

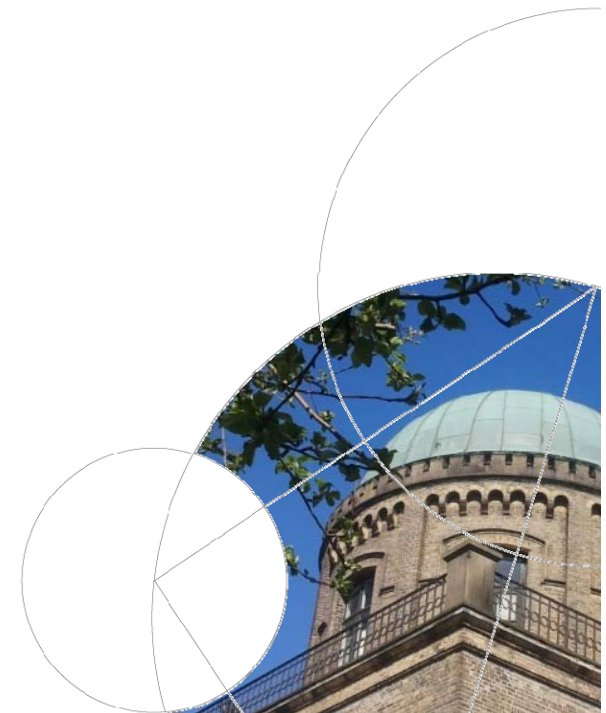


Projekt læringsrum A107

Sebastian Horst
Institut for Naturfagenes Didaktik

www.ind.ku.dk/undervisningsmiljo

www.ind.ku.dk/a107



Baggrund for arbejdet er rapport fra 2010: "Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet"

Rapportens hovedbudskaber:

- Universitetsuddannelser bør bygge på forskningsbaseret didaktik og pædagogik
- De fysiske rammer skal understøtte fællesskab, det tværfaglige og det arbejdsorienterede
- Forskningsbaseret uddannelse kræver integration med forskningsfaciliteter
- It er en centralnerve i undervisning og studiemiljø



www.ind.ku.dk/undervisningsmiljo

Men husk forskelle mellem fagene!



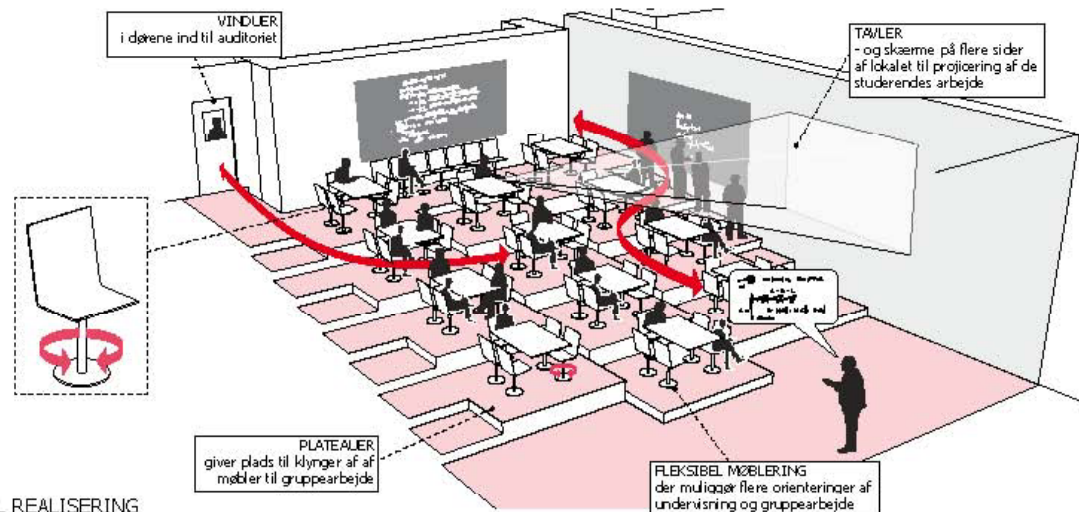
Er dette en god ramme for moderne undervisning?



SHorst
Dias 3



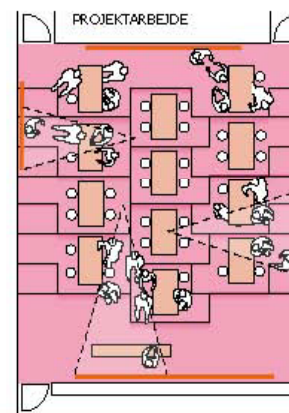
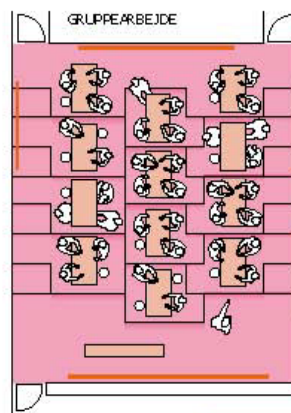
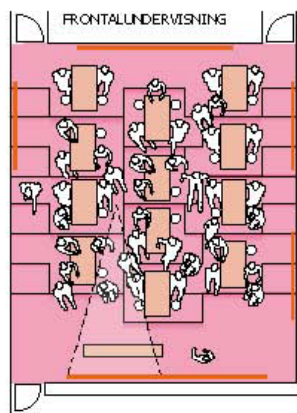
Varieret undervisning kræver fleksible rum



IDÉ TIL REALISERING

Møbleringen i auditoriet udskiftes til møblering der i højere grad tillader flere forskellige typer undervisning og gruppearbejde. Den nuværende kapacitet på 120 siddepladser reduceres til 60-70, dog med mulighed for flere siddende på plateauernes kanter.

Trin erstattes af platforme der muliggør klynger af møbler hvor grupper af studerende kan arbejde sammen. Side- og bagvæg beklædes med tavler og/eller skærme således at undervisning kan foregå i flere retninger i rummet.



Strategier for bedre fysisk undervisningsmiljø

Skelne mellem:

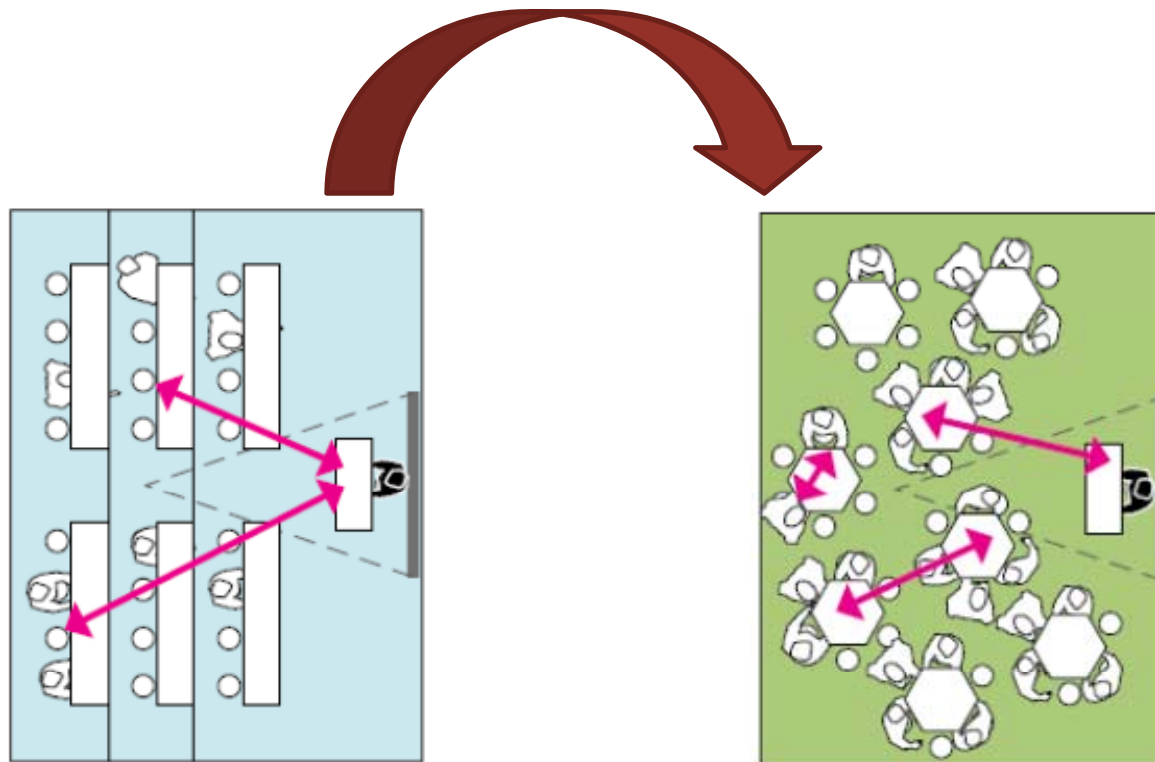
- **Tilpasning**
 - Lokale politikker og initiativer, fx lokalebookning, adgangsbetingelser, information, it-udrustning...
- **Ombygning**
 - Have skuffe-projekter klar!
- **Nybygning**
 - Kræver strategi og handlingsplaner for samspil mellem nye rum og undervisningsudvikling

Alle skal være baseret på viden om aktuelle behov og udfordringer!



Ombygning

- Ændre "auditorier" til "storholdslokaler"
- Ændre faste opstillinger til fleksible (større variation)
- Plads til gruppearbejde i nicher, gange, etc.
- Indtænke nye it-muligheder



Projekt læringsrum A107

Formål: at nyindrette et undervisningslokale og afprøve lokalets potentialer med henblik på at få erfaringer der kan bruges ved ombygning og nybygning af undervisningsfaciliteter på Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

Krav:

1. Bedre it-understøttelse

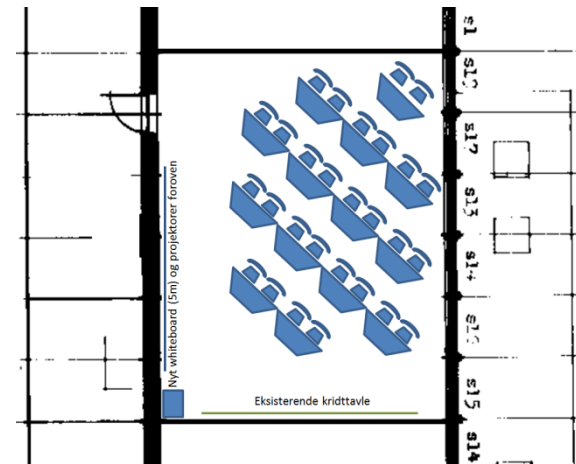
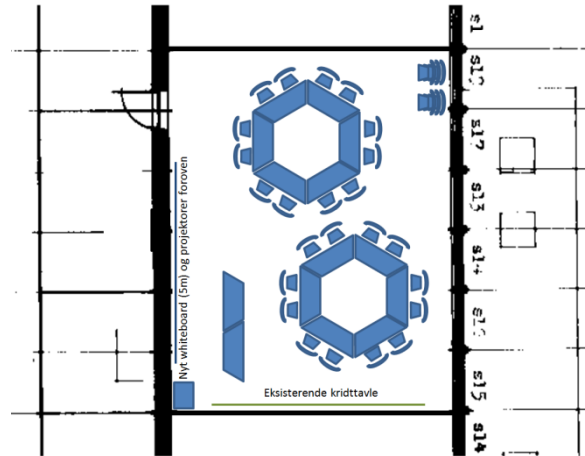
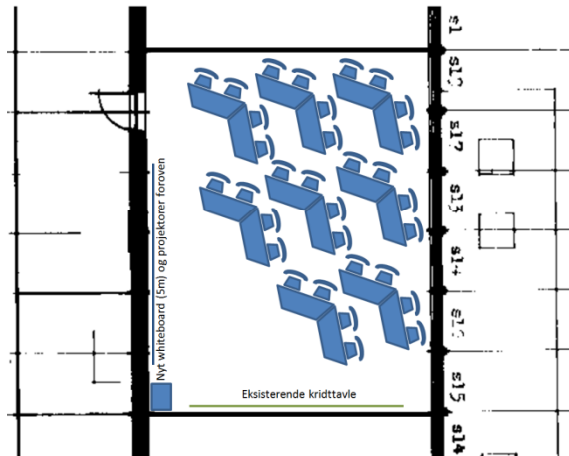
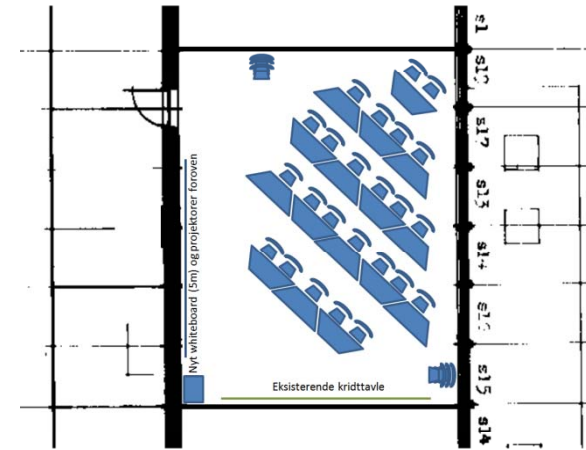
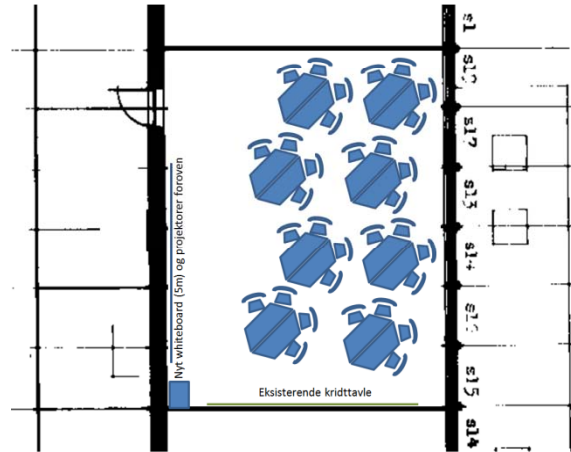
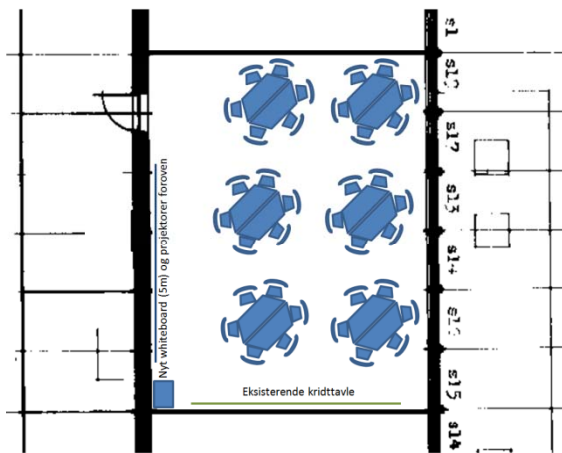
- en elektronisk tavle som både er interaktiv og kan skaleres op i størrelse
- muligt at dele arbejde/opgaveløsninger mellem deltagerne

2. Fleksibel møblering

- Borde på hjul med form der opfordrer til varieret brug
- Stole der er lette af flytte rundt på



Mange muligheder for opstillinger



Møblering med lette stole og borde på hjul



It-understøttelsen

- To interaktive Epson projektorer
- Tavlepen fungerer som inputdevice
- Fast computer
- Lærer medbringer bærbar
- Dobbelt skærm og deling via *Adobe Connect*
<https://connect.forskningsnettet.dk>



Afprøvning i blok 3, feb-april 2012

- Samtaler med lærere
 - Vejledning af lærere i brug
 - Hjemmeside
www.ind.ku.dk/a107
 - Anvendelsestyper:
Holdundervisning,
gruppearbejde og
studerende på egen hånd
 - Begrænsning i brug pga.
flugtveje
- Erfaringsopsamling:**
- Samtaler med fem
undervisere
 - Et fokusgruppemøde med
fem studerende
 - Spørgeskema til studerende
fra fire kurser (27
besvarelser)

Kursusnavn	Kontakt-person
NumDif - numerisk løsning af differentialligninger	Jens Huger, Jon Sporning
Organisk kemi	Theis Sølling
KemiO2: Hold 9 (Nano) og Hold 1 (Biokemi)	Ole Hammerich
Fysik-optik, øvelseshold 01a	Heidi Sørensen
Operationsanalyse 1, øvelseshold 5	Louise Kallehaug



Konklusioner

Møblering: **Borde**

- Opbakning til at opnå fleksibiliteten – men ikke på bekostning af stabilitet, form og opstillingsoverskuelighed

Møblering: **Stole**

- Stor tilfredshed – men mange ønsker alligevel kontorstole hvis de skal forventes at arbejde i rummet hele dagen

Møblering: **Tavler**

- Stor tilfredshed med placering og variationsmuligheder

It-udstyr

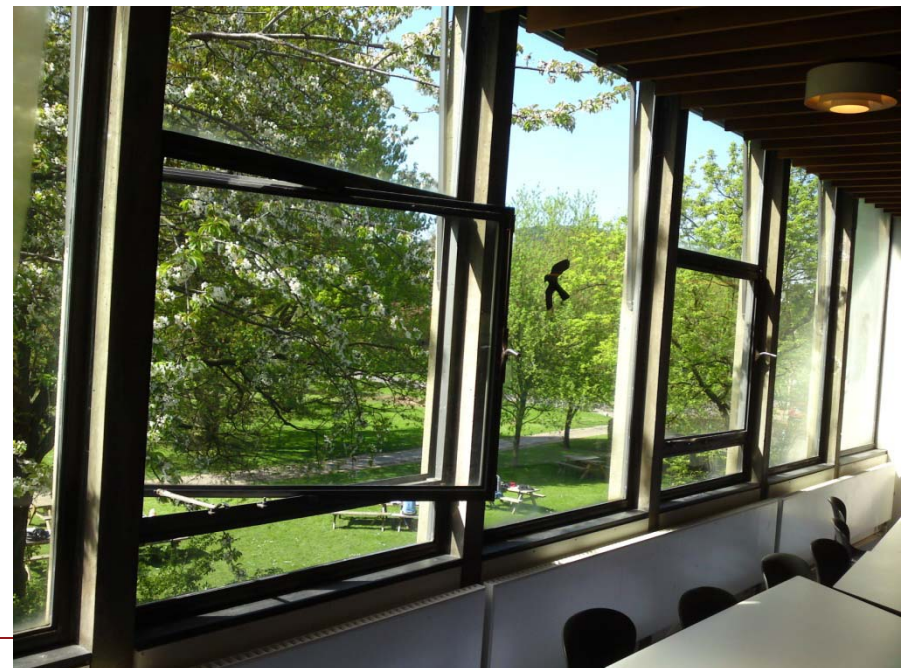
- Stor tilslutning til bedre it-understøttelse i holdlokaler
- Både stud. og undervisere efterlyser sikrere support
- Kun få anvender interaktiv funktion. Skyldes dels vane og dels tekniske begrænsninger
- Kvaliteten af delingsmuligheden for lav
- Studerende bruger ikke projektor i gruppearbejde
- Fjernundervisningsmuligheder



Anbefalinger

- Fortsat information om mulighederne og gerne også demonstrationer
- Find lettere løsning til skærmdeling
- Flere strømstik/forlængerledninger
- Afprøv fjernundervisningsmuligheden

- Bedre flugtmuligheder – giver større brugsmuligheder
- Rektangulære borde med solide hjul
- Projektor (gerne interaktiv) i alle uv.lokaler
- Permanent supportfunktion for undervisere



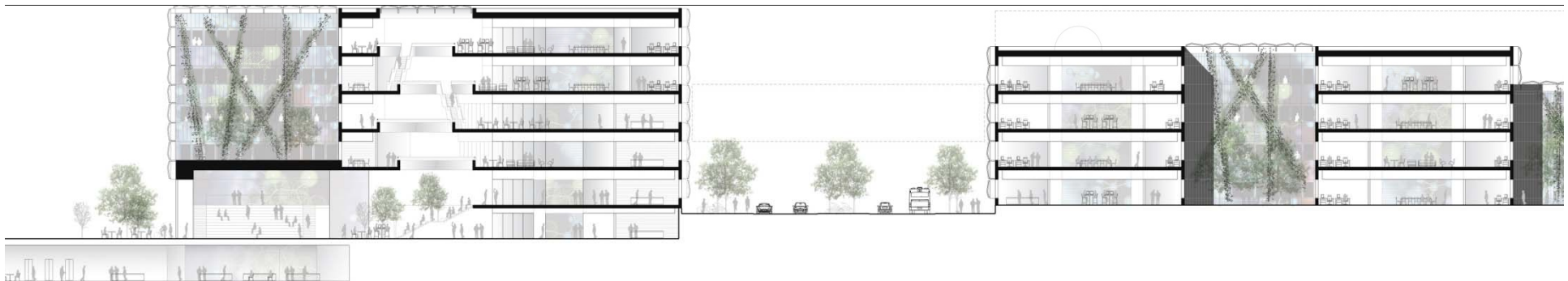
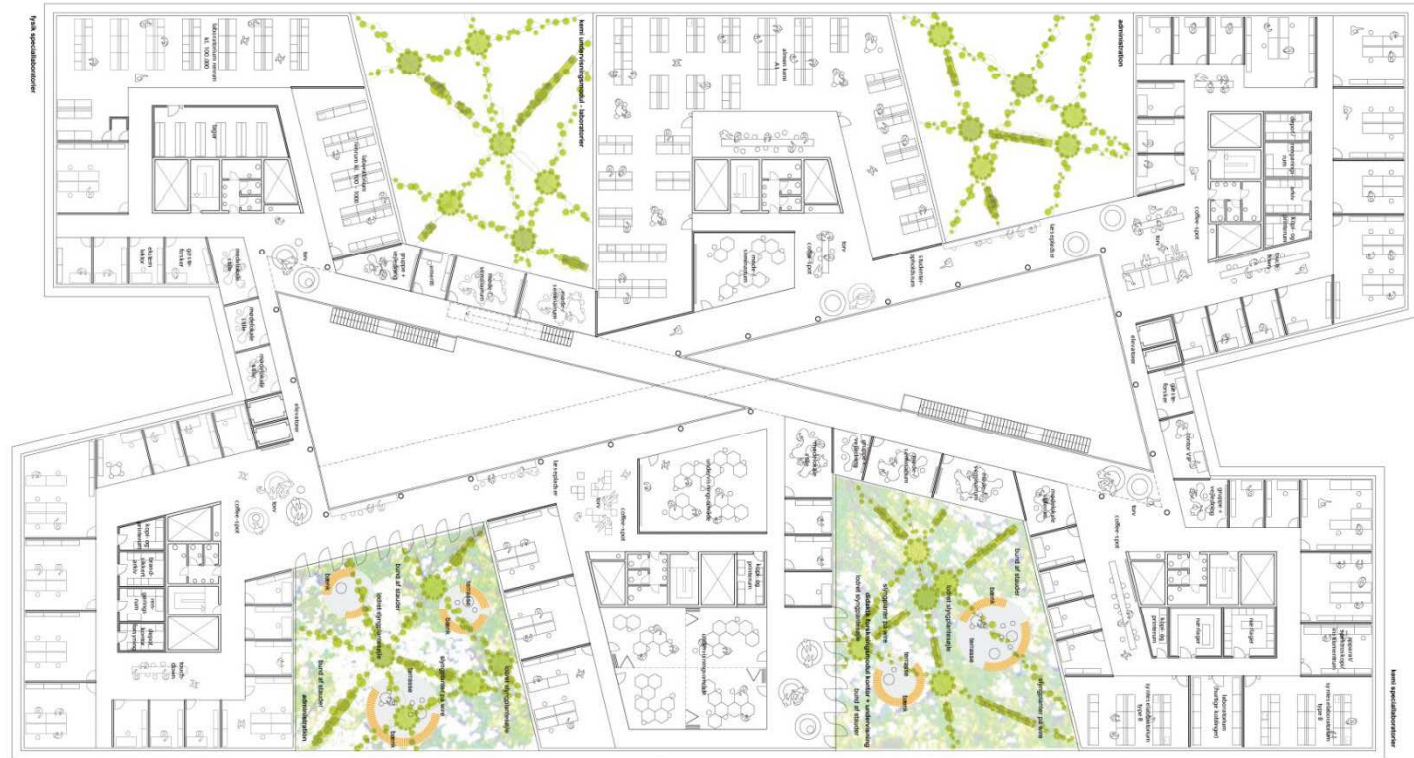
Nybyggeri: Niels Bohr Science Park

(<http://noerrecampus.ku.dk/nbsp/>)

- Ca. 45.000 kvm. på Jagtvej i København til fysik, kemi, matematik, datalogi og naturfagsdidaktik samt administration
- Organisering ud fra forskningsgrupper – ønske om blanding af de faglige områder...
- Ønske om fleksible, generiske undervisningsfaciliteter placeret spredt i byggeriet
- Undervisning i storhold
- Alle studerende kan få et sted at studere
- Alle studier har et tilhørssted for studerende
- Alle forskergrupper har åbne mødesteder: Coffee Spots
- Plads til andre typer aktiviteter



NBSP



Shorst
Dias 15

