering med hänsyn till återkopplingen om att studenterna önskade mer tid med boken än fem minuter (inte minst då några inte läst materialet i förväg).

Att få den detaljerade studentåterkopplingen efter undervisningstillfällena genom de reflektionstexter studenterna skickade in gav väldigt mycket. Det

kommer jag att inkludera framöver om jag vill testa ett nytt undervisningsupplägg. Jag märkte till exempel att det som studenterna skrev i återkopplingen förvånade mig lite emellanåt – själv trodde jag att tillfälle 1 fungerade bättre än tillfälle 2, men återkopplingen tydde på att det var tillfälle 1 som behövde mer utvecklingsarbete, bland annat genom att tydliggöra instruktioner och upplägg.

Läraktiviteterna i andra salar än Learning lab

Läraktiviteterna kan översättas till andra salar än Learning lab, med fördel till en sal med whiteboardtavlor som studenterna kan skriva på (till exempel en ALC-sal), vilket jag kommer att göra framöver. En sådan sal kan delas in i zoner som symboliserar olika historiska perioder, men där whiteboardtavlor snarare än ljussättningen synliggör vilka delar av rummet som hör till vilken period. Om det saknas salar med whiteboardtavlor är ett något krångligare alternativ att lägga ut A3-papper som studenterna kan skriva på. Läraktiviteten med gruppuppgiften under tillfälle 2 kan också översättas till en sal med whiteboardtavlor som studenterna kan använda för att presentera sitt scenario (eller välja en muntlig, gestaltande presentationsform), med begränsningen att det inte finns tillgång till den typen av kreativt material som finns i Workshoprummet i Learning lab.

En viktig aspekt att ta hänsyn till om sådana här läraktiviteter genomförs i mer konventionella undervisningssalar är att tydligt kommunicera förväntningarna till studenterna inför tillfället. De läraktiviteter jag genomförde i Learning lab var på en annorlunda plats än vanligt, vilket gjorde att studenterna var beredda på att undervisningen skulle bli lite mer annorlunda, inte minst då studenterna tidigare under utbildningen varit i Learning lab och fått förväntningar inför momenten på denna kurs (se Wallinders kapitel). Om undervisningen däremot sker i salar som används till annan typ av undervisning kan förväntningarna krocka med formen och

försvåra syftet, till exempel om studenterna vanligtvis har med sig datorer, böcker och anteckningar till seminarier och workshops men ombeds att lämna sådant åt sidan.

Litteratur

- Andersson, P., Forsund, T., och Söderqvist, H. (2025). Att arbeta med upplevelsebaserat lärande i universitetsmiljö: Förutsättningar och hinder. *Högre Utbildning*, 15(1), 34–41.
- Angelo, T. (2021). Designing subjects for deeper learning: practical research-based principles and guidelines, s. 29-53 i Hunt, L. och Chalmers, D. (Red.) *University teaching in focus: A learning-centred approach*. Routledge.
- Biggs, John och Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at the university*. Maidenhead.
- Bishop, J. L., och Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. 120th ASEE Annual Conference & Exposition. Atlanta: GA.
- Brown, P. Roediger, H. och McDaniel, M. (2014). *Make it stick: The science of successful learning*. Harvard University Press, Cambridge.
- Hussey, T. och Smith, P. (2002). 'The trouble with learning outcomes'. *Active learning in Higher Education*, 3(3), 220–233.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Leavy, P. (2020). *Method Meets Art: Arts-Based Research Practice*. The Guilford Press.

Rum för kreativt utvecklande av hållbarhetskompetenser

Hillevi Prell

Denna text beskriver erfarenheter av undervisning i flexibla lärmiljöer med fokus på att utveckla hållbarhetskompetenser. Genom aktivt lärande och kreativa läraktiviteter fick studenter på Kost- och ledarskapsprogrammet arbeta med framtidsscenarier, normativ kompetens och strategier för att främja hållbara matval. Den flexibla miljön möjliggjorde studentinflytande, aktivitet och varierande redovisningsformer för att anpassa undervisningen till olika lärstilar. Några utmaningar var det ökade planeringsbehovet samt kravet på tydlig struktur och regelbundna pauser. Studenters utvärderingar visade på övervägande positiva reaktioner. Genom att förlägga undervisning till flexibla lärmiljöer upplevde undervisande lärare att det gavs större utrymme för att stödja såväl lärande för hållbar utveckling som pedagogiskt nytänkande.

Nyckelord: *Learning lab, aktivt lärande, kreativitet och visualisering, varierande redovisningsformer, rumslig didaktik*

Kurser. Kost, ledarskap och vetenskap och Mat, hälsa och hållbar utveckling, kostvetenskap. Circa 30-35 studenter, grundnivå.

Rummens utformning. I Studion utformade studenterna sina egna arbetsplatser utifrån önskemål. Workshoprummet var möblerat med bord och stolar. Rummens flexibilitet möjliggjorde att studenterna inspirerades att använda sig av olika redovisningssätt.

Tidsåtgång. 4-5 lektionstimmar per kurs.

Inledning

På Kost- och ledarskapsprogrammet utbildas framtidens ledare inom mat och måltider. En stor del av de studenter som tar examen kommer att verka inom någon typ av offentligt finansierad måltidsverksamhet, till exempel i skola, vård eller omsorg. De kommer att ha ansvar för att människor med olika behov får tillgång till sensoriskt tilltalande, hälsosamma, säkra och miljösmarta måltider, serverade i en trivsamt miljö (Livsmedelsverket, 2023). Att de måltider som serveras ska bidra till en hållbar utveckling är en bärande tanke i de flesta verksamheter.

Hållbar utveckling är ett normativt begrepp, vilket innebär att en definition alltid kommer att bygga på värderingar kring exempelvis vilka mänskliga behov som ska värnas och hur vi får ett stabilt ekosystem (Hedenus m.fl., 2022). Flertalet kurser inom Kost- och ledarskapsprogrammet genomsyras av tankar kring hållbar utveckling och lärare arbetar på varierande sätt med utveckling av undervisning kring detta. Wiek m.fl. (2011) har identifierat fem nyckelkompetenser för hållbar utveckling: systemtänkande, framtids tänkande, normativ kompetens, strategisk kompetens och samarbetskompetens. UNESCO (2017) har kompletterat med ytterligare tre kompetenser i integrerad problemlösning, självkännedom respektive kritiskt tänkande. En framtida ledare kan på olika sätt behöva öva på och tillägna sig olika hållbarhetskompetenser för att i sin yrkesroll aktivt kunna driva ett framgångsrikt hållbarhetsarbete.

Att skapa kurser där hållbarhetskompetenser integreras på ett aktivt sätt är en spännande och kreativ utmaning, särskilt när lärmiljön används som en del av lärandet. Jag blev därför mycket intresserad när jag fick chansen att vara med i en lärgrupp i den flexibla lärmiljön på Learning lab (LL) våren 2023. Förutom studentaktiva metoder (Elmgren och Henriksson, 2010; Alfredsson m.fl., 2022), var det pedagogiska idéer om att studenter lär på olika sätt och också motiveras och inspireras av olika typer av uppgifter, som eftersträvades i den undervisning mina kollegor (Cecilia Magnusson Sporre och Anna Post) och jag genomförde vid LL. Studenterna fick möjlighet att styra förutsättningarna i undervisningssituationen genom att

möblera sina egna arbetsplatser och välja mellan olika redovisningsmetoder och studentaktivitet främjades genom att designa olika aktiverande uppgifter.

Mål med läraaktiviteten

Deltagandet i lärgruppen och exponering för lärmiljöerna vid LL blev en ingång till att tänka nytt och kreativt kring undervisning utifrån hur rumsliga aspekter och materialitet kan bidra till måluppfyllelse. I introduktionskursen till Kost- och ledarskapsprogrammet, IKG371 Kost, ledarskap och vetenskap, 7,5 hp, där begreppet hållbar utveckling introduceras och hållbarhetskompetenser uppmärksammas, var ett tillfälle förlagt till LL, som genomfördes med en kollega (Cecilia Magnusson Sporre). I kursen IKG172 Mat, hälsa och hållbar utveckling 7,5 hp, som läses termin 2, tillbringades tre heldagar vid LL, varav de två som beskrivs här genomfördes med en annan kollega (Anna Post). I dessa kurser kan följande lärandemål kopplas till de genomförda aktiviteterna vid LL:

- reflektera över ledarskap inom kostverksamheter utifrån ett hållbart perspektiv,
- reflektera över egna kompetenser och förhållningssätt i relation till utbildningens profil och kommande profession, samt
- diskutera metoder och strategier för att främja hälsosamma och klimatvänliga matval i kost- och måltidsverksamheter.

Målen med de genomförda aktiviteterna på LL var att öva på kompetenser för hållbar utveckling genom att:

- lära känna varandra i mindre grupper och öva på samarbete,
- öva på kreativitet med hjälp av olika material och redovisningssätt,
- visualisera önskningar och mål för vad utbildningen ska leda till (framtidskompetens),
- reflektera över egna och andras förhållningssätt och handlingsmönster när det gäller hållbar utveckling (normativ kompetens), samt

- illustrera hur man inom olika kost- och måltidsverksamheter kan arbeta för att främja hållbara vanor.

Beskrivning av läraktiviteten

Den undervisning som genomfördes vid LL utgick från pedagogiska idéer kring aktivt lärande i aktiva lärosalar (se t.ex. Alfredsson m.fl., 2022) och lärande för hållbar utveckling (UNESCO, 2017). Det som eftersträvades var studentaktivitet och samarbete i olika gruppkonstellationer med kreativa inslag samt möjlighet till varierande redovisningsformer för att tillgodose olika lärstilar (Elmgren och Henriksson, 2010).

Vid samtliga undervisningstillfällen i LL startade dagen med välkomnande i en omöblerad Studio (förutom ett ståbord för lärare). Längs ena långväggen bakom ståbordet, projicerades de 17 Agenda 2030-målen som en fond (se Bild 6). Dessa mål var därmed det första som studenterna mötte när de gick in genom dörren. I Studion var det högt till tak och eftersom hela salen saknade möbler till en början fanns det heller inte några naturliga platser att inta. Det märktes tydligt den första gången studenterna var där genom att de gick avvaktande in i rummet, varefter de snabbt samlades i några klungor nära varandra.

Igångsättning och gruppindelning

De flesta tillfällena började med någon form av lek för att studenterna skulle lära känna varandra bättre. En omöblerad yta gav oändliga möjligheter. Studenterna har gjort namnlekar i ring, byggt det högsta tornet av tidningspapper som en tävling, intervjuat varandra och provat att under tystnad ställa upp sig på rad utifrån när på året de fyller år. Studenterna har också blivit tilldelade kort med olika känslor och värderingar som de skulle illustrera samtidigt som de promenerade runt i rummet med uppmaningen att prata med varandra. Dessa lekar gav energi och höjde stämningen i rummet.

Gruppindelningen skedde sedan ofta organiskt med viss stöttning av lärare, till exempel genom att studenterna skulle hitta personer med liknande attribut, exempelvis att alla i gruppen hade svarta byxor. Studenterna instruerades därefter att möblera sina egna arbetsplatser utifrån den rekvisita och de möbler som fanns tillgängliga. Det var ett sätt för dem att pröva sin samarbetsförmåga och kreativitet. Några valde lite mer traditionell möblering med bord och stolar, medan andra tog ut svängarna med kuddar på golvet och olika attiraljer; ingen arbetsplats blev den andra lik (Bild 1). Alla grupper fick tillgång till varsin whiteboard som de antingen kunde ställa mot en vägg eller placera på bockar att ha som ett bord att skriva/rita på.



Bild 1. Studenters möblering av sina egna arbetsplatser.

Framtidskompetens och kreativitet

I introduktionskursen (IKG371) fick studenterna fördjupa sig i de åtta nyckelkompetenserna för hållbar utveckling (UNESCO, 2017). Varje grupp tilldelades en kompetens. Uppgiften var att ta reda på mer om den tilldelade

kompetensen, diskutera i gruppen och konkretisera vad den skulle kunna betyda i relation till kostvetenskap, samt fundera på hur man skulle kunna öva på att utveckla den. Det fanns tillgång till pennor, papper, post-it-lappar med mera att använda för att beskriva kompetensen på sin whiteboard (Bild 2). En form av gemensam "whiteboardvandring" (Berg, 2022) följde där grupperna fick ta del av varandras beskrivningar och själva fundera vidare på de olika kompetenserna. Arbetsplatsernas luftiga placering i rummet medförde att grupperna lätt kunde röra sig mellan whiteboarden.

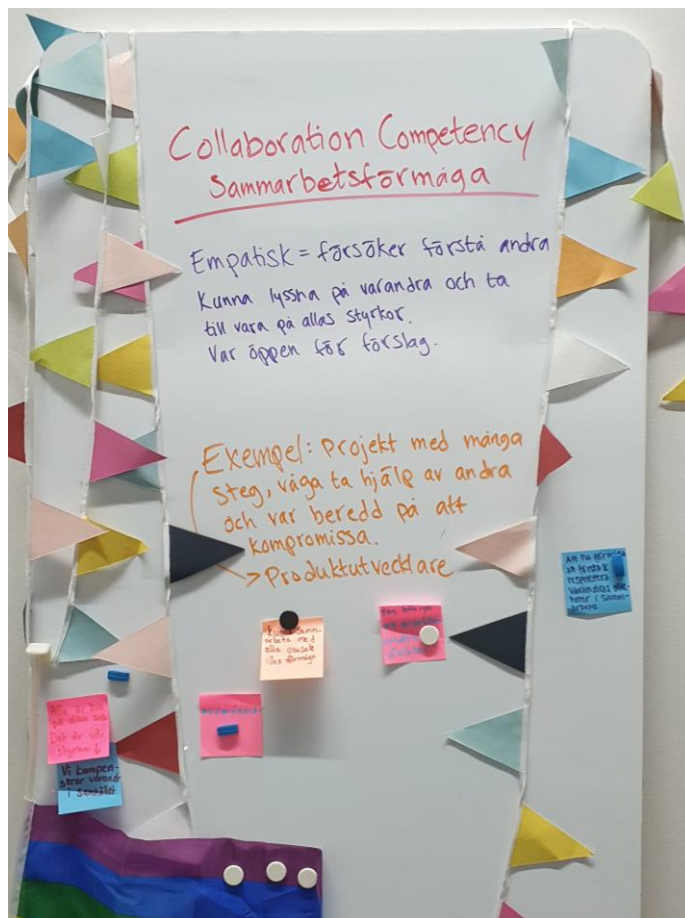


Bild 2. Samverkanskompetens på whiteboard.

Förutom horisontell rörelse i Studion, kunde studenterna förflytta sig uppåt, till högre höjder via en trappa inne i Studion, till det så kallade Workshoprummet som genom sin möblering med traditionella bord och stolar och en whiteboard som täckte tre väggar, möjliggjorde diskussion, samarbete och koncentrerat arbete. Som namnet antydde fanns där möjlighet

till kreativt arbete och i rummet fanns det tillgång till kreativt material för pyssel och visualisering.

Studenterna i introduktionskursen IKG371 fick i uppgift att diskutera önskningar och mål med sin utbildning kring ledarskap och hållbarhet, samt visualisera sin diskussion med hjälp av tillhandahållet kreativt material i Workshoprummet. Detta var en övning i att föreställa sig framtiden (framtidstänkande) men också i att samarbeta (samarbetskompetens). Om studenterna inom gruppen hade olika föreställningar och uppfattningar kunde de dela på sig och göra olika verk. Workshoprummet underlättade koncentrerat arbete vid de uppställda borden och stolarna och hela tiden pågick en rörelse från idé och tanke till konkretisering (Bild 3). Vad ska det bli, hur ska det göras, var frågor som surrade i luften.



Bild 3. Koncentrerat arbete i Workshoprummet.

Genom att diskutera olika idéer och samtidigt se vad som fanns att tillgå i Workshoprummet i form av olika material, skedde slutligen en visualisering som studenterna sedan namngav. Kanske var det inte själva slutprodukten som var det viktigaste, utan vägen dit; de olika tankarna som bollades och den kreativa processen att visa upp ett resultat av diskussionen i konkret form. Själva redovisningen genomfördes sedan en trappa ned i Studion. De olika verken sattes upp på ett bord och grupperna presenterade sina verk och tankar (Bild 4 och 5).



Bild 4. Visualisering "Framtiden – det är vi som sitter i förarsätet". Bild 5. Visualisering "Ledning mot hälsa".

Sedan följde en gemensam utvärdering av de olika verken med hjälp av ett digitalt verktyg: Vilka gemensamma teman kunde skönjas? Vilket verk var mest kreativt och varför? Vilket hade tydligast budskap och varför? Vi tittade gemensamt på svaren och det blev tydligt hur studenterna ramade in hållbarhet som något framtidsorienterat; att utveckla framtidens måltider och den framtida arbetsplatsen. Vidare lyftes hållbarhet upp i form av kretslopp, miljö, avfallshantering och vattenresurser. Ett annat mönster var att hållbarhet kopplades till hälsosam mat och välbefinnande. Studenterna lyfte även ledarskapets sociala ansvar.

Att utveckla normativ kompetens med hjälp av en persona

En annan läraaktivitet, som genomfördes i kursen Mat, hälsa och hållbar utveckling, fokuserade på utveckling av normativ kompetens genom att först synliggöra det egna förhållningssättet till hållbar utveckling för att sedan tillsammans i mindre grupper uppmärksamma andra personers

värderingar, genom att i mindre grupper skapa en persona med olika egenskaper och värderingar. Instruktionerna inför läraaktiviteten var att studenterna enskilt skulle fundera över sin egen livsstil genom att gå in på Världsnaturfondens klimatkalkylator och beräkna den egna påverkan på klimatet samt beräkna det egna ekologiska fotavtrycket med hjälp av en annan digital tjänst. Vidare skulle studenterna fundera över vilka livsstilsförändringar de själva skulle kunna tänka sig att genomföra för att minska klimatbelastningen i relation till de egna vanorna. Uppgiften utvecklades då tidigare forskning visar att de som har ett personligt engagemang själva också är mer benägna att driva ett aktivt hållbarhetsarbete som ledare (se till exempel Burns m.fl., 2015).

För att diskussionerna därefter inte skulle bli alltför polariserade, eller riktas mot den egna personen specifikt, var det en pedagogisk idé i kursen att de mindre grupperna tillsammans skulle skapa en gemensam persona (med inspiration från Bränberg m.fl., 2020) att utgå från i de följande diskussionerna i kursen. Tanken var att den gemensamma personen delvis skulle konstrueras utifrån studentgruppens olika förhållningssätt. Efter introduktionen av uppgiften tog sig studenterna upp för trappan till Workshoprummet. I rummet fanns det, som tidigare nämnts, tillgång till material för kreativ visualisering. Studenterna satte sig gruppvis vid borden för att diskutera och jämföra sina klimatavtryck, värderingar och handlingsmönster. Whiteboarden som täckte hela väggarna hade i förväg delats in i åtta delar och studenterna fick i uppgift att på den avsedda platsen sammanfatta sina diskussioner kring egna hållbarhetsutmaningar och vilka beteendeförändringar de personligen skulle kunna tänka sig att genomföra. För att få ytterligare kunskap kring olika aktiviteters klimatavtryck (mätt med koldioxidekvivalenter) spelade studenterna två och två några omgångar med kortspelet Klimatkoll (ett kortspel som utvecklats vid Chalmers).

Därefter var det dags att introducera uppgiften Att skapa en persona. De tidigare sammanfattningarna kring den egna livsstilen fanns kvar på whiteboarden. Uppgiften handlade om att skapa en fiktiv figur med olika egenskaper och värderingar som till viss del utgick från den gemensamma

summan av gruppens värderingar kring hållbara vanor. Personan fick också gärna vara extrem i något avseende. Gruppen namngav personan, bestämde ålder, yrke, familjesituation och så vidare, varefter uppgiften blev att skapa en tredimensionell representation (en slags docka) med hjälp av det tillgängliga kreativa materialet samt en bakgrundsinformation med beskrivning av personans värderingar och vanor. Presentation och utfrågning skedde sedan i Studion där personan ställdes inför olika hållbarhetsutmaningar. Här placerades personorna på ett uppbyggt podium med stolar runt (Bild 6, 7, 8 och 9). Detta var också en övning i att sätta sig in i andra personers perspektiv. Personan följde sedan med i resterande moment i kursen där vi kunde diskutera personans förhållningssätt kopplat till olika situationer och handlingsalternativ.

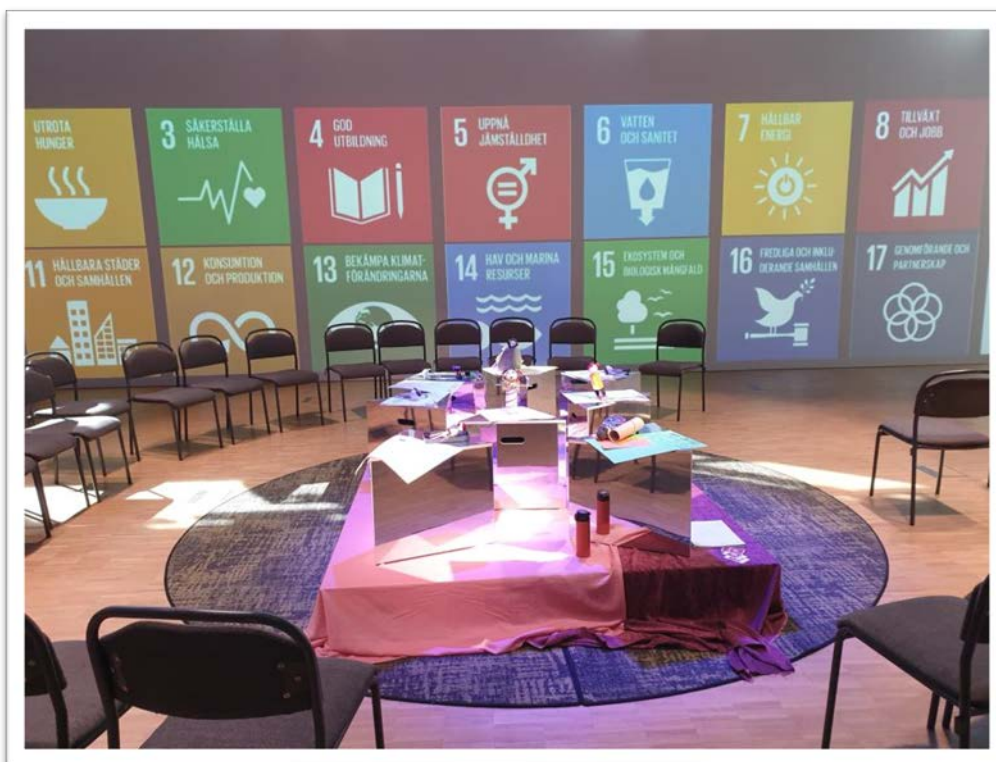


Bild 6. Utställning av studentgruppernas olika personor.

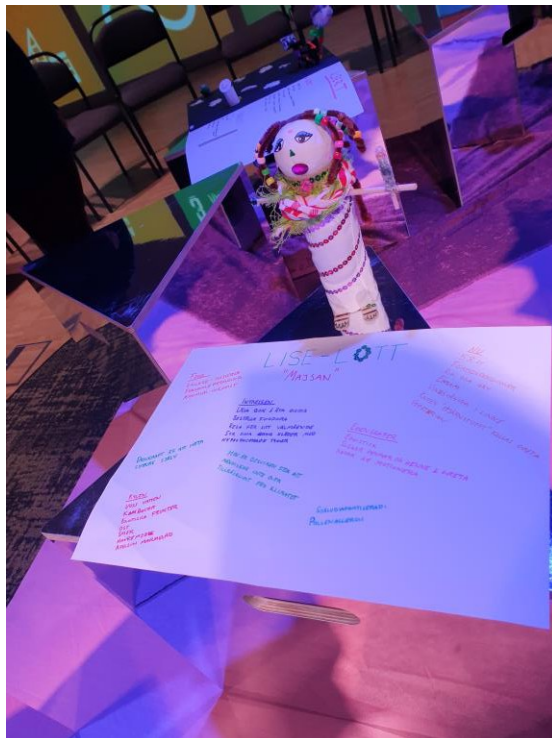


Bild 7. Persona Liselott.

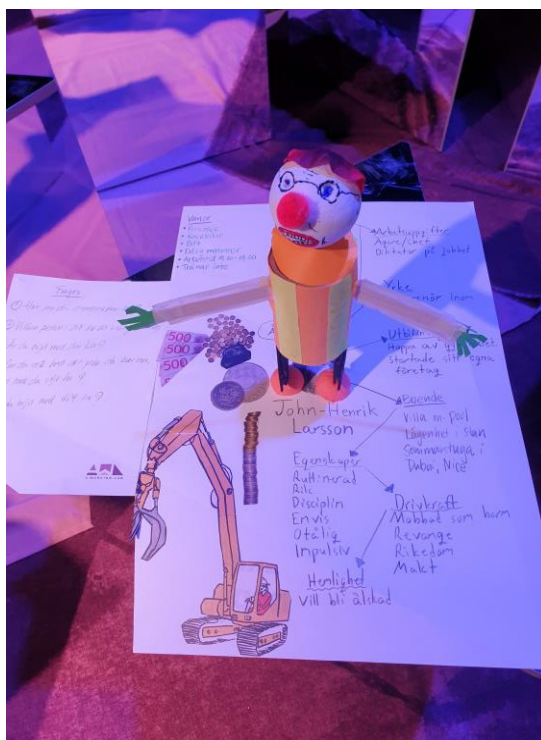


Bild 8. Persona John Henric Larsson



Bild 9. Personans värld.

Att tillgodose olika lärstilar genom varierande redovisningssätt

Ytterligare en läraaktivitet inom kursen IKG172, som genomfördes vid nästkommande tillfälle, gick ut på att studenterna skulle lära sig om olika strategier för att främja hållbara val inom olika måltidsverksamheter, med hjälp av så kallad valarkitektur (Pandey m.fl., 2023). Valarkitektur, så kallad nudging, handlar om att designa en miljö så att det ska bli lättare att välja det alternativ som är att föredra ur exempelvis ett hälso- och/eller miljöperspektiv. För kost- och ledarskapsstudenter handlar det om att lyfta upp måltidsmiljöns betydelse. Det kan handla om så enkla medel som att placera grönsaker först i en serveringslinje eller att införa kött som tillbehör i stället för som huvudkomponent (för att främja en minskad köttkonsumtion). Valarkitektur är ett expanderande forskningsområde och

därför ingick det att studenterna själva skulle fördjupa sig i aktuell forskning i form av en egen sökt vetenskaplig artikel. Studenterna bestämde sig för ett fokusområde (exempelvis skolmåltid, sjukhusmåltider, äldreomsorg) inom mindre grupper och sökte därefter var sin vetenskapliga artikel med exempel på studier eller interventioner där valarkitektur använts för att främja hälsa och/eller hållbar utveckling. I Studion redovisade och diskuterade de sin individuella läsning av artiklarna i den mindre gruppen och enades därefter om en redovisningsmetod för att förmedla det sammanfattade innehållet av artiklarna inom det aktuella fokusområdet. Studenterna kunde välja mellan att redovisa på en traditionell konferensposter, en poster med kreativt material, en tredimensionell visualisering, en PowerPoint, en film, ett rollspel, genom att spela in en podcast eller sända en livepodcast. Vid LL fanns möjlighet att skriva ut en poster, det fanns även tillgång till kläder och diverse rekvisita för rollspel, en podcaststudio samt olika typer av kreativt material för visualisering. Film kunde spelas in via videofunktionen i den egna mobilen. Studenternas förberedelser skedde på olika platser; i Workshoprummet, i Studion, i en podcaststudio, men också utomhus där en film spelades in. Själva redovisningen skedde sedan i Studion.

Några studenter valde visualisering och pysselposter (Bild 10). Genom att använda olika kreativa material kunde en hållbar matsedel exemplifieras och en miljö visualiseras som visade exempel på hur en hållbar måltidsmiljö skulle kunna designas. En grupp valde rollspel (Bild 11) och genomförde ett rollspel i flera akter som illustrerade en skolmåltidssituation, vilken genom valarkitektur kunde göras mer hälsofrämjande och hållbar. En annan grupp valde att göra en podcast och ytterligare en att spela in en film, vilken visades på väggen i Studion (Bild 12).



Bild 10. Valarkitektur på poster



Bild 11. Rollspel kring skolmåltiden



Bild 12. Filmvisning

Pedagogisk reflektion

När delar av undervisningen genomfördes i en flexibel lärmiljö, som LL, blev det tydligt hur själva rummet behövde vägas in som pedagogisk resurs. Att det sker ett samspel mellan människor, rum och de resurser som finns tillgängliga och att de blir sammanvävda i själva undervisningspraktiken är något som Leijon (2023) uppmärksammar. Lärare behöver utveckla så kallad didaktisk spatial kompetens (DiSCo) för att relationen mellan rum och lärande ska kunna tas tillvara vid design av undervisning (Leijon m.fl., 2021). Didaktisk spatial kompetens handlar om att aktivt ta in rummets möjligheter när undervisning planeras, och det var i den gemensamma lärgruppen som vi tillsammans arbetade med att utveckla denna kompetens. Den beskrivna undervisningen är exempel på hur rumsliga dimensioner togs tillvara; studenterna möblerade själva, arbetade med whiteboards på olika sätt, rörde sig mellan Studio och Workshoprum, byggde modeller och gestaltade idéer. Didaktisk spatial kompetens handlar om att iscensätta meningsfullt lärande i relation till rummet utifrån tillgängliga resurser och material, som när studenterna fick bygga personor, visualisera framtider och välja redovisningsform. En viktig aspekt av kompetensen som särskilt betonas är kritisk reflektion och utvärdering (Leijon m.fl., 2021).

På vilket sätt stödde LL utveckling av de så kallade hållbarhetskompetenserna jämfört med undervisning i vanlig sal är till exempel en fråga som man kan ställa sig. Utifrån min erfarenhet öppnade undervisningen i LL upp för samarbete, kreativitet, rörelse och varierad undervisning på ett annat sätt än när undervisning bedrivs i mera traditionella lärosalar. Det förefaller som om flexibla lärosalar skulle kunna vara gynnsamma för att främja utvecklingen av generella hållbarhetskompetenser, även om det naturligtvis också beror på hur undervisningen organiseras och vilka aktiviteter som erbjuds. En översiktsartikel visar att forskningen kring utvärdering av sambandet mellan lärmiljö och studenters lärande är otillräcklig och i behov av utveckling (Leijon m.fl., 2024). Forskningen visar dock att flexibla lärmiljöer kan skapa goda villkor för lärande när de kopplas till genomtänkta aktiviteter

och ett tydligt pedagogiskt syfte. Det vore önskvärt att kunna följa upp olika utbildningsinsatser mer systematiskt än genom de positiva intryck som förmedlas i denna text.

I litteraturen betonas även lärares utökade behov av stöd vid undervisning i flexibla rum (Leijon m.fl., 2024; Lundahl m.fl., 2017). Få tidigare studier tar upp hur lärare bäst kan stöttas men att det behövs stöd lyfts upp som en viktig och avgörande del. Det handlar såväl om stöttning i att utveckla den rumsliga pedagogiken som utökat tekniskt stöd. Hur kan exempelvis studenters visualiseringar redovisas bäst? Det handlar om ljussättning, ljud, iordningställande av redovisningsytor och så vidare. Att planera pedagogiskt meningsfull undervisning som är studentaktiv i en flexibel lärmiljö tar tid, och goda förutsättningar kan skapas om man exempelvis deltar i en lärgrupp, där man får dela med sig av erfarenheter och diskutera utveckling med pedagogiska utvecklare, teknisk personal och andra lärare.

Hur gick det?

Jag upplevde att undervisningen fungerade över förväntan, kanske främst tack vare det pedagogiska och tekniska stöd som vi som lärare fick ta del av. När man själv som lärare har en idé som man får möjlighet att bolla med en pedagogiskt kunnig person, bidrar det till utveckling av den egna undervisningsrepertoaren. Jag hade aldrig tidigare tänkt tanken att jag skulle hålla i olika igångsättningsaktiviteter såsom exempelvis lekar, men det var lärorikt att se hur detta bidrog med energi och god stämning som sedan blev en grund för kommande läraktiviteter och samarbete. Det blev också tydligt hur fokus flyttades från mig som person till studenternas eget arbete. Mitt arbete kom att handla mer om att skapa förutsättningar för lärande genom att designa och presentera uppgifter och ge studenterna inflytande över undervisningsmiljön på ett flexibelt sätt.

Det var intressant att följa studenternas utveckling under en och samma kurs. I kursen Mat, hälsa och hållbar utveckling, var sammanlagt tre tillfällen förlagda vid LL (varav endast två tillfällen beskrivs här). Det var

märkbart, tycker jag, hur flera studenter blev mer självsäkra efter hand och kunde ta plats i rummet, och hur vissa studenter verkligen lyste upp när de fick ägna sig åt kreativt arbete i den inspirerande LL-miljön.

Att Studion rumsligt hade högt i tak tänker jag också kan vara en bild för att allt är möjligt (inom vissa ramar förstås). Att de båda rummen (Studion och Workshoprummet) var förbundna med en trappa medförde att studenterna kunde röra sig fritt mellan dem. Detta främjade studentaktivitet och, som jag tolkade det, en känsla av frihet. Det fanns en poäng i att studenterna kunde röra sig uppåt via trappan till Workshoprummet där merparten av det kreativa arbetet skedde, och sedan kunde bära ned sina alster via trappan som hade en vid utsikt över hela Studion, där själva redovisningen och diskussionen kring arbetet tog vid. Det var fint att observera studenterna när de varsamt bar ner sina kreativa verk nedför trappan, som om de höll ett koncentrat av sina tankar och föreställningar i famnen.

Rummens pedagogiska fördelar

De pedagogiska vinsterna med att genomföra undervisning i en flexibel lärmiljö är många. De främsta fördelarna handlar om möjligheten för studenterna att vara mer aktiva i sin lärsituation och att själva skapa sin lärmiljö utifrån sina preferenser. Andra fördelar är också att det leder till nytänkande och kreativitet från lärarens sida, en möjlighet att testa olika idéer och utveckla sin spatiala kompetens. Eftersom den mesta undervisningen sker i någon form av rum kan den utvecklas genom ett mer genomtänkt utnyttjande av rummets förutsättningar. Blivande ledare inom måltidsverksamheter behöver kunna utveckla sin förmåga att designa hållbara måltidsmiljöer, vilken undervisning i en flexibel lärmiljö skulle kunna stödja om den designas för detta ändamål.

Utmaningar i rummet

Att möta en ny miljö som den vid LL kan vara väldigt tröttande för studenter (och lärare) som är vana vid andra traditionella undervisningssalar där undervisningen på förhand är stöpt i en viss form och det finns vissa förväntningar på hur man som student ska bete sig. Därför är det viktigt med frekventa pauser som tydligt är inbyggda i schemat för dagen. En annan utmaning handlar om att hantera studenternas osäkerhet inför denna nya miljö. Jag har varit noga med att i ett tidigt skede lägga ut schema för dagen och även presentera bilder på miljön (med undervisningsexempel) samt en utförlig beskrivning på hur man tar sig till platsen för att studenterna ska kunna förbereda sig mentalt.

Eftersom rummet inbjuder till flexibel möblering och indelning i mindre rum med hjälp av textilier, ljud och ljus, kan möjligheterna upplevas som oändliga, vilket också i sig är en utmaning. Detta kan vara stressande för en lärare som normalt inte brukar ta med den rumsliga dimensionen i sin planering, och ta mer tid i anspråk. Vilket upplägg gynnar bäst min undervisning? Det är en konst att balansera det aktuella undervisningsinnehållet med sättet det bearbetas på i en flexibel lärmiljö. Eftersom det finns så många möjligheter kan det lätt bli överväldigande. För en ovan lärare underlättar det mycket om det finns pedagogiskt stöd tillgängligt.

Den flexibla möbleringen kan också innebära en hel del kånkande och att mycket tid läggs på iordningställande av olika möbleringar. Detta kan vara en utmaning men också något som studenterna mer än gärna är med på, så det behöver inte vara en så stor nackdel. Viktigt är dock att klargöra för studenterna innan vad som förväntas av dem i termer av återställande av möbler och rekvisita.

Studenters utvärdering

Det genomfördes en kortare anonym utvärdering i anslutning till de flesta undervisningspass i LL. Det verkar som om studenterna i

introduktionskursen uppskattade lärtillfället enligt de digitala ordmoln som skapades både 2024 och 2025 (Bild 13 och 14). Studenterna nämner ”roligt”, ”kreativt” och ”gemenskap” bland annat. Någon menar dock att det var ”socialt utmanande”.



Bild 13. Utvärderingsresultat: Beskriv med några ord din upplevelse idag (2024).



Bild 14. Utvärderingsresultat: Beskriv med några ord din upplevelse idag (2025).

I kursen IKG172 Mat, hälsa och hållbar utveckling, kom mestadels kommentarer som var positiva.

”Spännande! Väldigt nytt och kan vara lite krävande på ens energi för man

är inte van vid att tänka utanför boxen! Men väldigt roligt och spännande!”.

”Jag gillar det, det känns kul och spännande att lära sig på ett så annorlunda sätt.”

”Härlig miljö som uppmuntrar till kreativitet”

”Kul med någonting annat än den vanliga skolmiljön”

Någon student verkar inte tycka att undervisningen passar på universitetsnivå.

”Upplevs som en lärmiljö som hade passat grundskolan/högstadiet eller gymnasiet”

Detta är intressant i sig. Hur kommer det sig att det hos somliga verkar finnas en så fast förankrad föreställning kring i vilken miljö som undervisning passar att bedrivas på inom högre utbildning?

Lärdomar

Jag har lärt mig mycket om hur man i planeringen kan, eller bör, väga in de rumsliga förutsättningarna för att ett studentaktivt lärande ska gynnas. Jag har också lärt mig att man kan designa sin undervisning på många olika och varierande sätt för att stimulera kreativitet och samarbete. En fundering är att det också är viktigt att ta hänsyn till att kreativa och flexibla lärmiljöer kanske inte passar alla studenter, och att man behöver ha en beredskap för detta. Det var ganska tydligt att inte riktigt alla studenter på kursen dök upp till sådana här tillfällen (även om de var obligatoriska). Vad det beror på kan man spekulera i. Kanske var det helt enkelt så att det var för krångligt att ta sig dit?

Mötet med LL, lärgruppen och de pedagogiska ledarna medförde att jag som lärare började tänka mer kreativt och i andra banor om min undervisning. Jag behövde inte vara i centrum hela tiden, utan min roll utvecklades till att få studenterna att arbeta aktivt med undervisningsinnehållet genom att instruera och presentera uppgifter. Min

roll som lärare på plats bestod mer av att vara igångsättare och den som hjälper till med det praktiska, som att ta fram och plocka ihop möbler och material. All undervisning på LL behövde vara noggrant planerad med ett körschema, på samma sätt som när undervisning sker i en aktiv lärosal (ALC-sal). Studenterna arbetade dock mer självständigt och kreativt på LL än i en ALC-sal, då ytorna var större och möjligheten att röra sig i rummet var mer påtaglig.

Miljön på LL, till exempel i Studion, kan kännas obekant och skrämmande till en början och studenterna var inledningsvis avvaktande. Det är oklart vad som förväntas av en som student i ett omöblerat rum, till skillnad från i en traditionell föreläsningssal eller ett klassrum med rader av bord och stolar, där konceptet från början är satt i en mall. Å andra sidan öppnar ett tomt rum upp för nya möjligheter och kreativitet, vilket kan stärka de studenter som är mottagliga för det och öppna upp för olika perspektiv och idéer kring det aktuella undervisningsinnehållet. Enligt min erfarenhet behöver energinivån i rummet först höjas genom några igångsättande aktiviteter eller lekar (som ofta leder till skratt) för att studenterna ska komma på banan.

Mina rekommendationer för undervisning i flexibla lärmiljöer

- Utgå från ett tidigare undervisningsmoment och anpassa det för rummet. Då behöver inte så mycket tid läggas på själva undervisningsinnehållet utan man kan koncentrera sig på hur den rumsliga dimensionen kan tas tillvara.
- Diskutera med pedagogiskt och tekniskt stöd för att få idéer och andra perspektiv på hur upplägget kan designas.
- Planera noga. Planering och ett väl genomtänkt körschema är en viktig ingrediens som bidrar till en känsla av säkerhet hos läraren och studenterna.
- Förbered studenterna. Visa bilder från miljön och presentera upplägg så att de vet vad som väntar.
- Lägg in raster. Det tar mycket energi för studenterna att vistas i en helt ny miljö hur rolig den än är.

- Utvärdera i anslutning till den genomförda läraktiviteten, för att få idéer till utveckling.

Möjligheten att förlägga undervisning på LL upphörde i början av 2026, då det var ett treårigt projekt som tyvärr inte fick någon förlängning. Samtidigt visar erfarenheterna att flexibla lärmiljöer kan skapa förutsättningar för studentaktivitet, kreativitet och en fördjupad förståelse för hållbarhetsfrågor. Nästa steg blir därför att ta med mig lärdomarna tillbaka till hemmainstitutionen och tillsammans med mina kollegor se över liknande möjligheter på hemmaplan. Med ett tydligt pedagogiskt syfte, genomtänkta upplägg och kollegialt lärande kan vi fortsätta att utveckla undervisning som stärker studenternas hållbarhetskompetenser. På så sätt kan erfarenheterna från LL leva vidare och bidra till att rusta våra studenter med kompetenser att i framtiden driva ett aktivt hållbarhetsarbete som ledare.

Litteratur

- Alfredsson, V., Asker, N., Backman, C., och Uhnöo, S. (2022). *Använd rummet. Höskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar*. Studentlitteratur.
- Berg, E. (2022). Whiteboardvandring – att visualisera och dela kunskap, s. 169-175. I V. Alfredsson, N. Asker, C. Backman, och S. Uhnöo (red.). *Använd rummet. Höskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar*. Studentlitteratur.
- Bränberg, A., Holmgren, U., och Wester, M. (2020). *Att undervisa för hållbar utveckling*. Studentlitteratur.
- Burns, H., Diamond Vaught, H., och Bauman, C. (2015). Leadership for sustainability: Theoretical foundations and pedagogical practices that foster change. *International Journal of Leadership Studies*, 9(1), 131-143.
- Elmgren, M., och Henriksson, A. (2010). *Universitetspedagogik*. Norstedts.
- Hedenus, F., Persson, M., och Sprei, F. (2022). *Hållbar utveckling: nyanser och tolkningar*. Studentlitteratur.

- Leijon, M. (2023). Flexibla läromiljöer med inkludering i fokus, s. 207-238. I M. Stigmar (Red.), *Inkluderande högre utbildning: Breddad rekrytering, breddat deltagande och studentaktivt lärande*. Studentlitteratur.
- Leijon, M., Malvebo, E., och Tieva, Å. (2021). It is Time for DiSCo – a Theoretical Model for Didactic Spacial Competence. *Journal of Learning Spaces*, 10(3): 72-76.
- Leijon, M., Nordmo, I., Tieva, Å., och Torelsen, R. (2024). Formal learning spaces in Higher Education – a systematic review. *Teaching in Higher Education*, 29(6), 1460-1481.
- Livsmedelsverket. (2023). Måltidsmodellen. Hämtad 2025-09-22 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-var-d-skola-och-omsorg/maltidsmodellen/>.
- Lundahl, L., Gruffman Cruse, E., Malmros, B., Sundbaum, A-K., och Tieva, Å. (2017). Pedagogisk rum-tid och strategier för aktivt lärande i högre utbildning. *Utbildning & Lärande*, 11(1): 16-32.
- Pandey, S., Olsen, A., Perez-Cueto, F. J. A., och Thomsen, M. (2023). Nudging Toward Sustainable Food Consumption at University Canteens: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 55(12), 894–904.
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives.
- Wiek, A., Withycombe, L., och Redman, C.L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218.

Pedagogisk utveckling och lärande i en experimentell lärmiljö

Christel Backman och Sara Uhnöo

I den här antologin har elva lärare beskrivit och reflekterat över sina erfarenheter av att planera och genomföra undervisning i Learning lab Göteborg. De har redogjort för sina skäl till att delta i projektet och förlägga undervisning i Studion eller Flex-/Workshoprummet och för de lärdomar som de tar med sig från projektet. I detta avslutande kapitel beskriver vi våra övergripande lärdomar, dels utifrån lärarnas samlade erfarenheter och deras utvärdering av tiden i Learning lab, dels utifrån vårt perspektiv som ansvariga för att driva och utvärdera projektet och ge pedagogiskt stöd till lärarna innan, under och efter genomförd undervisning.

Lärmiljöer som stödjer lärande

I inledningskapitlet redogjorde vi för förutsättningar för lärande som har identifierats i högskolepedagogisk forskning och för hur dessa relaterar till den fysiska lärmiljön. Här vill vi återknyta till detta för att undersöka hur Learning lab och de läraktiviteter som har genomförts där kan förstås som något som gynnar eller missgynnar studenters lärande och skapar förutsättningar för lärares pedagogiska utveckling genom att utveckla didaktisk spatial kompetens. Vi kommer att göra det genom att utgå från de fem lärandeprinciper som Finkelstein och kollegor (2016) har sammanställt:

- Lär miljöer bör stödja studenternas möjlighet att aktivt engagera sig i innehållet och möjliggöra olika former av undervisning och lärande (*akademisk utmaning*)
- Lär miljöer bör möjliggöra för studenter att arbeta både tillsammans och individuellt (*lära tillsammans*)
- Lär miljöer bör ge förutsättningar för interaktion och relationskapande mellan lärare och studenter (*relationer till lärare*)
- Lärosätets pedagogiska målsättning, undervisningskultur och utformning bör vara konsekventa och skapa förutsättningar för flexibel användning (*miljö på lärosätet*)
- Lär miljöer bör vara möjliga att använda för en mångfald av undervisningsformer och de formella och informella lär miljöerna ska vara sammanlänkade (*lära aktiviteter med stor effekt*)

Akademisk utmaning

Lär miljöer bör stödja studenternas möjlighet att aktivt engagera sig i innehållet och möjliggöra olika former av undervisning och lärande.

De deltagande lärarnas önskan att använda de innovativa lär miljöerna i Learning lab för att ge studenterna förutsättningar att på olika sätt aktivt engagera sig i undervisningsinnehållet går som en röd tråd genom bidragen i antologin. Lära aktiviteter som rummen har inspirerat till och gett utrymme för har exempelvis utgått från *konstbaserad pedagogik*, där studenterna reflekterar och reagerar på andras konstnärliga verk eller själva skapar eller framför egna konstnärliga verk; *upplevelsebaserad pedagogik* där studenterna genom visualiseringar, gestaltningar, drama och spel får utforska, öva och pröva situationer som liknar autentiska situationer; och *multisensorisk pedagogik* där studenter erbjuds fler sätt att ta till sig, uppleva och förhålla sig till utbildningsinnehållet.

Flera lärare har använt möjligheten att låta studenterna bli kreativt skapande (se t.ex. Bucken-Knapp, Höög och Sjöling, Prell, Wiksell och Vulkan). Höög och Sjöling utgick i planeringen av sitt moment från att

”kreativt skapande skulle ge en effektivare inlärn timer eftersom studenterna då använder syn, känsel och rörelse och är aktiva istället för passiva under inlärn timermomentet”. Flera av lärarna har utnyttjat rummets modifierbarhet och tillgängliga resurser för att låta studenterna välja på vilket sätt de ville visualisera, visa upp och presentera sina kunskaper (se t.ex. kapitlen av Bucken-Knapp, Prell, Vulkan, Wallinder och Wiksell).

Lär miljön i Learning lab har också inspirerat lärare att skapa l ärtillfällen som betonar andra sätt att l ära än de som möjliggörs i traditionella l ärmiljöer. Exempelvis har Kjellmer och von Rosen skapat l ärtillfällen där studenterna uppmanas att lyssna snarare än anteckna och både Wallinder och Wiksell har utformat tillfällen där studenter uppmanas att utgå från sitt minne och samarbeta för att kollektivt minnas vad de har läst, istället för att förlita sig på anteckningar och i förväg nedskrivna redogörelser.

Studios tomma och rymliga ytor, de många och stora projiceringsytorna, ljudet, rekvisitan och det kreativa materialet, har gjort det möjligt att iscensätta och dramatisera. Under vissa l ärtillfällen har rummen använts för att låta studenterna vara aktiva och l ära tillsammans genom att spela spel, leka, tävla, debattera eller iscensätta undervisningsinnehåll (se t.ex. Bucken-Knapp, Egels Zandén, Prell och Wiksells bidrag). Vissa lärare har använt ljussättning, bild- eller filmprojicering, ljud och andra miljöskapande effekter för att skapa en stämning i rummet och inge en högre känsla av autenticitet som förhöjer eller betonar l ärtillfällets ämnesinnehåll, till exempel en konstutställning, skolgård, ett styrelserum, en övervakad plats, en tågpererrong, ett kommunalt öppet hus, ett klassrum eller en mänsklig cell (se t.ex. Bucken-Knapp, Egels Zandén, Höög och Sjöling och Vulkans bidrag). Lärarna har då utformat l ärmiljöer där det fysiska rummet blir en viktig del i skapandet av förutsättningar för l ärande. Kjellmer och von Rosen beskriver i sitt kapitel hur ”det medvetet scenografiskt gestaltade rummet” blir en ”aktiv medskapare av l ärandet snarare än en neutral bakgrund”.

Flera lärare använde den modifierbara miljön i Learning lab för att ge studenterna möjlighet att vara medskapande i att forma sin egen l ärmiljö (se

t.ex. Andersson, Kjellmer och von Rosen, Wallinder och Vulkans bidrag), vilket aktiverade dem och gjorde dem till medskapare av undervisningstillfället (jmf. Scherp och Uhnö, 2018). Egels Zandén beskriver i sitt kapitel att Studios platta och riktninglösa utformning skapar förväntningar på variation och delaktighet hos studenterna som dels gör det svårare att genomföra traditionella undervisningsmoment som föreläsningar där, dels inbjuder studenterna till "samägande" av platsen, till att flytta möbler som de vill och komma med önskemål om bakgrundsbilder på väggarna. Jämfört med traditionella salar innebär det en förändring i den rumsliga hierarkin (Smith, 2017), som skapar förutsättningar för studenterna att ta plats och engagera sig aktivt i undervisningen.

Sammantaget visar kapitlen att Learning lab Göteborg gav förutsättningar, inspirerade till och gav utrymme för deltagande lärare att använda rummet för att utforma läraaktiviteter som möjliggjorde för *studenter att aktivt engagera sig i undervisningsinnehållet och som gav plats för olika former av lärande*. Avsaknaden av en tydlig inbyggd pedagogik i rummets utformning tydliggjorde den spatiala dimensionen av lärarnas didaktiska val. Studios tomma omöblerade utformning krävde att läraren gjorde ett aktivt val av hur undervisningstillfallets fysiska miljö skulle utformas. Det innebär att lärarna fick öva didaktisk spatial kompetens. Därtill gavs studenterna inte sällan i uppgift att utforma lärmiljön. På så sätt stimulerades även studenternas reflektionsförmåga kring rummets betydelse för lärande.

Lära tillsammans

Lärmiljöer bör möjliggöra för studenter att arbeta både tillsammans och individuellt.

Majoriteten av de lärtillfällen som genomförts i Learning lab har bestått av aktiviteter där studenterna arbetar tillsammans på olika sätt. Ett huvudskäl till det är att lärarna som har deltagit i projektet har velat få tillgång till lärmiljöer som möjliggör den typ av gemensamma och aktiva läraaktiviteter

som är svåra att genomföra i gradängsalar eller mindre seminarierum (se t.ex. Bucken-Knapp och Egels Zandéns kapitel). Samtidigt finns det stora möjligheter att använda lärmiljöerna i Learning lab även för individuellt arbete och flera lärare har lagt in sådana moment i sina aktiviteter. Ofta är de kopplade till att studenterna efter en gemensam läraktivitet ges möjlighet till en stunds individuell reflektion. Exempelvis beskriver Egels Zandén i sitt kapitel hur studenterna efter en gruppövning fick reflektera individuellt över sin egen roll i gruppen och över hur deras roller förändrades när gruppens sammansättning ändrades och antalet deltagare blev fler.

Deltagande lärare har också använt lärmiljöns möjligheter för att låta studenterna *välja* i vilken utsträckning de vill arbeta individuellt eller tillsammans. Både Wiksell och Bucken-Knapp beskriver moment där studenterna ska ta del av och interagera med andras dokumenterade diskussioner eller artefakter och hur studenterna då getts möjlighet att välja mellan att göra det på egen hand eller tillsammans med andra studenter.

Under projektet har andra lärare än de som medverkar i antologin använt Studion och Workshoprummet för individuellt arbete med kollektiva inslag. Det har exempelvis skett i form av kollektivt skrivande enligt en modell som utifrån brittisk förlaga har utarbetats av skrivhandledarna vid Enheten för akademiskt språk (ASK) vid Göteborgs universitet. I denna modell diskuterar deltagarna tillsammans sina utmaningar med skrivandet, sätter individuella mål för det skrivande de ska göra under tillfället och sitter sedan i tystnad och skriver individuellt tillsammans med de andra deltagarna. Efteråt ges de möjlighet till gemensam reflektion över hur skrivpasset gick. Andra lärare har gett studenterna i uppgift att i Workshoprummet arbeta med att gestalta sitt individuella projektarbete med hjälp av kreativt material, exempelvis skapa en poster eller en staty. Deras individuellt utformade alster har sedan visats upp och presenterats för de andra studenterna under en vernissage.

I projektet finns begränsade erfarenheter av lärmiljön i Makerspace eftersom den var en del av projektet under så pass kort tid. De aktiviteter som genomfördes i Makerspace visade att miljön i sig möjliggjorde att det

samtidigt och parallellt kunde pågå gruppbaserat och individuellt arbete i rummet.

Sammanfattningsvis möjliggör Learning labs modifierbarhet att det går att genomföra läraktiviteter som bygger på att studenter under samma undervisningsmoment arbetar både tillsammans och individuellt.

Relationer till lärare

Lär miljöer bör ge förutsättningar för interaktion och relationskapande mellan lärare och studenter.

Flera lärare beskriver hur de fick en mer dialogisk roll, stöttande och faciliterande roll i de läraktiviteter som genomfördes i Learning lab (jmf. Alfredsson m.fl., 2022). Kjellmer och von Rosen beskriver det som att läraren ”fungerade som möjliggörare snarare än en traditionell kunskapsförmedlare” och att de fick en mer lyssnande och lyhörd roll jämfört med i en traditionell undervisningssituation. Wiksell beskriver hur hon blev ”mer stöttande än styrande” och kunde ”utgå från där studenterna befann sig i sitt lärande” vilket är själva essensen av ett studentcentrerat förhållningssätt (se ex. Schyberg, 2009). Höög och Sjöling jämför sin roll med domarna och experterna i matlagningstävlingar som går runt och ger kommentarer, ställer frågor och stöttar (se också Alfredsson m.fl., 2022). På så sätt fick de fler möjligheter till personlig interaktion med studenterna och de upplevde att deras lärarroll blev mer avslappnad än under en föreläsning. Vulkan beskriver hur han intog en roll som resurs och bollplank men reflekterar också över om han borde ha intagit en mer gränssättande roll i förhållande till studenternas uppfinningsrikedom.

I många utvärderingar som lärarna har gjort med sina studenter efter undervisning Learning lab i framgår att studenterna uppskattar interaktionen mellan studenter under lärtillfället. De kritiska synpunkter som studenter har fört fram, i lärarnas utvärderingar av tillfället i Learning lab eller i kursutvärderingarna, har sällan handlat om förutsättningarna för interaktion mellan lärare och studenter eller mellan studenterna. Kritiken har snarare

handlat om upplägget på aktiviteterna som av vissa studenter har uppfattats som för lekfulla, alltför annorlunda jämfört med den undervisning studenterna har varit vana vid. Andra har fört fram att syftet eller uppgifterna i sig inte varit tillräckligt tydligt kommunicerade till studenterna.

Sammantaget går det därför att dra slutsatsen att den typ av modifierbar lärmiljö som Learning lab utgjort, och de möjligheter till studentaktivt lärande och studentcentrerad pedagogik som den möjliggör, ger förutsättningar för interaktion och relationskapande mellan lärare och studenter.

Miljö på lärosätet

Lärosätets pedagogiska målsättning, undervisningskultur och utformning bör vara konsekvent och skapa förutsättningar för flexibel användning.

Det faktum att ett projekt som Learning lab Göteborg har genomförts visar å ena sidan att det funnits en målsättning på Göteborgs universitet att utforska lärmiljöns betydelse, hur den kan utvecklas och vilka behov som finns i verksamheten. Å andra sidan visar projektformatet att den typ av lärmiljö som återfinns i Learning lab skiljer sig från den gängse lärmiljön och att det inte per automatik är en typ av miljö som inkorporeras i universitetets utbud.

Några av lärarna berör mer eller mindre explicit hur de upplever lärosätets (Göteborgs universitets) pedagogiska målsättning och undervisningskultur i relation till lärmiljön. En gemensam beskrivning hos dessa lärare är att de uppfattar att det finns en tydlig bild av vad som utgör en traditionell lärosal. Den utgörs antingen av en större föreläsningssal med studenterna sittande i rader på individuella sittplatser riktade mot läraren eller av ett mindre seminarierum där studenterna placeras vid bänkar, ofta i en U-form, riktade både mot läraren och mot varandra. Detta ligger i linje med forskningen inom området som beskriver den formella lärmiljön inom högre utbildning som präglad av lärosalar där studenternas möjlighet till interaktion är

begränsad och där deras uppmärksamhet är riktad mot läraren (se ex. Papaioannou m.fl., 2023; Smith, 2017).

Även inom lärarkollegiet kan det finnas en tydlig bild av hur lärtillfällen och lärmiljöer ska vara utformade. Lärare i projektet har berättat om kollegor som ifrågasätter lärarnas medverkan i projektet eller som skakar på huvudet åt lärarnas beskrivning av de undervisningsformer och aktiviteter som de har provat i Learning lab. Bucken-Knapp lyfter i sitt kapitel hur universitetslärare i stor utsträckning formas av hur de erfar och uppfattar att andra lärare, särskilt äldre kollegor, genomför sin undervisning och att det kan göra det svårare för lärare att se värdet av flexibla lärmiljöer.

Vi har från medverkande lärare mötts av frågor om det är meningsfullt att utveckla lärtillfällen och aktiviteter för Learning lab-miljön när det handlar om ett tillfälligt projekt som genomförs på ett lärosäte där det saknas lärmiljöer där liknande läraktiviteter kan genomföras. Det har då blivit tydligt hur tillgången till olika typer av formella lärmiljöer påverkar vilka aktiviteter lärarna kan använda sig av. Det har också blivit tydligt att tillgången till varierade lärmiljöer skiljer sig åt mellan lärosätets fakulteter. Några fakulteter har, trots en dominans av traditionella föreläsningssalar och seminarierum, flertalet ALC och rum anpassade för flexibilitet. Andra fakulteter har nästan enbart föreläsningssalar med fast möblering. Inom fakulteterna kan det också förekomma mer eller mindre fasta indelningar av vilka av fakultetens institutioner eller avdelningar som ges möjlighet att använda lärosalar i specifika hus eller delar av byggnader. Det kan innebära att lärare uppfattar att tillgången till studentaktiva salar är obefintlig även om fakulteten i realiteten har flera ALC.

Det är inte bara lärarna som upplever och uppmärksammar skillnader i lärmiljöer. Flera lärare beskriver i sina kapitel att lärmiljön på Learning lab varit ny och annorlunda för studenterna och vad som krävs för att studenterna ska uppleva trygghet i miljön och förstå vad som förväntas av dem. Prell betonar i sitt kapitel vikten av att hjälpa studenterna att ta ordentliga pauser då det är krävande att vara i en ny miljö. Höög och Sjöling beskriver dels hur studenterna i deras klass snabbt accepterade den nya

miljön och genomförde läraktiviteterna, dels hur studenterna i utvärderingen beskrev undervisningstillfället som rörigt och intensivt. Med hänvisning till tidigare forskning beskriver Höög och Sjöling hur studenter – även om deras inlärnin g förbättras genom aktiva undervisningsformer – tenderar att föredra mer passiva undervisningsformer, vilket kan förklara varför aktiva lärtillfällen kan möta mer motstånd. Som Wiksell påpekar i sitt kapitel är det sålunda särskilt viktigt att lärare som genomför undervisning i nya lärmiljöer eller använder nya och för studenterna mindre traditionella läraktiviteter, tydligt kommunicerar sina förväntningar på studenterna. Tydlighet gentemot studenterna är också något som kommer med lärares erfarenhet – det är genom att pröva nya upplägg som läraren upptäcker vad som behöver förtydligas till nästa tillfälle (se även Kjellmer och von Rosens kapitel).

Sammanfattningsvis vågar vi påstå att trots pågående satsningar, en pedagogisk målsättning utforska lärmiljöns betydelse med projekt såsom Learning lab Göteborg, är den pedagogiska målsättningen, undervisningskulturen och utformningen av de formella lärmiljöerna ännu inte konsekventa och det skapas inte förutsättningar för flexibel användning av lärmiljöer generellt på lärosätet.

En effekt av projektet verkar ironiskt nog vara att deltagande lärare uppfattar dominansen av traditionella lärmiljöer och lärarcentrerade undervisningsformer som än starkare. Det kan ha att göra med deras upplevelser av att få använda en lärmiljö som passar det egna undervisningssättet, samtidigt som det görs inom ramarna för ett begränsat projekt utan möjlighet till fortsatt användning av Learning lab och utan uttalade ambitioner från lärosätet om att skapa liknande miljöer. Lärarnas upplevelse av att det saknas lärosalar som passar deras behov kan vara ett tecken på att Learning lab har stärkt lärarnas didaktiska spatiala kompetens, att det har stimulerat deras pedagogiska kreativitet och experimentlusta och fått dem att våga prova en ny och mer innovativ pedagogik.

Läraktiviteter med stor effekt

Lärmiljöer bör vara möjliga att använda för en mångfald av undervisningsformer och de formella och informella lärmiljöerna ska vara sammanlänkade.

Den femte och sista principen i Finkelsteins m.fl. (2016) sammanställning av principer för design av lärmiljöer som främjar lärande har viss överlappning med den första principen. Båda betonar att lärmiljöerna ska möjliggöra flera olika typer av läraktiviteter. Den femte principen betonar att lärmiljöerna ska skapa förutsättningar för lärare att använda ”high-impact practices”, dvs. aktivt lärande, kollaborativt lärande och goda relationer till lärare och medstudenter. Den femte principen betonar också att det på ett lärosäte som helhet ska finnas en variation av miljöer, god tillgänglighet och ett pedagogiskt och tekniskt stöd som gör att lärare kan använda miljöerna. Eftersom Learning lab Göteborg inte har varit integrerad med lärosätets övriga lärmiljöer är det inte relevant att diskutera sammanlänkningen mellan formella och informella lärmiljöer på lärosätet.

Som vi ovan har redogjort för i vår diskussion av den första principen, drar vi slutsatsen att Learning lab Göteborg är en lärmiljö som lämpar sig väl för en mångfald av undervisningsformer. Nedan vill vi utveckla den slutsatsen genom att med hjälp av Monahans (2002) fem dimensioner av flexibilitet (flöde, mångsidighet, omvandlingsbarhet, skalbarhet och modifierbarhet) specifikt reflektera över om Learning lab Göteborg har skapat förutsättningar för en mångfald av undervisningsformer.

Om vi tittar specifikt på lärmiljön Studion utifrån Monahans (2002) fem dimensioner av flexibilitet framgår det att Studions dubbla takhöjd, fönsterpartier med mörkläggningsgardiner, avsaknad av pelare, utskjutande avsnitt och skrymmande balkar möjliggör *flöden* av individer, sikt, ljud och luft under läraktiviteten. Tillgången till många olika typer av möbler, portabla whiteboardtavlor, träkuber, ljussättning och digital visualisering innebär att rummet har en *mångsidighet* och därför kan anpassas till olika pedagogiska ansatser och läraktiviteter vilket möjliggör variation. Med hjälp

av trossar i taket, skenor, tyger, ljussättning och möblering kan rummets storlek ändras efter behov (*skalbarhet*). Genom att förråd är åtkomliga direkt från rummet, utan att lärare eller studenter behöver gå ut, är det lätt för dem att *modifera* rummet efter sina behov.

Som flera av lärarna gör i sina kapitel är det också viktigt att påpeka att det tar tid att planera för förändring och variation inför ett lärtillfälle. Det är utmanande att ge studenterna tydliga instruktioner och samtidigt behålla studenternas inflytande och agens så att de kan påverka utformning och innehåll (se t.ex. Andersson, Vulkan och Wiksells bidrag). Det tar också tid att ställa i ordning rummet, oavsett om det görs av läraren innan lektionen startar eller av studenterna och lärarna under lektionen. Vidare kräver användningen av ljus, visualisering med hjälp av projektorer och uppkoppling av datorer och ljudkällor en viss kunskap eller, som varit fallet under det här projektet, tillgång till tekniskt stöd. Vi har under projektets gång sett att några av de lärare som använt Studion vid upprepade tillfällen har lärt sig använda kontrollpanelerna och själva tagit över uppkoppling och inställningar av ljus, projektionsytor och ljud. För andra har det varit en förutsättning att det har funnits tekniskt kunnig personal till hands som stöd.

När det kommer till rummets skalbarhet så finns begränsningar främst i relation till ljudmiljön och antalet studenter i rummet. Om en mindre grupp studenter använder rummet är det lätt att skapa en intimare stämning så att rummet inte upplevs som stort och ödsligt. Eftersom skalbarheten främst består av ljussättning, möblering och användning av tyger innebär det att ljud sprids mellan olika avgränsningar i rummet. De lärare som har provat att ha exempelvis parallella grupppresentationer i rummet har erfarit att ljudet från en angränsande presentation har försvårat för studenter och lärare att koncentrera sig på den presentation de tar del av. Även om rummet är utrustat med flera olika högtalare och det går att bestämma från vilka högtalare ljudet ska komma, och på så sätt begränsa ljudet till en viss del av rummet, så innebär rummets storlek att ljud från högtalare i ena änden hörs i resten av rummet. Tillgången till det angränsande workshoprummet, och inte minst det faktum att förbindelsen mellan de två rummen finns inne i

Studion genom en trappa längs med ena väggen, har inneburit att Workshoprummet kan användas för att ytterligare modifiera rummets storlek. De två rummens ljudsystem kan förbindas vilket gör det möjligt för deltagare i båda utrymmena att höra vad en lärare eller student säger i det andra rummet, förutsatt att mikrofon används.

Sammantaget har lärmiljöerna i Learning lab Göteborg varit möjliga att använda för en mångfald av undervisningsformer. I projektet har det inte ingått att utvärdera de informella lärmiljöerna i anslutning till Learning lab och hur dessa är integrerade med de formella lärmiljöerna. Utifrån den modifierbarhet och skalbarhet som funnits i Learning lab har behovet av att använda de informella lärmiljöerna tillsammans med de formella miljöerna varit begränsat. Det har i sig uppfattats som en fördel av medverkande lärare att ha studenterna samlade i de formella lärmiljöerna eftersom de då har överblick över studenternas aktiviteter och kan skapa en gemensam upplevelse och lärsituation för hela gruppen (se t.ex. Egels Zandéns bidrag). Vi har dock noterat att studenter har valt att stanna kvar i de informella lärmiljöerna efter att de lärarledda aktiviteterna har avslutats och vi har från enskilda studenter fått höra att de valt att återkomma till de informella lärmiljöerna utanför Learning lab för självstudier och grupparbeten.

Vägen framåt

Den typ av lärmiljöer som återfinns i Learning lab Göteborg har visat sig i hög grad vara modifierbara, skalbara och mångsidiga vilket gett utrymme för variation i läraaktiviteter och pedagogik. I Studion har exempelvis studenter som klivit in i rummet uttryckt att det är som en konferensanläggning, en scen, ett museum eller en förskola, beroende på hur rummet varit möblerat. En förutsättning för att det ska bli på det sättet är att lärarna som använder lärmiljön har en väl utvecklad didaktisk spatial kompetens (jmf. Leijon m.fl., 2021). En modifierbar lärmiljö innebär att lärarna behöver planera för rummets betydelse för läraaktiviteten. Hur rummet kan tänkas påverka lärandet, hur de kan använda rummet för att

skapa förutsättningar för det lärande som de vill uppnå, vad som krävs för att studenterna ska använda rummet på det sätt som de vill etc.

I de mer traditionella lärmiljöerna på universitetet hamnar den didaktiska spatiala kompetensen i bakgrunden. Lärarna har genom högskolepedagogisk utbildning, egen erfarenhet eller imitation av äldre kollegor, lärt sig hur en gradängsal eller ett seminarierum med U-formad möblering ska användas. För att skapa strukturella förutsättningar för ökad spatial medvetenhet hos lärarna föreslår Bucken-Knapp i sitt kapitel att lärosätena formaliserar kraven på lärare att motivera sina val av lärmiljöer på samma sätt som lärare ska motivera kurslitteratur, examination och lärandemål och att dessa val ska diskuteras i kollegiala sammanhang.

Vad händer för de medverkande lärarna nu när de inte längre har tillgång till Learning lab Göteborg? I några fall har lärarna redan vid planeringen av läraktiviteterna i Learning lab tagit hänsyn till att läraktiviteten ska vara möjlig att genomföra i en annan fysisk miljö, exempelvis ALC (se t.ex. Anderssons bidrag). Både Wallinder och Wiksell betonar att även om deras upplägg går att anpassa och genomföra i en annan lärmiljö än Learning lab, exempelvis en ALC eller till och med ett seminarierum, om läraren tar med blädderblock och pennor, så ställer det ökade krav på att läraren tydliggör för studenterna att en annan typ av aktivitet kommer att äga rum i seminarierummet än vad de förväntar sig utifrån tidigare erfarenheter (jmf. Backman m.fl., 2018).

Flera lärare menar dock att lärosätets befintliga lärmiljöer begränsar i vilken utsträckning de kan fortsätta arbeta med de läraktiviteter som de har utvecklat och genomfört i Learning lab (se t.ex. Egels Zandén, Bucken-Knapp och Höög och Sjölings kapitel). Egels Zandén argumenterar i sitt kapitel för att tillgången till modifierbara lärmiljöer liknande Learning lab är ”en nyckelfråga” för att säkra universitetsutbildningars relevans i en av generativ AI präglad samtid och framtid. Genom att skapa lärmiljöer som stödjer läraktiviteter som utvecklar ”omdöme, dialog, etisk orientering, perspektivtagande [och] förmåga att agera under osäkerhet” ges studenterna

kompetenser som behövs för att genomföra arbetsuppgifter som vi inte kan eller vill ska göras av generativa AI-verktyg.

Det är vår starka förhoppning att lärare, studenter och ledning – såväl på institutions-, fakultets- och universitetsnivå – kommer att ställa krav på att universitetets lärmiljöer ska utvecklas för att stödja lärande och att det skapas förutsättningar för lärare att arbeta utifrån flera olika pedagogiska former.

Litteratur

Alfredsson, V., Asker, N., Backman, C., och Uhnöo, S. (2022). Avslutning.

I Använd rummet: Högskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar.

Studentlitteratur.

Backman, C., Uhnöo, S., och Wahlström, M. (2018). Medskapande

pedagogik på en introduktionskurs. I H.-Å. Scherp och D. Uhnöo (Red.),

Medskapande högskolepedagogik (s. 45–70). Studentlitteratur.

Finkelstein, A., Ferris, J., Weston, C., och Winer, L. (2016). Research-

Informed Principles for (Re)designing Teaching and Learning Spaces.

Journal of Learning Spaces, 5(1), Article 1.

Leijon, M., Malvebo, E., och Tieva, Å. (2021). It is Time for DiSCo: A

Theoretical Model for Didactic Spatial Competence. *Journal of Learning*

Spaces, 10(3), 72–76.

Monahan, T. (2002). Flexible Space & Built Pedagogy- Emerging IT

Embodiments. *Invention*, 4(1), 1–19.

Papaioannou, G., Volakaki, M.-G., Kokolakis, S., och Vouyioukas, D.

(2023). Learning Spaces in Higher Education: A State-of-the-Art

Review. *Trends in Higher Education*, 2(3), 526–545.

Scherp, H.-Å., och Uhnöo, D. (2018). Den vägledande pedagogiska

helhetsidén. I H.-Å. Scherp och D. Uhnöo (Red.), *Medskapande*

högskolepedagogik (s. 133–152).

- Schyberg, S. (2009). Studentcentrering: Förutsättning för studenters lärande. I M. Stigmar (Red.), *Högskolepedagogik: Att vara professionell som lärare i högskolan*: S. 45-58. Liber.
- Smith, C. (2017). The Influence of Hierarchy and Layout Geometry in the Design of Learning Spaces. *Journal of Learning Spaces*, 6(3), 59–67.