

## Framtidens högskolemiljöer

Konferensen Framtidens högskolemiljöer ordnades av Informa IBC 12-13 november 2015. Det var ca 40 deltagare. Det fanns ingen deltagarförteckning, men intrycket är att de flesta var fastighetsfolk eller arkitekter. Presentationerna behandlade campusutveckling, byggnader och lärandemiljöer. I rapporten ligger fokus på sådant som är relevant för avändarperspektivet.

Från Forum Medicum projektet medverkade Eva Ekvall-Hansson, Johan Hellgren och Gudrun Edgren.

### Sammanfattning

Den här konferensen stärker oss i intrycket av att utbildningslokaler i framtiden inte kommer att se ut som de gör på de flesta ställen idag. Betydelsen av informella studiemiljöer ökar och dessa platser kommer att utgöra hälften av platserna framöver. De mer formella lokalerna har ett fokus på möjligheter till interaktion och samarbete. Studenter ska se varandra och kunna prata med varandra, läraren ska kunna röra sig i rummet. Teknik är viktig och framförallt trycks det på att alla måste kunna vara uppkopplade, dvs det ställs höga krav på trådlösa nätverk. God tillgång till möjligheter att ladda batterier är också viktigt. I lokaler där bilder ska visas rekommenderas mer än en skärm. Det behövs många tavlor att skriva på, även i informella miljöer, så tekniken behöver inte vara så avancerad. Generella miljöer är att föredra framför att bygga speciella rum för olika undervisningsformer eftersom dessa kan förändras över tid. Akustik är viktig. I och med att många ska kunna prata i samma rum måste ljud dämpas och det innebär ett behov av mikrofoner och högtalare.

Behovet av arbetsplatser för lärare/forskare kan inte tillgodoses genom egna rum/cellkontor. Den låga närvaron i sådana rum är genomgående. Man måste däremot vara noggrann med att involvera de som ska vara i miljöerna tidigt. Grupper som har ett behov av samarbete ska hållas ihop. Det måste finnas gott om miljöer man kan gå till för samtal/telefonsamtal, så att det alltid finns ett ledigt. Lärare som har mycket studentkontakt måste ha lätt att hitta samtalsrum utan bokning.

Nedan följer korta sammanfattningar av de föredrag som var av störst intresse för Forum Medicum projektet. Andra föredrag var mer inriktade på universitetens interaktion i stadsmiljön, och de idéer som kännetecknar Forum Medicum passar in i dessa trender. En tanke som dök upp är att utbildningslokaler kanske kan hyras ut till annan verksamhet på kvällstid.

### Framtidens lärandemiljöer vid Stockholms universitet

Uno Fors, professor i IT och lärande har lett ett arbete om pedagogiska miljöer vid Stockholms universitet och det finns en färdig rapport. Man har kommit fram till att den fysiska miljön är viktig. Dessa miljöer måste stödja en stor bredd av lärandeformer. De måste alltså vara flexibla. Ett dåligt exempel är att man för 15 år sedan inredde ett rum för casepedagogik som rymmer 30 personer och som nästan aldrig används eftersom just de lärare som vill ha det slutat.

Exempel på krav man satt upp i rapporten:

En minimistandard ska definieras, alla rum kan inte ha topputrustning

Alla möbler ska ha hjul

Tillräckligt kraftigt trådlöst nätverk och gott om eluttag  
God tillgång till grupprum  
Undvik gradängar utom längst bak i större rum  
Flera projektytor i alla rum  
Inspelningssituationer i alla rum  
Stora skrivtavlor  
Sammankoppling (tekniskt) av flera salar för att klara stora grupper  
Informella miljöer nära stora salar för grupparbeten mm  
Lika många informella platser som platser i undervisningssalar  
Virtuella miljöer, t ex plattformar, ska också vara flexibla  
Minska behovet av tentasalar, även de måste vara flexibla  
Även digitala tentamen måste vara flexibla

OBS! Man har satt upp ett krav på minst 20 timmars dokumenterad pedagogisk kompetensutveckling per lärare och år

## Strategisk campusutveckling

Helle Juul arkitekt

Det viktigaste budskapet för oss var att samverka med stad och näringsliv kan få konsekvenser för lokalanvändning. Eftermiddagar och kvällar kan man ha annan verksamhet i dem. Det kan vara ett sätt att få bättre ekonomi.

## Mötets roll i kunskapsbildning - det gränsöverskridande mötets betydelse för kunskapsutveckling

Jonas Christensen MAH, pedagog

Han har intresserat sig för mötet mellan pedagogik och organisation och mötets roll i kunskapsbildning.

Utan att vara alltför konkret kom han att prata mycket om Niagara. Hälften av de som arbetar där trivs och hälften har gått över till att arbeta hemma när de kan. I hans egen grupp har tillhörigheten till kollegiet ökat, vissa har gått från att vara skeptiska till att vara positiva men andra är fortfarande skeptiska.

Hans råd inför ett förändringsarbete är

- Var tydlig med värdegrunden
- Gör det möjligt att hålla ihop projektgruppen
- Gör det möjligt att bjuda in kollegor till ett rum man kan boka
- Det måste finnas tillräckligt många rum så att något alltid är ledigt när det ringer
- Det måste finnas en gemensam bild av varför just vi (institutionen, utbildningen) finns
- Ett nej är lika viktigt (legitimt) som ett ja, men de som säger nej måste också kunna motivera det

## Utveckling av flexibla lärandemiljöer på Danmarks Tekniske Universitet

Ett ombyggnadsprojekt av både undervisnings- och forskningsmiljöer-

Man ska också transformera de som arbetar i byggnaderna

DTU äger sina egna byggnader vilket är viktigt för processen

Process: involvera brukare, utvärdera, workshops, deltagande i konferenser, mock-ups, "prejktfas"

Maximal involvering av brukarna: studenter, lärare, administratörer

Utvärdering: observationer, leder till frågor om didaktiska möjligheter plus omedelbara erfarenheter, utveckling av frågeformulär

Workshop för personalen ska visa den nyaste forskningen kring lärandemiljöer, kunskap om undervisning och rum, idébank

Vad har man gjort?

- Salar har blivit platta eller med djupare gradängar. Bord för fyra med stolar på hjul, stolarna kan höjas så att man kan vända sig mot bordet bakom
- Man har infört runda bord så att det går att omväxla med grupparbete.
- Gradängsalar med rundad form där det går att gå bakom varje rad

De nya rummen rymmer färre platser, men har fått mycket högre användningsgrad (från ca 40% till ca 80%)

## Så skapas fysiska och virtuella lärmiljöer från grunden vid det nya elituniversitetet Skoltech, Skolkovo institute of science and technology i Moskva

Mats Hanson, Skoltech Moskva, tidigare Dean of education

De fick stöd av MIT från början. 250 000 m<sup>2</sup> 200 Faculty 400 postdocs 500 masterstudenter 700 doktorander planerat till 2020. Fast byggnaden är inte klar ännu så det ska väl fortsätta att växa. Här har inte funnits några ekonomiska begränsningar. De får resurser som alltså dras undan andra lärosäten i Ryssland. Man vill göra något nytt och stort, men har inspirerats av USA. Insikten är att det är studenterna som gör skillnad och inte forskningen, så är det även på MIT.

Han har byggt på moderna lärandeformer bl a PBL, han kan Bloom, drar slutsatsen av Kolb att man måste ha variation, ha kul. Det finns inga ämnen eller institutioner.

Biblioteket är på internet plus en disk där man hämtar ut böcker man beställt. Böckerna finns inte i öppna hyllor. I övrigt är det studieplatser i hela byggnaden.

Han definierar *Learning spaces* av fyra olika slag:

- Rooms for performance
- Rooms for teamwork
- Informal social rooms
- Reflective spaces

En tanke under dagen är att informella möten mellan lärare och studenter är viktiga. Det är ett maktproblem när studenter ska söka upp läraren på dennes rum. Det behövs neutrala rum för sådana möten där de är mer jämställda.

## Life science i Huddinge - morgondagens hörsalar för dialog och samarbete

Tengbom

Man ha byggnader för teknik (KTH) och sjuksköterskehögskola(Röda korset). Byggnader för KI (Neo) fanns redan alldeles intill.

Tanken är att byggnaden ska vara som en stad med torg, avenyer, gator och gränder.

Ljusgårdar blir lätt tråkiga med dålig akustik och man måste jobba med dem för att undvika det.

Grunden var att det förekommer mycket ledarutbildning på bekostnad av samarbetsutbildning.

Moderna universitetsutbildningar måste stimulera till träning av team-arbete.

Alla kan läsa på nätet Coursera, TED så varför ska man ha salar?

Man ska ha dem för interaktion, samarbete, nätverkande, problemlösning, social motivation och det är för detta man ska bygga.

Hörsalar ska vara till för kommunikation och interaktion, de byggs runda med möblering vänd inåt, läraren kan gå bakom raderna.

Kolla ritning i presentationen! Den stora har plats för 200.

Man har anpassat akustiken så att det krävs mikrofon även för föreläsaren. Två låga gradängar.

Kan man ha helrunda rum? Delbart till två halvcirklar?

Den kostar 1,5 m<sup>2</sup> per student mot 1,3 m<sup>2</sup> i en traditionell föreläsningssal.

## The space challenge: driving change and innovation in space allocation and use - undertaking space requirement studies for maximum effectiveness and efficiency

King's college London, ombyggnadsprojekt.

I en byggnad krävde folk cellkontor och det kostade 5 ggr mer än annars. Man har mätt närvaron och praktiskt ingen är på plats! Det har gett dem argument för framtiden!

Traditionella universitet använder inte undervisningstimmar effektivt.

Om alla fick de kontor de ville ha fanns ingen plats för studenter

De måste ha några fasta datorer för vissa studenter bor i områden i London där man inte kan gå med laptop!

Erfarna lärare behöver hjälp att förändra undervisningen.

## Biblioteksrummets betydelse för högskolemiljön

Vi läser i bibliotek men inte bara där. Där finns närhet till böcker och människor. Bibliotek som lärandemiljöer måste ta hänsyn till det sociala sammanhanget. Vad skiljer ett bibliotek från andra platser? Vad kan man förvänta sig just där?

OBS Avståndet till boken spelar ingen roll, platsen man vill sitta på är viktigare. Bibliotek erbjuder olika platser att läsa och att mötas.