

Support teaching in a variety of HE learning spaces

Marie Leijon

Associate professor pedagogy,

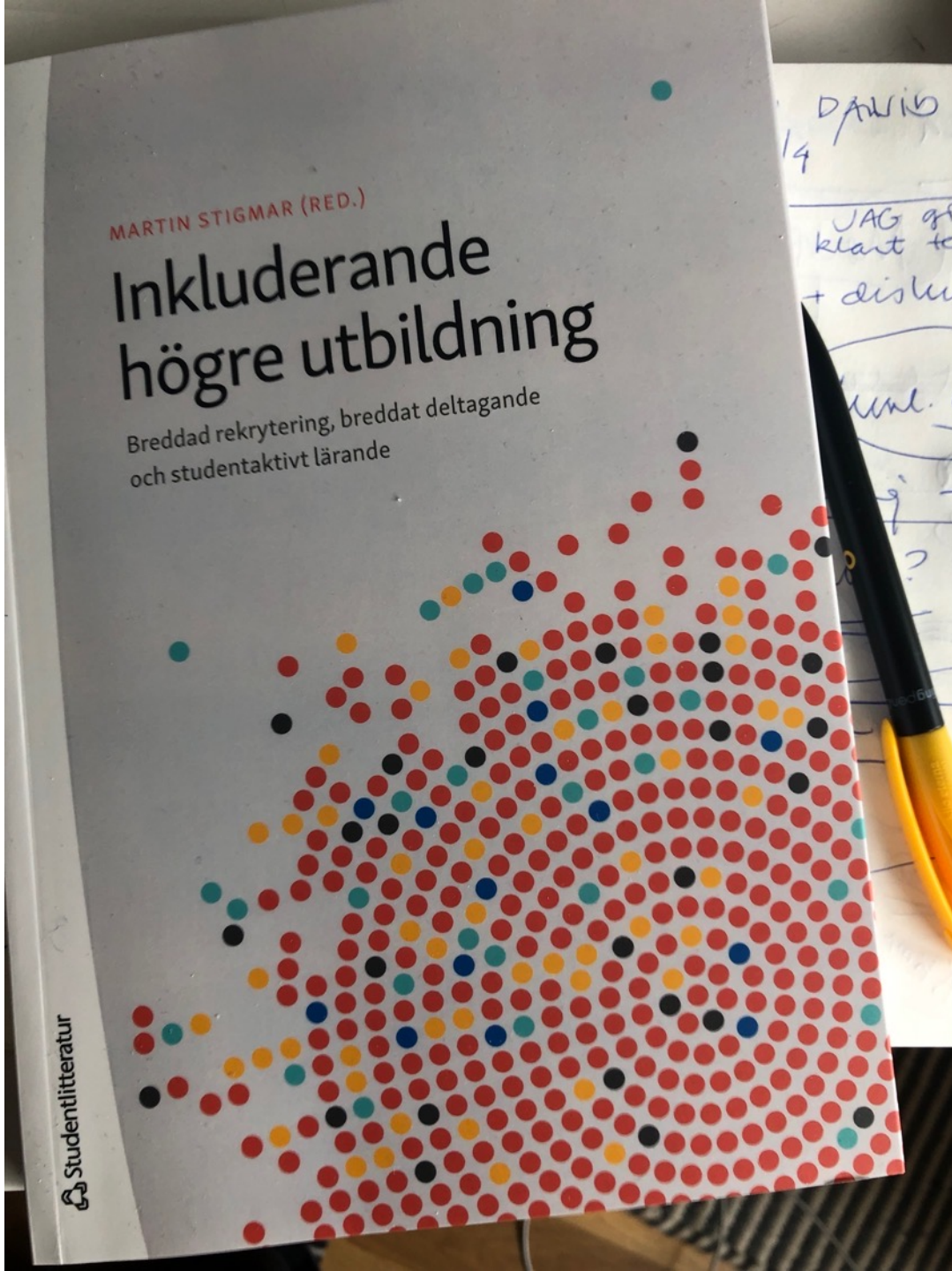
Educational developer, Center for teaching and learning, Malmö university

Guest professor at Umeå university



Challenge





How?

Space as a part of didactics

Flexible learning spaces – inclusion

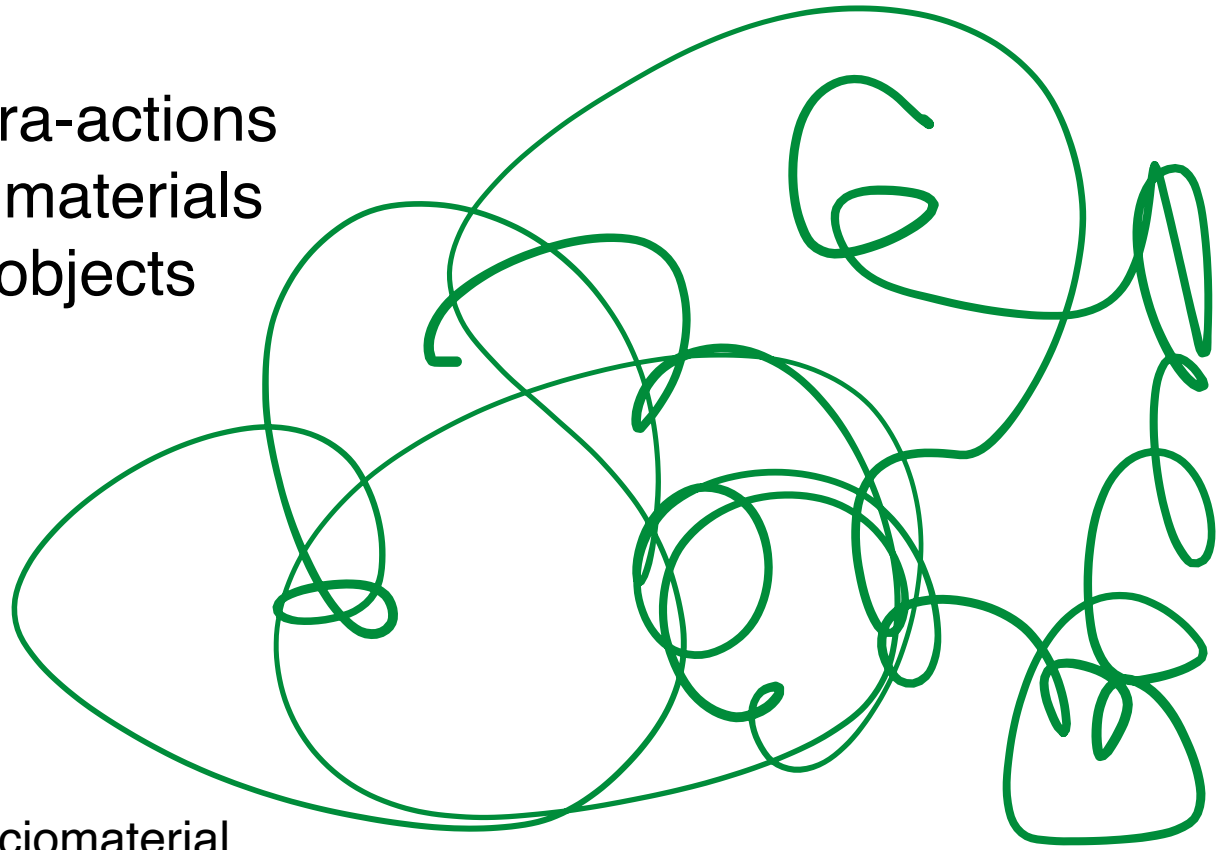
Activities

Architectural embodiments of educational philosophies

Monahan (2002)

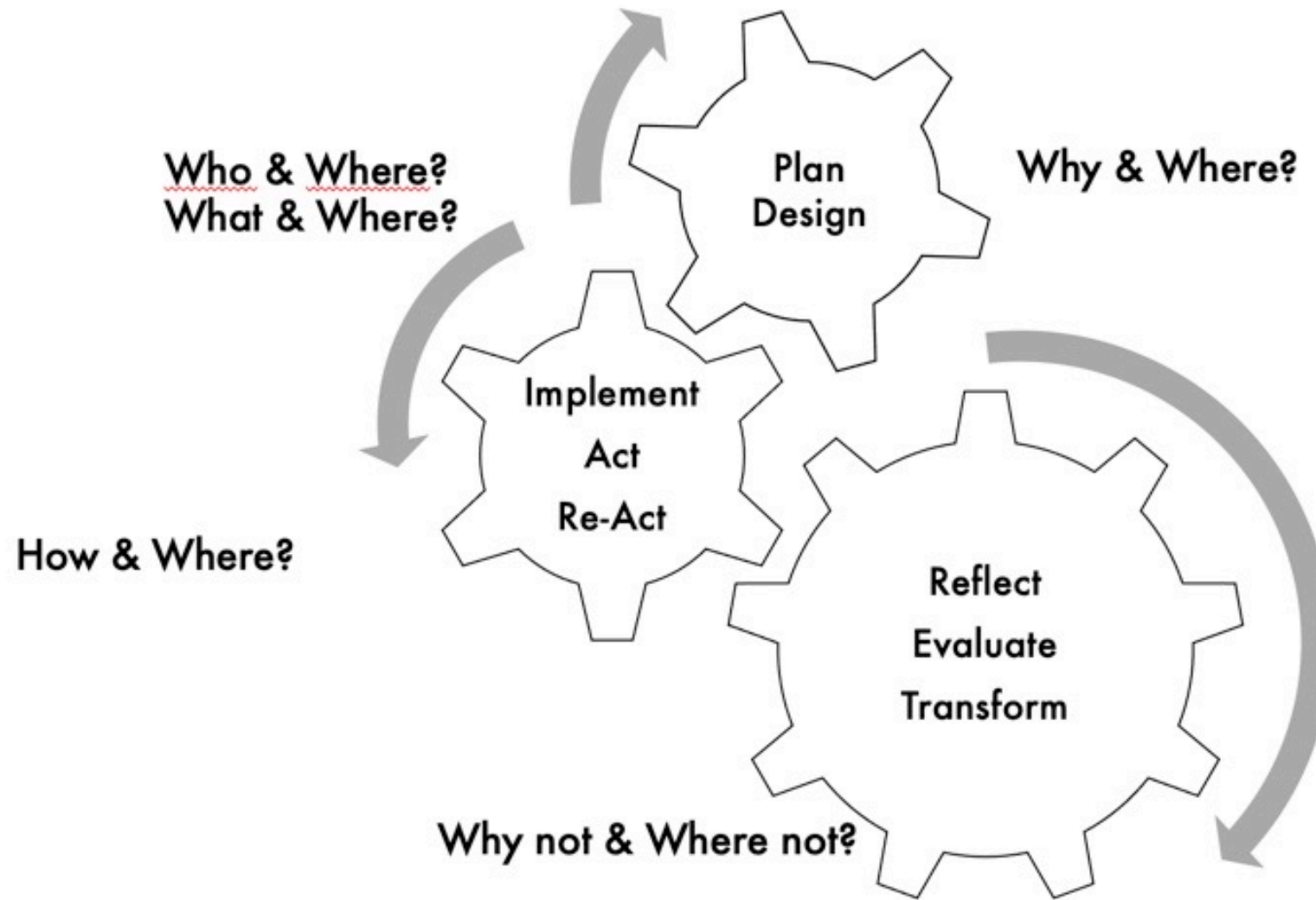
Sociomaterial

A learning space is a place of intra-actions between students, teachers and materials where both people and material objects have agency



Kumpulainen, K., & Kajamaa, A. (2020). Sociomaterial movements of students' engagement in a school's makerspace. *British Journal of Educational Technology*.

DiSCo: Didactic Spatial Competence



Research and proven experience: learning, teaching, subject AND learning space

Based on proven experience and science...

To have the ability to **plan and design teaching and learning in a variety of learning spaces;**

To **implement teaching and learning,**

To **act and react in a variety of learning spaces**

To **evaluate, reflect and transform both pedagogy and the learning space.**

How?

- 1. What is a flexible space?**
- 2. Start with inclusion.**
- 3. Activities**

An example:

The flexible learning space



Flexibility

evaluate the practice possibilities of built spaces flexibility
into five properties of space:

**fluidity, versatility, convertibility,
scaleability, and modifiability.**

Monahan, Torin. 2002. "Flexible Space & Built Pedagogy: Emerging IT Embodiments." *Inventio* 4 (1): 1-19.

Fluidity

Open spaces lend themselves to fluidity.

Oppressive in their expansiveness.

Solution (example): well-placed screens in classrooms, curtains, whiteboards...



A modern meeting room with a light blue carpet. Several mobile whiteboards on black frames with wheels are arranged in the room. Some whiteboards are standing upright, while others are folded down to serve as tables. Orange plastic chairs with silver metal legs are placed around the tables. The room has a white wall with four small rectangular vents near the ceiling and a large window covered by brown vertical blinds on the right side. The text "ORUWall" is overlaid in the center of the image.

ORUWall

Versatility

Generic spaces without any overt indicators for specific use require **extra effort, pedagogical or otherwise**, to achieve the tone or rhythm of specific uses.



Convertibility

Designates the ease of adapting educational space for new uses.

Requires an imagination for future eventualities; it should possess a degree of modularity and open-endedness at a structural level.

— a design open to re-design by others.



Scalability

Describes a property of space for expansion or contraction.



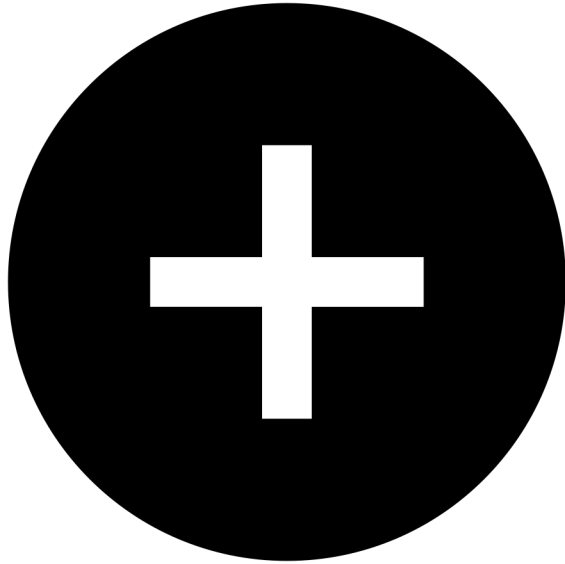
Modifiability

is the spatial property which invites active manipulation and appropriation.

Highly modifiable spaces invite **imaginative experimentation** to coordinate space and subject matter with the **specific learning needs of different student populations**.



**Are flexible learning
spaces inclusive?**



Variation

Pedagogic development

Student activity

Multimodal learning

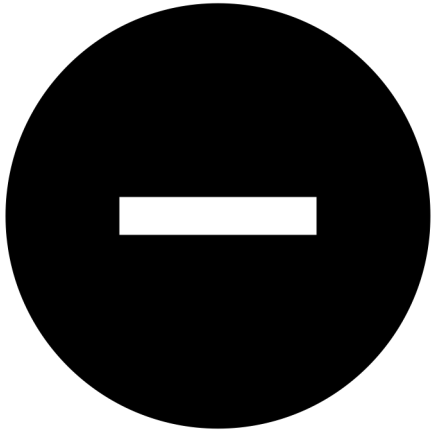
Blurring boundaries

Creative

Agency

Sense of belonging

Different affordances



Cognitive load

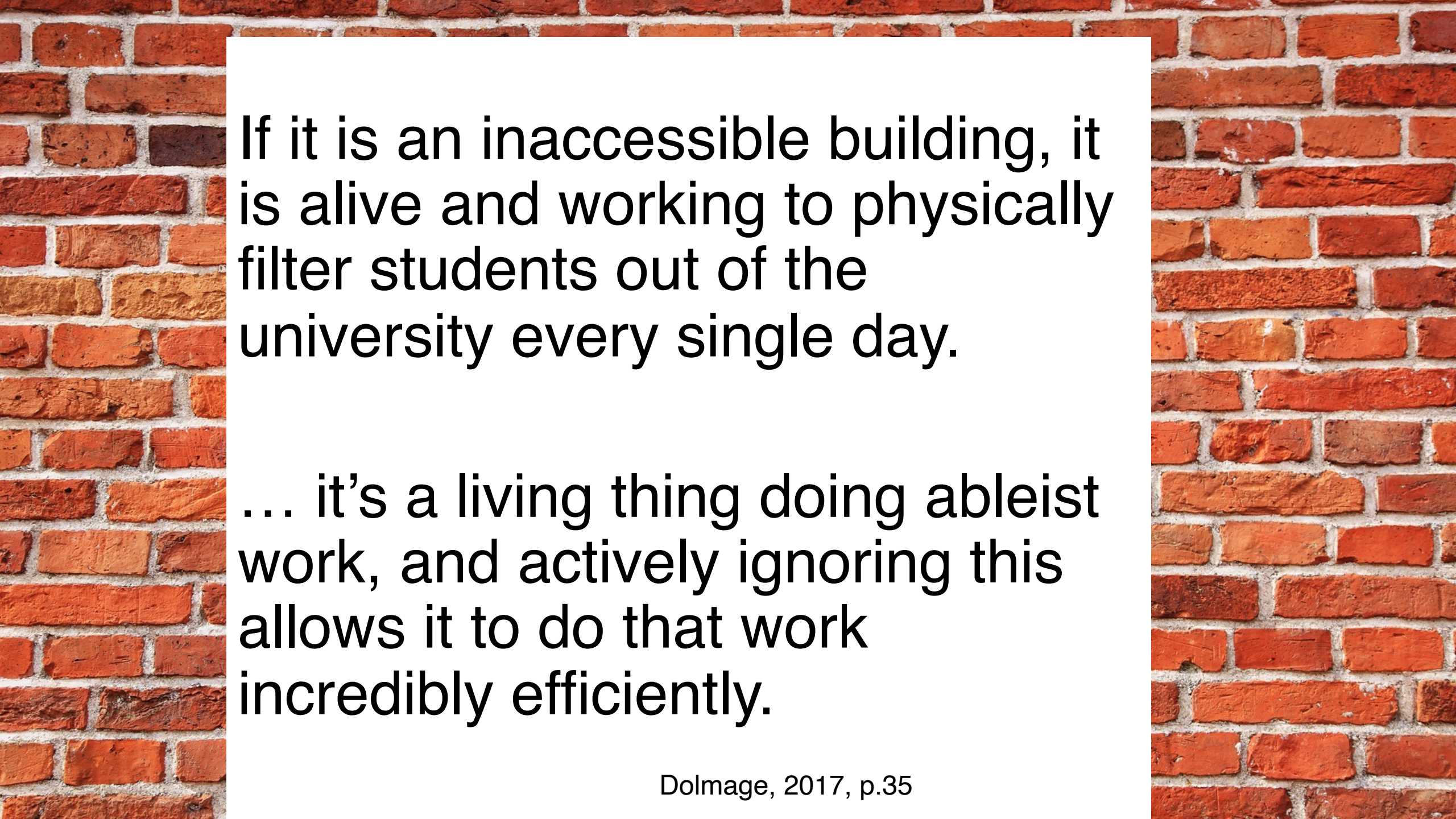
Stressful

Sound

Less structure

Sense of safe place

Collaborative active learning



If it is an inaccessible building, it is alive and working to physically filter students out of the university every single day.

... it's a living thing doing ableist work, and actively ignoring this allows it to do that work incredibly efficiently.

Consumptive access:
allows people to enter a
space

Transformative access:
space, **as being in
process** — and sees all
as involved in designing
that space.

Dolmage, 2017



participation. To support diversity and inclusion, the learning-ready classroom applies the eight universal design goals in the following ways:

1. *Body fit.* Classroom desks support left- and right-handed users, accommodate a wide range of body sizes and abilities, and include additional tables that can be raised and lowered to the appropriate height;
2. *Comfort.* Desks, tables, and chairs are on wheels so they can be easily moved and require less than 5 pounds of pressure to raise or lower;
3. *Awareness.* Phones are provided in each classroom and contact information and instructions indicate how to get support for technical, facility, or security issues;
4. *Understanding.* Audiovisual controls are intuitive and consistent across classrooms, and instructors can preview classroom settings prior to using them;
5. *Wellness.* Furniture is ergonomic, aesthetics are clean, colors span warm and cool tones, and air, light, and temperature levels are easily controlled;
6. *Social integration.* Furniture and room layout support good-quality communication by allowing for appropriate social interaction distances to maintain a sense of respect and dignity, whether working individually, in groups, or in a lecture setting;
7. *Personalization.* Individual desks with wheels, movable tabletops, and space for personal belongings let students create a sense of personal space, place themselves in different parts of the room, and determine social distance, based on individual preference;
8. *Cultural appropriateness.* Natural elements, such as wood, images from nature, and views of the outside world reinforce shared cultural values across humanity; and universally accessible furniture, technology, and aesthetic elements that welcome and support positive and productive social interactions among diverse individuals, regardless of ability, cultural identity, educational experience, or socioeconomic level, contribute to feelings of inclusion and belonging.

Learning-ready spaces

How?

Planering

Tabell 10.2 Stöd för planering.

Didaktiska frågor	Alla typer av salar	Flexibla miljöer
Vilka är studenterna?	Vilken typ av lärandemiljö stödjer att vi alla är olika?	Vilka erfarenheter har studenterna av flexibla miljöer? Testa och analysera rummet tillsammans med dem.
Vad ska studenterna lära sig?	Vilken typ av lärandemiljö stödjer deras kunskapsutveckling?	Hur kan den flexibla miljön utnyttjas när studenterna ska lära sig just det här området?
Varför?	Vad är det pedagogiska argumentet för att du föreslår att använda just den här salen? Tydliggör hur ni kommer att använda olika resurser i salen och varför. Diskutera med studenterna.	Diskutera hur flexibla miljöer kan stödja deras kunskapsutveckling. Vilka utmaningar finns?
Hur?	Vilka aktiviteter? Hur används rummets resurser för att utveckla aktiviteterna?	Vilka arbetsformer fungerar bra i det flexibla rummet? Fundera på dialog, olika former för representation, rörelse, gestaltning och så vidare. Fundera också på att variera undervisningens tempo där tysta och lugna moment varvas med mer aktiva.

Framtidens lärarutbildning

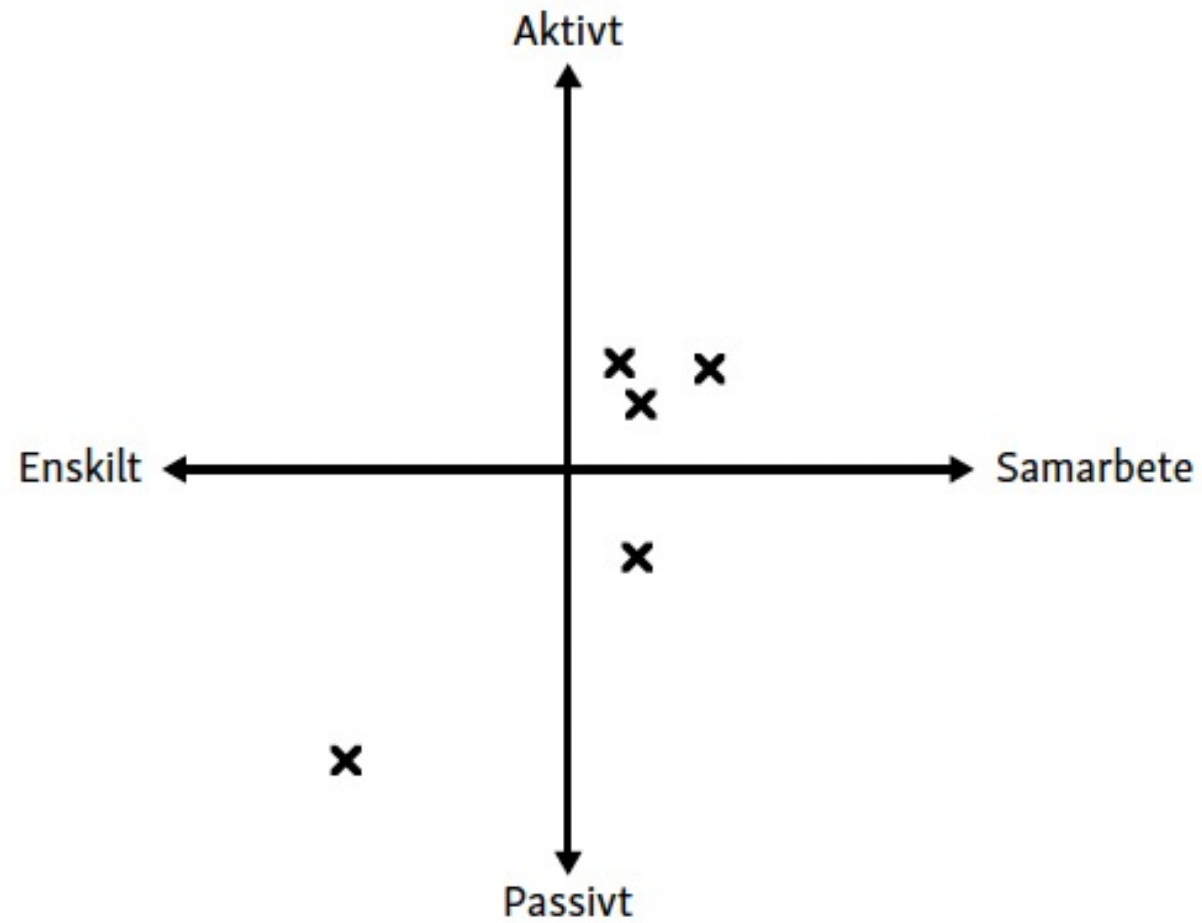
Nya lärmiljöer

Detaljerad beskrivning av arbetsgruppernas arbete i workshopprocessens
olika delar från ett delprojekt inom universitetets strategiska satsning
Framtidens lärarutbildning
Rapport 3 av 3

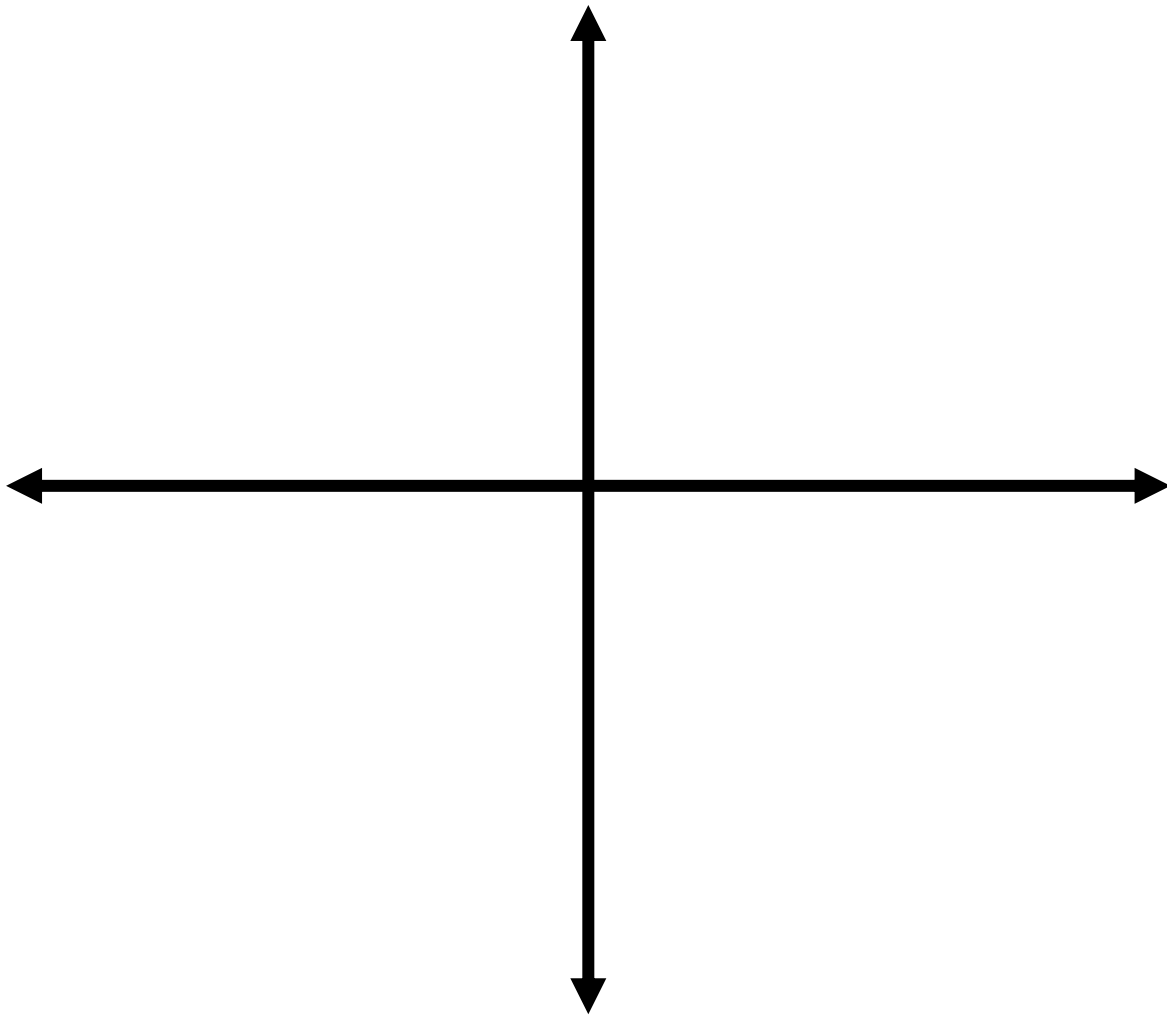
	Lärmiljö		
	Pedagogisk dimension	Social dimension	Rumslig dimension
Beskriv momentet (KOLLA ifrån Förberedande uppgift)	<p>Välj ett moment som du tänker att du ska genomföra i din undervisning, som utgår ifrån en specifik läraktivitet. Det moment du väljer kommer ligga till grund för att du/ni under workshopen ska arbeta med att planera/designa en lärmiljö för ett moment i en kurs/delkurs.</p> <p>Det är viktigt att du utgår ifrån ett autentiskt moment (ett verkligt moment som du ska eller planerar att genomföra). Skriv gärna ner några stödpunkter som beskriver momentet (e.g., kurs, moment, utbildningsnivå, storlek på studentgrupp, kursmål, examinationsform, övrig viktig information). I samband med workshopen kommer ni att arbeta i grupp.</p>		
Beskrivning av moment.	<p>Audionomers etiska kod.</p> <p>Seminarieform, där studenterna skall reflektera över audionomernas etiska kod. Studenterna förbereder ett dilemma, utifrån etiska princip.</p> <p>Studenterna får möjlighet att innan seminarium ta del av en digitalt inspelad föreläsning (Flipped). Studenterna och läraren förbereder också digitalt, innan seminarium att träffas och samtalar. Seminarium genomförs på Campus.</p> <p>En utmaning ligger, bland annat, i att studenterna ibland uppvisar ganska ytliga resonemang och där litteraturen kan fungera som stöd och fördjupning.</p> <p>Diskussion tillsammans med läraren under seminarium.</p> <p>Nivå: Grundnivå (termin 4 av 6).</p> <p>Antal studenter: Varierar 10-25 (Berodande på hur många som har kommit vidare (genomströmningsproblematik)).</p> <p>Ingår i: Professionell utveckling.</p> <p>Kursmål: Skall reflektera över audionomens etiska kod (kursplanen under revidering).</p>		

	Lärmiljö		
	Pedagogisk dimension	Social dimension	Rumslig dimension
Frågor att ställa:	<p>Val av innehåll (Vad?)</p> <p>Val av läraktivitet. (Hur?)</p> <p>Val av utformning av läraktivitet. (Hur och varför? (med en koppling mellan mål och examination)).</p>	<p>Hur många närvarar?</p> <p>Hur hanterar man känslomässig koppling till ämnet?</p> <p>Hur hanterar man frågor om tillgänglighet? (e.g., för att inkludera och skapa förutsättningar för deltagande)</p> <p>Hur hanterar man frågor om hållbarhet (e.g., social hållbarhet, hållbart arbetsliv, klimat, etc.)</p> <p>Hur förebygger man konflikter (e.g, vid grupparbete, rollfördelning, etc.)</p> <p>Hur säkerställer jag att alla kommer till sin rätt/kommer till uttryck?</p>	<p>Vilka utbildningsmiljöer finns att tillgå, fysiska och/eller digitala?</p> <p>(Fysiska utbildningsmiljöer: storlek, tillgänglighet, akustik, ljus, digital teknik, möblering, etc.)</p> <p>(Digitala utbildningsmiljöer: lärplattform, hård- och mjukvara, inspelningsmöjligheter, etc. finns tillgängliga?)</p>
Campuslärande	<p>Ibland specificerar man hur många frågor som varje student behöver ställa, i rollen som åhörare.</p> <p>Varje student förbereder 1-2 frågor inför den avslutande diskussionen.</p> <p>Utmaning: Vissa studenter har varit väldigt tysta. Hur göra för att uppmuntra till aktivitet?</p> <p>(Skriftlig information (2 sidor) hur studenterna skall förbereda sig.). Tar inte upp direkt om förväntningar.</p> <p>Vad är aktivitet? Läraren skall kunna kontrollera om det pågår aktivitet. Visa aktivitet</p>	<p>Antal studenter: 10-25 (varierar lite mellan olika terminer).</p> <p>Hur fånga upp studenternas delaktighet? Korta avstämningar, med frågor. Utveckla momenten utifrån de studenter som deltar i momenten. Vad är det som gör att studenter känner sig/inte känner sig delaktiga?</p> <p>Lärarna är ganska trötta på studenterna. Känsla av hopplöshet i lärarkollegiet, om att studenterna inte är aktiva, inte engagerade, etc. Studenterna skall känna sig delaktiga. Lärarnas syn på studenterna påverkar i hög grad.</p>	<p>Förbereda rummet utifrån själva ämnet.</p> <p>Kunna skapa rum i rummet. Ett ”rum” för varje princip.</p> <p>Kunna röra sig i rummet, och kunna gå emellan olika rum.</p> <p>Priming av en miljö, där man kanske har ljussatt, eller satt upp bilder. Där man har förberett ett material.</p> <p>Kanske studenterna kan förbereda en bild, eller illustrativ princip, ett citat, eller liknande. Som de tar med sig</p>

I rummet



Figur 10.7 Modell för rumsanalys, med inspiration från Bruff (2015).



Taking time to make it a better fit
for diverse requirements.

Open up for how **space can change**— becoming an enactment
of a shared inclusivity and
collective care.

A process, where time is to adapt to
multiple forms of engagement and
comfort.

DESIGNING AND DELIVERING
DIFFERENTLY

An essay by **Jos Boys** exploring
ways to rethink access and inclusion

<https://molonglo.com/theory/articles/designing-and-delivering-differently>



Efter (och före)

Rums- och aktivitetsdiagram (Hansson, 2022)

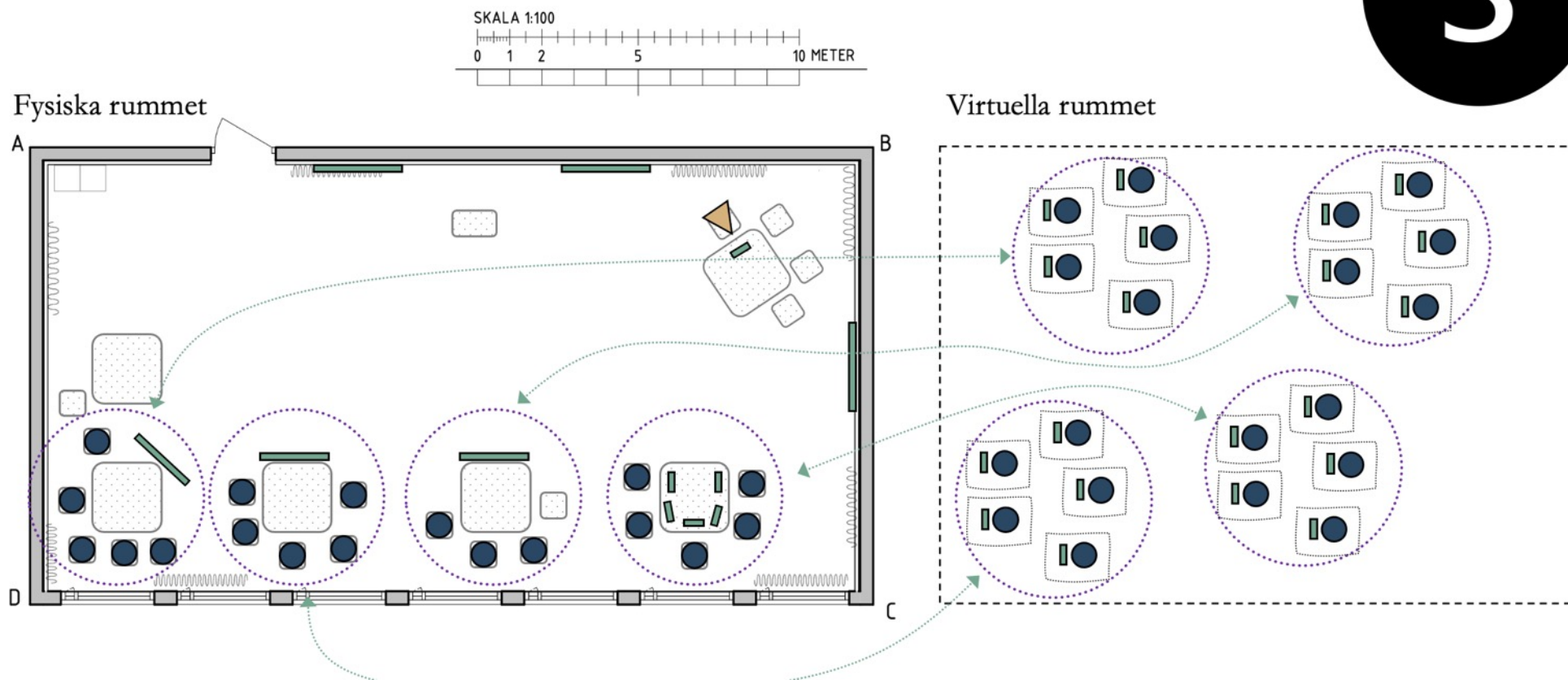
Exempel från Umeå, Learning lab, hybrid

En aktivitet i mindre grupper där läraren närvarar fysiskt i aktiviteten och ett antal studenter deltar med en digital närvaro.

I detta scenario har läraren skapat 4st breakout-rooms i Zoom och mixat deltagandet i grupperna.

Exempel på aktivitet: Seminarium, workshop eller case-bearbetning i grupp.

3



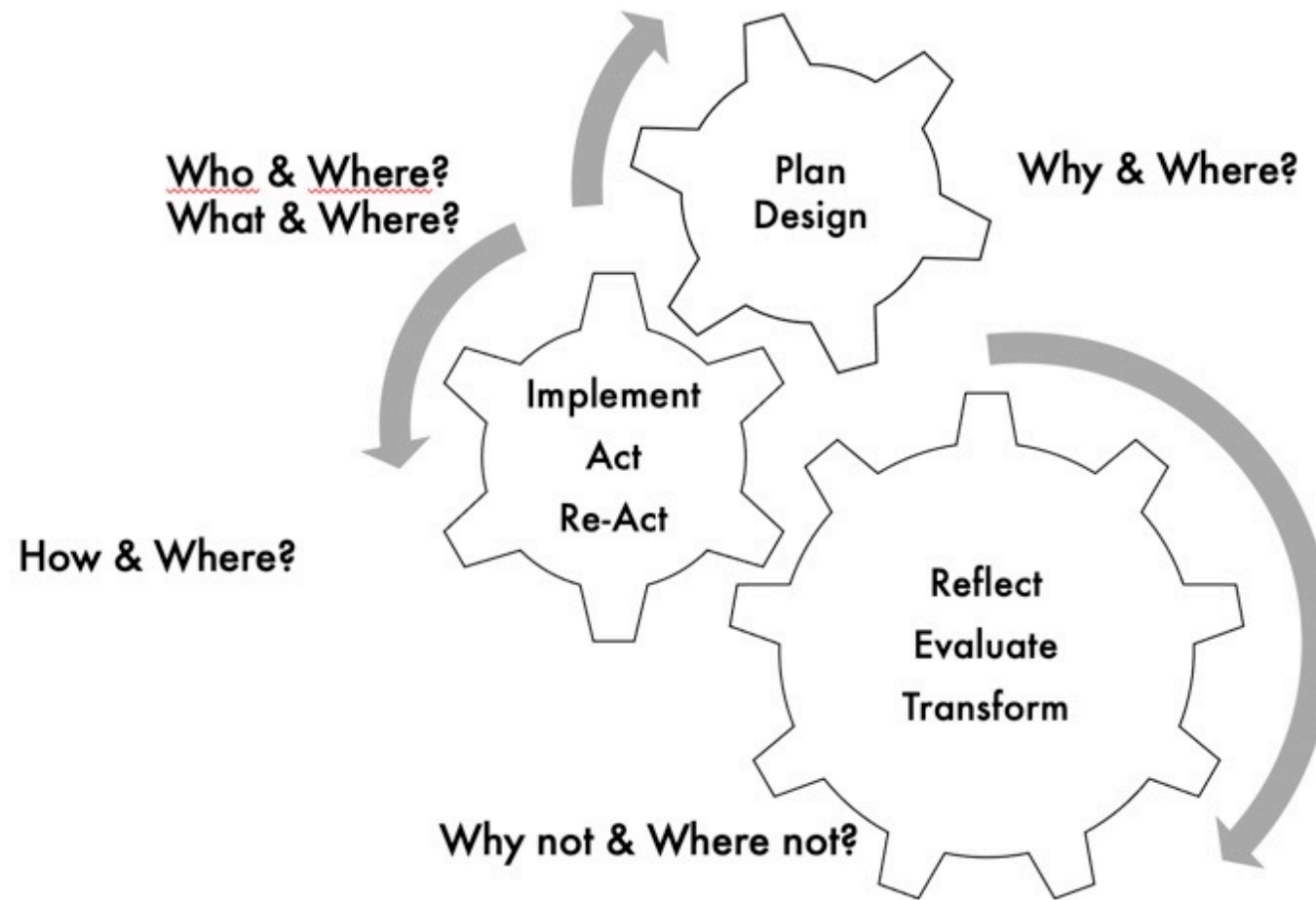
**Challenge – to support
university educators teaching
in a variety of HE learning
spaces**

Flexible

Inclusion



DiSCo: Didactic Spatial Competence



Research and proven experience: learning, teaching, subject AND learning space

Dolmage, J. T. (2017). *Academic ableism: Disability and higher education* (p. 244). University of Michigan Press.

Hansson, M. (2022). Nya lärmiljöer. Örebro universitet. <https://www.oru.se/globalassets/oru-sv/strategiska-satsningar/framtidens-lararutbildning/rapportsamling/2022.3---nya-larmiljoer---rapport-3-av-3.pdf>

Kumpulainen, K., & Kajamaa, A. (2020). Sociomaterial movements of students' engagement in a school's makerspace. *British Journal of Educational Technology*.

Leijon, M., Malvebo, E., & Tieva, Å. (2021). It is Time for DiSCo: a Theoretical Model for Didactic Spatial Competence. *Journal of learning spaces*, 10(3).

Monahan, T. (2002). Flexible space & built pedagogy: Emerging IT embodiments. *Inventio*, 4 (1), 1–19.

Summers, T., & Beers, M. (2019). Ready for Equity? A Cross-Cultural Organizational Framework to Scale Access to Learning-Ready Classrooms That Support Student Success. *Journal of Teaching and Learning With Technology*, 8(1), 76–86. <https://doi.org/10.14434/jotlt.v8i1.26889>