



Evaluering af **UNIVERSET**

Udarbejdet af carlberg | christensen for Københavns
Kommune, Børne- og Ungdomsforvaltningen

EVALUERING AF UNIVERSET

Rapporten er udarbejdet af Annika Klæmintsdóttir Olsen og Nicolai Carlberg for Københavns Kommune, Børne- og Ungdomsforvaltningen (BUF) og i tæt samarbejde med elever, lærere og ledelse på Katrinedals Skole fra april til september 2019.

Evaluering, analyse og tekst:

Annika Klæmintsdóttir Olsen og Nicolai Carlberg,
carlberg|christensen.

Grafisk design:

Anders Gerning.

Plan- og snittegninger:

JJW Arkitekter.

Bearbejdning af tegninger:

carlberg|christensen, Team Byggeri i BUF
og Anders Gerning.

Øvrige illustrationer:

carlberg|christensen og Anders Gerning.

Forside- og kapitelfotos:

Torben Eskerod.

Øvrige fotos:

Hvor ikke andet er nævnt, er fotos taget af
carlberg|christensen og Team Byggeri i BUF.

*En stor tak til elever og lærere på Universet for deres
deltagelse i interviews og besvarelser på spørgeskemaerne.*

København. September 2019.

carlberg|christensen



INDHOLD

5 INDLEDNING

13 KAPITEL 1

Hvordan fungerer undervisningslokalerne?

- 14 Forskelligt møblerede undervisningslokaler
- 30 Idéen om at skifte lokaler efter læringsform
- 36 De alternative sidde muligheder
- 46 Princippet om 24+ siddepladser til 28 elever
- 54 Lærerens plads i lokalet

61 KAPITEL 2

Hvordan fungerer det nye læringsmiljø?

- 62 Fællesarealer som det forlængede klasserum
- 82 Transparens mellem undervisningslokaler og fællesarealer
- 88 Skofrit skolemiljø
- 96 Bygningens indeklima
- 104 Æstetik, materialer og stemning

115 KAPITEL 3

Om proces, innovation og pædagogik

125 METODE



INDLEDNING

BAGGRUND OG FORMÅL

Katrinedals Skole blev i 2016 udvidet fra 3 til 4 spor, og skolen fik i den forbindelse en ny bygning i to etager på samlet 3.500 kvadratmeter kaldet *Universet*. I stueetagen ligger en række faglokaler, mens førstesalen rummer et skofrit undervisningsmiljø forbeholdt udskolingsklasserne.

Kommunens og skoleledelsens ambitioner med den nye skolebygning var at skabe et nytænkende udskolingsmiljø inden for de givne rammer. Det skulle opnås blandt andet ved hjælp af en anden type indretning og møblering end den traditionelle.

Formålet med denne evaluering er at undersøge, hvordan bygningen - og især indretningen - fungerer i praksis, både for elever og lærere:

- På hvilken måde lever de nye fysiske rammer op til intentionerne?
- På hvilken måde understøtter bygningen skolens særlige pædagogiske tilgange og værdier?

På et mere generelt niveau har evalueringen til formål at styrke vidensfundamentet for udvikling af fremtidens skoler samt på et metodisk niveau at bidrage til en praksismodel for fremtidige evalueringer af skolebyggerier i Københavns Kommune.

Målgrupper og formidling

Målgrupperne for evalueringen er:

- **Børne- og Ungdomsforvaltningen, Københavns Kommune**, der er bestiller af skolebyggerier, og
- **Katrinedals Skole**, hvor "*Universet* – et udskolingsmiljø" er casen for evalueringen.

Begge ønsker at undersøge, hvordan bygningen og indretningen fungerer i praksis. Evalueringen giver input til dette på to niveauer:

- Dels på **løsningsniveau**, hvor den giver indblik i, hvordan udvalgte indretningsløsninger og designelementer fungerer for brugerne.
- Dels på **strateginiveau**, hvor evalueringen giver feedback på de overordnede rammer, der gives for kommunens skolebyggerier.

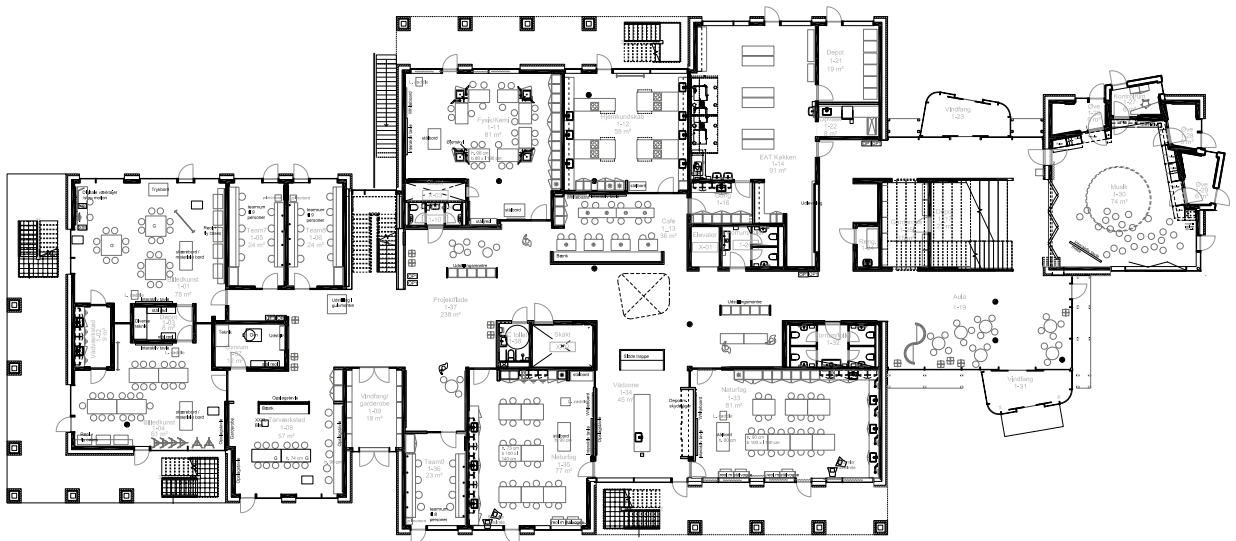
7 INDLEDNING



Snit



1. sal



Stueplan

UDSKOLINGSMODELLEN PÅ KATRINEDALS SKOLE

En almen folkeskole med en særlig udskolingsmodel

På linje med andre almene folkeskoler er det Katrinedals Skoles mål at sikre høj faglighed, trivsel og uddannelsesparathed blandt deres udskolings elever.¹ Noget, som havde en stor indflydelse på indretningen af udskolingsbygningen, er skolens særlige undervisningsstruktur for udskolingen.

Skolen har siden 2013 arbejdet med en ny udskolingsmodel, hvor eleverne indgår i både basishold og faghold. Formålet med opdelingen i basis- og faghold er blandt andet, at eleverne får en stor kontaktflade på tværs af årgangens elever og lærere. Eleverne får dermed mulighed for at udvikle nye faglige og sociale relationer og afprøve forskellige læringsformer.

Basishold

Hver elev indgår på et basishold bestående af 16-18 elever. Basisholdet er elevens stamklasse gennem hele udskolingsforløbet. Holdet har en fast basislærer, som varetager klasselærerfunktionen. I undervisningen i basis arbejdes der med obligatoriske emner som færdselslære, sundheds- og seksualundervisning, familiekundskab, uddannelse og job, samt sociale medier. Man taler om det nære i dagligdagen og om, hvordan man bliver god til at lære. Det er på basis, at man holder forældremøder, elevsamtaler og trivselssamtaler.²

Faghold

Sideløbende med basisholdene indgår udskolings eleverne på 2-3 faghold indenfor et skoleår. Det er på fagholdene, at eleverne modtager hovedparten af deres undervisning, og det er elevsammensætningen på fagholdene, der ændres 2-3 gange per skoleår. På fagholdene møder eleven varierede arbejdsformer og fysisk bevægelse integreret i fagene. Lærerne arbejder tæt sammen i fagteams på tværs af årgangen og følger samme undervisningsplan, så eleverne møder de samme mål uanset faghold.

Fagholdene sammensættes af et årgangsteam bestående af 7-8 lærere, som gennem udskolingsårene opbygger et indgående kendskab til eleverne. Hver gang en ny periode igangsættes, tages der stilling til sammensætningen af fagholdene. Samarbejdsrelationer blandt eleverne, relationen mellem elev/faglærer og læringsstile er elementer, der ligger til grund for fagholdsdannelsen. Der er med andre ord ikke tale om niveaudeling, men et fokus på at alle skal udfordres på forskellige måder, så de bliver så dygtige, som de kan.³

1 Katrinedals Skole (2018) 'Udskolingen Katrinedals Skole 2018-19', Informationsbrev til kommende 7. årgang, s. 5 og 9.

2 Ibid. s. 4.

3 Ibid. s. 5 og 9.

BASISHOLD 7. KLASSE		
Faghold 1 Aug – Nov	Faghold 2 Dec – April	Faghold 3 Maj – Juni
BASISHOLD 8. KLASSE		
Faghold 3 Aug – Okt	Faghold 4 Nov – Marts	Faghold 5 April – Juni
BASISHOLD 9. KLASSE		
Faghold 5 Aug – Okt	Faghold 6 Nov – Juni	

Tabel. Udskolingsmodellen på Katrinedals Skole

Kilde: Katrinedals Skole (2018) 'Udskolingen Katrinedals Skole 2018-19', Informationsbrev til kommende 7. årgang, s. 8.

OM EVALUERINGEN

Evalueringsspørgsmål

De overordnede undersøgelsesspørgsmål for evalueringen er:

- *Hvordan fungerer byggeriet og indretningen i Universet i praksis, både for elever og lærere?*
- *På hvilken måde lever de nye fysiske rammer op til intentionerne?*
- *På hvilken måde understøtter bygningen skolens særlige pædagogiske tilgange og værdier?*

Proces

Der er metodisk tale om dét, som indenfor bygningsevaluering kaldes for en *post-occupancy evaluation* (en efter-ibrugtagningsevaluering). I denne type af evaluering er der sjældent på forhånd opsat entydige effektmål for bygningens funktion og brugernes praksis. I stedet vurderes bygningen ud fra, hvorvidt og hvordan den lever op til intentionerne med byggeriet.

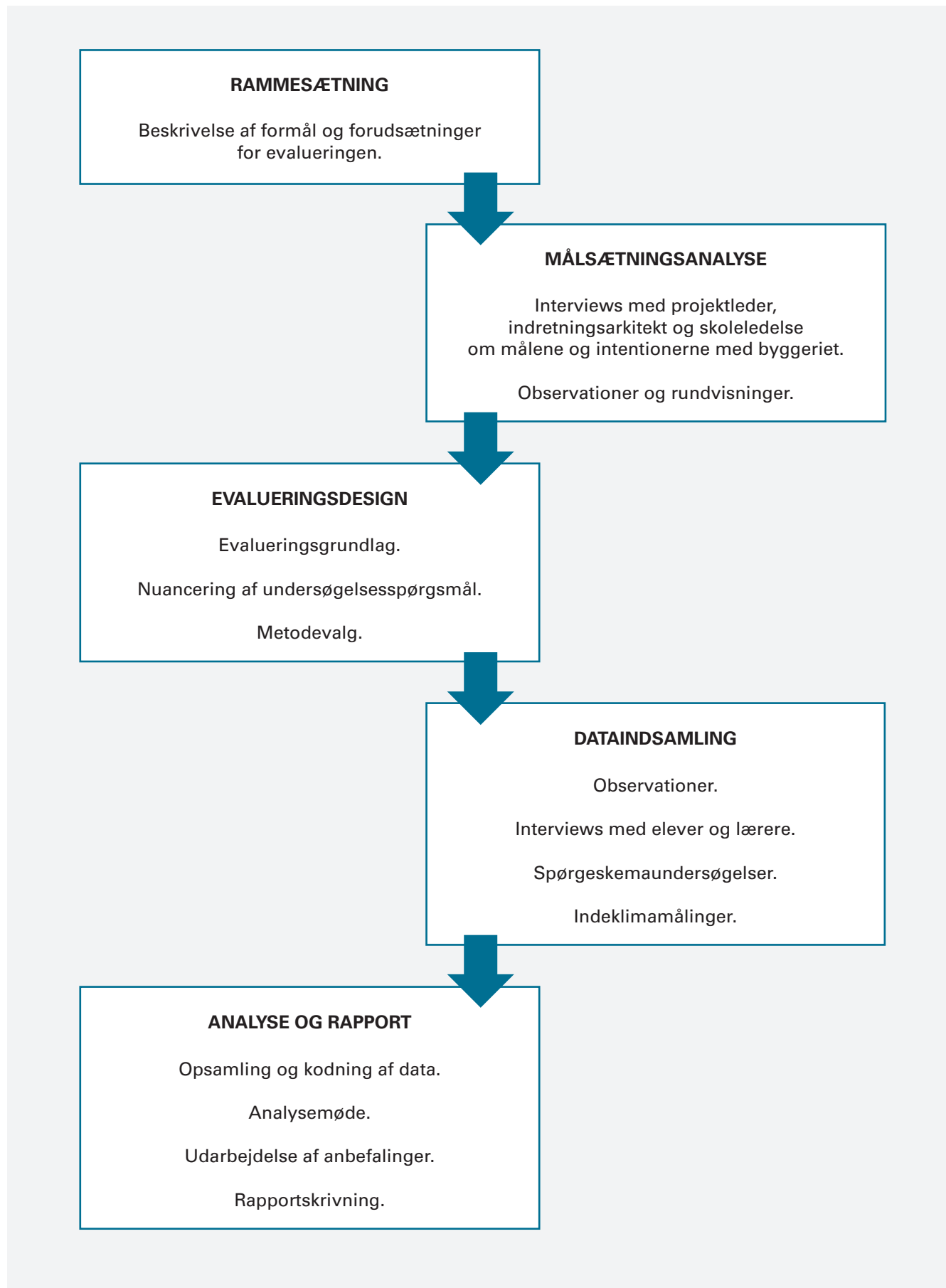
Til at starte med foretog vi derfor en målsætningsanalyse med henblik på at redegøre for de konkrete intentioner og tanker, der lå bag byggeriet og indretningen af den nye udskolingsbygning. Denne målsætningsanalyse lå til grund for evalueringsdesignet og den efterfølgende brug af kvantitative og kvalitative metoder til at indsamle data.

Evalueringens undersøgelsesdesign og metoder – herunder målsætningsanalyse, vurderingsgrundlag, uddybende undersøgelsesspørgsmål og datakilder – er yderligere redegjort for i afsnittet *Metode* (s. 125).

Læsevejledning

I rapporten præsenteres evalueringens resultaterne i 11 undertemaer, som er organiseret under tre hovedtemaer: **undervisningslokalerne**, **læringsmiljøet** og **proces, innovation og pædagogik**.

Hvert undertema indledes med en **opsummering af resultater** og **anbefalinger**, som kan læses selvstændigt for et hurtigt overblik. Derefter følger den uddybende **analyse og evaluering**.





KAPITEL 1

Hvordan fungerer undervisningslokalerne?

- 14** Forskelligt møblerede undervisningslokaler
- 30** Idéen om at skifte lokaler efter læringsform
- 36** De alternative siddemuligheder
- 46** Princippet om 24+ siddepladser til 28 elever
- 54** Lærerens plads i lokalet

FORSKELLIGT MØBLEREDE UNDERVISNINGSLOKALER

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

De 12 basislokaler i *Universet* er indrettet med forskellige typer borde og stole, som blev valgt på basis af et pilotprojekt, hvor elever og lærere fik mulighed for at teste forskellige møblelementer før indflytning i den nye skolebygning.

Overordnet er der fem hovedtyper: kvadratiske borde, runde borde, borde med afskærmninger, borde i forskellige højder og såkaldte bordstole, som siden er blevet udskiftet. Intentionen hermed var blandt andet at afprøve nye typer møbler i undervisningslokalet og at give elever og lærere mere variation i hverdagen.

Gennem spørgeskemaundersøgelserne, kvalitative interviews og observationer har vi undersøgt, hvordan bordtyperne fungerer i praksis:

- *Hvordan har lærere og elever oplevet de forskellige møblelementer?*
- *Hvilke typer borde og stole foretrækker de, og hvorfor?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Godt med variation: I princippet fungerer det godt med forskelligt møblerede basislokaler. Eleverne er glade for den afveksling, som det giver, når de skal skifte faghold (og dermed lokale), og lærerne er ligeledes positive overfor, at der ikke er de samme møbler i alle lokaler.

Ikke alle bordtyper fungerer lige godt: Både samtalerne og spørgeskemaundersøgelserne peger på, at nogle bordtyper er betydeligt mere velfungerende end andre:

- Der er størst tilfredshed med de kvadratiske og runde borde.
- Der er blandede meninger om afskærmningerne mellem bordene.
- Der udtrykkes stor utilfredshed med bordstolene (som derfor er blevet skiftet ud).
- Med hensyn til de høje borde, er nogle elever meget glade for dem, mens enkelte lærere finder dem udfordrende.

Mangel på stikkontakter: Manglen på stikkontakter i bygningen påvirker elevernes adfærd og er styrende for bordopstillinger og elevernes siddemønstre i lokalet.

Der er en præference for møbler, der passer til mange undervisningssituationer: Fælles for de borde, som både elever og lærere er mest tilfredse med, er, at de passer til mange forskellige undervisnings- og studiesituationer – f.eks. individuelt arbejde, gruppearbejde og tavleundervisning, og at de muliggør hurtige skift imellem disse arbejdsformer. Omvendt er de mindre populære bordtyper mere begrænsede i deres anvendelsesmuligheder.

Ergonomiske problemer: Nogle typer stole kritiseres for at være ubehagelige at sidde på, særligt de trekantede stole med flapper som sæde.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER

Muliggør hurtige sceneskift: I de anvendte undervisningsformer veksler lærerne ofte mellem forskellige læringssituationer inden for samme lektion. Det er derfor afgørende for underviserne, at møblerne i et undervisningslokale er af en type, som hurtigt kan reorganiseres, så de passer til de forskellige læringssituationer.

Test møbler og indretning i praksis: En del undervisere var på forhånd skeptiske overfor runde borde i undervisningslokalerne. Evalueringen viser, at de runde borde mod forventning fungerer godt for mange lærere og elever, hvilket understreger værdien af at teste nye møbeltyper af i praksis.

Møbler påvirker lærer-elev dynamikken: Hvis man ønsker at indrette lokaler med høje borde, som i nogle tilfælde og for nogle elever kan give et øget fokus, bør man i placeringen af bordene i lokalet tage højde for, at nogle lærere oplever, at høje borde kan have en negativ indvirkning på lærer-elev-dynamikken.

Strøm styrer stadig: Trods udviklingen af mobil og batteridreven teknologi, så er eleverne i meget vidt omfang fortsat afhængige af at kunne oplade telefoner og computere. Hvis der mangler strømstik, så bliver placeringen af de (for få) strømstik styrende for elevernes adfærd og siddemønstre.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Det bør overvejes, om afskærmningerne med strømforsyninger kan kortes ned eller udskiftes med nogle andre typer af strømforsyninger, evt. de lavere skærme, som man oprindeligt havde valgt.

Bordet i midten af det forhenværende makerspacelokale bør udskiftes, evt. med kvadratiske borde, der ligesom det eksisterende bord kan placeres som et stort bord i midten af lokalet (men som også kan placeres på andre måder).

De trekantede stole med flapper som sæde bør udskiftes til et mere ergonomisk alternativ.

FORSKELLIGT MØBLEREDE UNDERVISNINGSLOKALER

Analyse og evaluering

Jeg kan godt lide, at der er så mange forskellige muligheder. På mange andre skoler er der ens borde og ens stole.

Pige, 9. årgang.

Det er godt med mange muligheder

I det hele taget er elever og lærere tilfredse med, at undervisningslokalerne er indrettet med forskellige typer møbler og nicher at sidde i. Eleverne siger for eksempel:

Jeg synes, det er meget fedt, at lokalerne ikke er de samme, fordi jeg føler lidt, at det kan blive lidt ensformigt at komme i skole, hvis man hver dag er i det samme.

Pige, 7. årgang.

Jeg kan godt lide, at der er så mange forskellige muligheder. På mange andre skoler er der ens borde og ens stole.

Pige, 9. årgang.







Lærerne er ligeledes positive overfor idéen om, at basislokalerne er indrettet forskelligt:

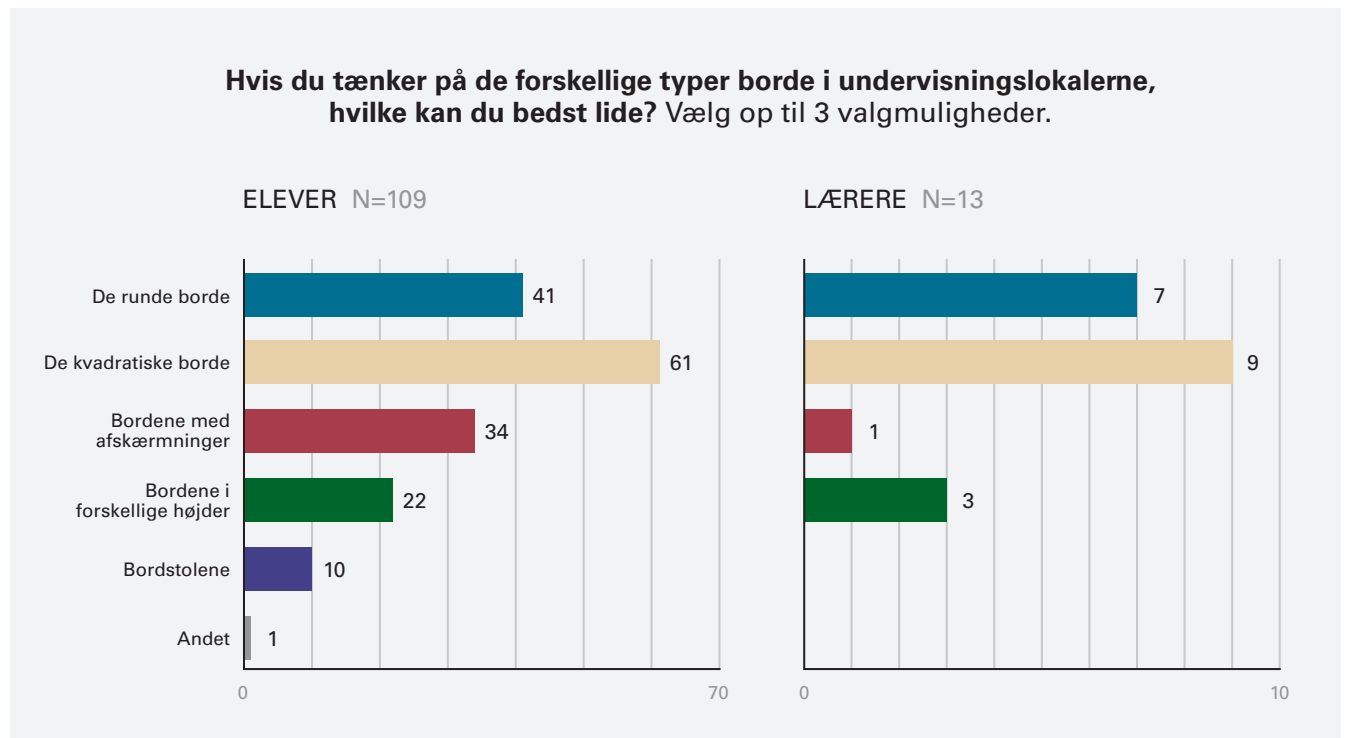
Jeg kan grundlæggende godt lide, at der i klasseværelset er forskellige måder at sidde på.

Lærer, 9. årgang.

Illustration. Plantegning af 1. sal, der viser den oprindelige møblering af de 12 basislokaler



 Kvadratiske borde	 Borde med afskærmninger
 Runde borde	 Borde med forskellige højder
 Bordstole	 Forhenværende makerspace



En præference for de møbler, der passer til mange læringsformer

På trods af den generelle tilfredshed med variation, påpeger lærerne, at forskellige typer borde lægger op til forskellige typer undervisning, og at visse bordtyper er mere udfordrende i forhold til den måde, de arbejder og underviser på i *Universet*:

Vi opdagede meget hurtigt, at det, som er udfordrende med de forskellige muligheder, er, at hvert møblement lægger op til en bestemt undervisning.

Lærer, 9. årgang.

Fælles for de borde, som ifølge lærerne er mest vellykkede, er, at de passer til mange forskellige undervisnings- og studiesituationer: f.eks. individuelt arbejde, gruppearbejde og tavleundervisning, og at det er nemt at skifte hurtigt imellem disse arbejdsformer:

En undervisningslektion foregår gerne sådan, at der er plads til forskellige typer aktiviteter. Det, som derfor er rigtig vigtigt, er, at møblementet fungerer til forskellige aktiviteter. (...) De borde, som, vi har fundet ud af, fungerer allerbedst, er enten de firkantede borde, hvor eleverne kan sidde overfor hinanden, fordi de laver tit gruppeaktiviteter eller makkeraktiviteter, eller de runde borde. Det er de borde, der fungerer til mange typer undervisning. Det er det, et klasselokale skal kunne.

Lærer, 9. årgang.

Både elever og lærere foretrækker de kvadratiske borde

Ifølge spørgeskemaundersøgelserne er de kvadratiske borde den mest foretrukne bordtype blandt både elever og lærere, efterfulgt af de runde borde (se Figur 1). På de følgende sider vil vi gennemgå elevernes og lærernes udtalelser om de forskellige møblementer i undervisningslokalerne.

Figur 1. Spørgeskemaundersøgelse: bordpræferencer i undervisningslokalet.

De borde, som, vi har fundet ud af, fungerer allerbedst, [er dem], der fungerer til mange typer undervisning. Det er det, et klasselokale skal kunne.

Lærer, 9. årgang.

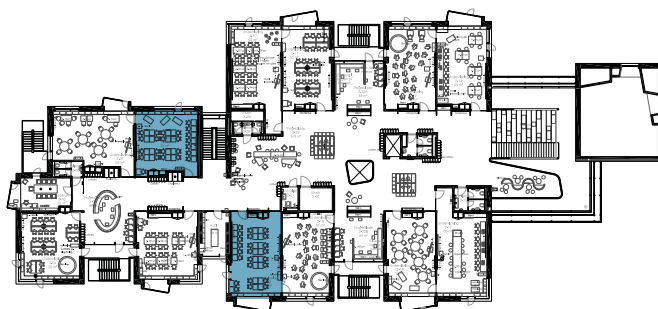


Foto. Et undervisningslokale indrettet med kvadratiske borde, hvor bordene er opstillet i to store grupper.

De kvadratiske borde

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen er de kvadratiske borde den mest veldidte bordtype blandt både elever og lærere. En af hovedfordelene med denne bordtype er, at den egner sig godt til mange forskellige typer undervisningssituationer: gruppearbejde, individuelt arbejde og fællesundervisning.

Ud over at bordene passer til mange studiesituationer, mener nogle elever og lærere, at det skaber en større ro og fokus i lokalet, at hver elev har sit eget afgrænsede område:

Det er rart, at det ikke giver anledning til diskussioner. Det her bord, denne her firkant, den er min. Det er her, jeg må være. Det giver faktisk også noget ro på.

Lærer, 7. årgang.

Det her lokale med de små borde, hvor du havde dit eget lille bord, det var meget fint, vil jeg sige. Man sad lidt mere enkelt der og fokuserede på sit eget. [I lokalet med de runde borde] er det lidt mere kollektivt. Man er nødt til at finde ud af at kunne snakke med dem, man sidder ved siden af.

Dreng, 9. årgang

En lærer uddyber derudover, at bordene tilbyder en stor fleksibilitet i og med, at de er nemme at flytte rundt på, og at der er mange muligheder for, hvordan man kan stille dem op:

Jeg synes faktisk, at de [kvadratiske borde] er de allerbedste, fordi de er ikke så store, og de giver en ret stor fleksibilitet i, hvordan man stiller bordene op - enkeltvis, i par, i grupper af fire, eller - som vi har valgt at gøre nu - i store grupper, fordi vi havde lyst til at prøve noget andet af. At man faktisk kan dele dem helt ned til én og én, det giver rigtig mange muligheder. Nu har vi et bord stående ude langs væggen, så man kan arbejde ind mod væggen, hvis det er det, man har brug for. Så jeg synes faktisk, at de giver en rigtig god mulighed for at gøre noget forskelligt, og de er ikke større end, at vi hurtigt lige kan flytte dem rundt, hvis det er det, vi har brug for. (...) Man kan være meget mere kreativ med sin indretning og veksle imellem flere muligheder.

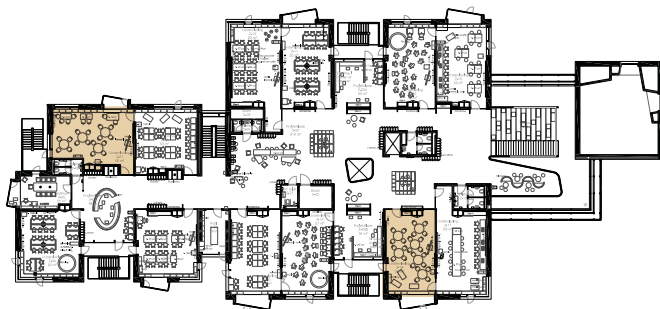
Lærer, 7. årgang.

Jeg fornemmer lidt, at lige meget hvordan vi stiller dem op, så giver de meget ro i lokalet.

Lærer, 7. årgang.

At man faktisk kan dele dem helt ned til én og én, det giver rigtig mange muligheder. (...) Man kan være meget mere kreativ med sin indretning.

Lærer, 7. årgang.



De runde borde

Ifølge lærerne er de runde borde blandt de mest alsidige og eftertragtede møblerer i bygningen. En vigtig fordel er, at de fungerer godt til mange typer undervisning:

Der er ikke nogen dele af min undervisning, som vi ikke kan lave med de borde: eleverne kan sidde og have deres gruppediskussion, de kan være vendt mod tavlen, og de kan sidde enkeltvis og lære noget.

Lærer, 9. årgang.

Det fungerer til min undervisning, fordi der er mulighed for at ændre i, hvad du laver. (...) Der er ikke noget, man ikke kan. Det er den bordtype, der giver størst variation.

Lærer, 9. årgang.

Jeg vil til enhver tid kæmpe for at få lokalet [med de runde borde]. Der er åbenhed, der er lys, og man kan se alle eleverne. (...) De kan se hinanden, de kan se mig, og det virker som om, der er mere plads. Det virker ikke, som om eleverne er nogen burhøns.

Lærer, 7. årgang.

Eleverne er også glade for de runde borde. De fremhæver blandt andet, at de giver et godt overblik, og at de egner sig til både gruppearbejde og individuelt arbejde. Derudover er det en fordel, at bordene er hyggelige at sidde ved - sådan lidt caféagtige - og at der både kan sidde få og mange personer rundt om dem:

Det er sådan lidt caféagtigt. Ikke fordi det bare skal være hygge, men hvis det er et firekantet bord, så er det et meget bestemt antal mennesker, der kan sidde der, hvorimod alle kan ligesom rykke hen til et rundt bord. Hvis man skal arbejde syv sammen, så kan man arbejde syv om bordet, og hvis man er to, kan man også sagtens det.

Pige, 9. årgang.

Først og fremmest er der meget mere plads og udover det, så skaber det en meget mere hyggelig følelse.

Dreng, 9. årgang.

Når det er et firkantet bord, så bliver det meget sådan 'de er sammen' og 'de er sammen'-agtigt, men når det er rundt, så er det mere sådan, at alle er sammen.

Pige, 8. årgang.

Foto. Et undervisningslokale indrettet med runde borde.

Der er ikke nogen dele af min undervisning, som vi ikke kan lave med de [runde] borde: eleverne kan sidde og have deres gruppediskussion, de kan være vendt mod tavlen, og de kan sidde enkeltvis og lære noget.

Lærer, 9. årgang.



Foto. Et undervisningslokale indrettet med afskærmninger mellem bordene.

Bordene med afskærmninger

Oprindeligt var det ikke planen at have afskærmninger mellem bordene i nogen af lokalene. Afskærmningerne blev valgt på basis af, at de er forsynede med stikkontakter. De skærme, som blev testet i pilotprojektet, var lavere end dem, som efterfølgende blev leveret til den færdige bygning. Derfor har afskærmningerne – med den højde, de har nu – fra starten været utilsigtede.

I praksis er der delte meninger om denne bordtype. Ulemperne med afskærmningerne er, at de hæmmer gruppearbejde, gør det svært at holde styr på alle eleverne på én gang og er dårlige for fællesundervisningen:

Jeg synes, at bordene med mure imellem sig er de absolut dårligste for min undervisning (...) Det er tit, at jeg beder eleverne om at diskutere noget i en gruppe, og det kan man jo nærmest ikke, hvis der er en mur imellem dem. Så skal de rykke ud, og det gør de så, men så sidder de ude midt i lokalet, og det roder og forstyrrer. Så jeg synes faktisk bare, de borde irriterer.

Lærer, 8. årgang.

De der møbler med afskærmningerne, synes jeg, er ganske forfærdelige. Man får slet ikke kontakt med eleverne. De har så nemt ved at gemme sig.

Lærer, 7. årgang

Eleverne fortæller ligeledes, at det kan være svært at lave gruppearbejde eller følge med i fællesundervisningen, når man sidder ved disse borde:

Hvis man skal arbejde fire sammen, så ved man ikke rigtig, om man skal arbejde hen over skærmen eller med dem, der sidder bag en.

Pige, 9. årgang.

Det var rigtig godt til individuelt arbejde, men det var knapt så godt, hvis læreren skulle tale ud til alle, fordi skærmene gjorde også noget med lyden. Jeg havde faktisk ret svært ved at høre efter læreren.

Pige, 9. årgang.

Når vi havde diktat, så kunne man ikke rigtig høre, hvad læreren sagde, fordi væggene stoppede lyden. Det var lidt irriterende nogle gange.

Dreng, 9. årgang.

En elev nævner også, at afskærmningerne gør det muligt at skjule sig lidt for læreren:

Det var et problem, at man kunne gemme sig lidt for læreren.

Dreng, 9. årgang.

Det er tit, at jeg beder eleverne om at diskutere noget i en gruppe, og det kan man jo nærmest ikke, hvis der er en mur imellem dem.

Lærer, 8. årgang.

På den anden side er det en stor fordel, at afskærmningerne er udstyret med strømforsyning, som er en eftertragtet mangelvare overalt i bygningen. For eleverne er tilgængeligheden af strøm det vigtigste ved afskærmningerne og ofte det første, de nævner ved denne bordtype:

Det fungerer ikke så godt til gruppearbejde, men ellers er det rigtig godt, fordi der er stikkontakter. Der er rigtig mange stikkontakter, hvilket er ret fedt, fordi alle mangler stikkontakter alle andre steder.

Dreng, 9. årgang.

Det gode ved afskærmningerne er, at man har mulighed for at oplade sin computer, især hvis man har en computer, der meget hurtigt dør.

Pige, 7. årgang.

Det var virkelig fedt med skillevæggene, fordi der havde vi to stikkontakter per elev.

Dreng, 9. årgang

Lærere forklarer, at stikkontakterne er hovedårsagen til, at de ikke har smidt afskærmningerne væk:

Vi vil helst have dem væk, men vi har brug for strøm.

Lærer, 8. årgang.

Det er dog ikke kun strømmen, som eleverne ser som en fordel med denne bordtype. En elev nævner den fordel, at man kan personliggøre sin plads lidt mere:

På en måde var det ret fedt, fordi der havde jeg min egen lille plads, så der kunne jeg, hvis jeg skulle analysere et billede i dansk, lige hænge et billede op. Vi havde muligheden for selv at lave vores egen plads.

Pige, 9. årgang.

Flere af eleverne mener også, at afskærmningerne hjælper dem at holde fokus:

I lokalet med afskærmningerne har jeg det nemmere med at koncentrere mig, fordi så er der ikke en anden elev, der kan kigge på mig og forstyrre mig og komme med en vittighed og sådan noget.

Dreng, 7. årgang.

Det kan være fedt, fordi man sidder skærmet for de andre, og så bliver man ikke forstyrret af de to foran en. Man kan gå ind i hjørnet og være for sig selv.

Dreng, 8. årgang.

Lærerne anerkender også, at bordene med afskærmninger kan være med til at give ro til nogle elever. De mener dog ikke, at dette er nok til at udligne ulemperne:

Jeg kan godt forstå, at det er godt for nogen elever nogle gange, men jeg kan ikke se dem. Jeg vil gerne have øjenkontakt med mine elever, og jeg vil gerne have, at der er god plads.

Lærer, 7. årgang.

Det er en god idé at kunne skærme nogen en gang i mellem, men at en hel klasse har skærme, det er svært.

Lærer, 7. årgang

De der skærme, de skal væk, fordi hvis man har en fleksibel indretning, så er der mulighed til at skabe ro [på andre måder].

Lærer, 9. årgang.

Det var rigtig godt til individuelt arbejde, men det var knapt så godt, hvis læreren skulle tale ud til alle. (...) Jeg havde faktisk ret svært ved at høre efter læreren.

Pige, 9. årgang.

Der er rigtig mange stikkontakter, hvilket er ret fedt, fordi alle mangler stikkontakter alle andre steder.

Dreng, 9. årgang



Foto. Elever sidder og arbejder i et af lokalene, hvor der er borde med forskellige højder.

Bordene med forskellige højder

Tre af lokalene blev indrettet med borde i forskellige højder, som man kan rulle ind under hinanden, samt stole, som kan justeres i højden. Når man taler om lokalene med disse bordtyper, er det hovedsageligt de høje borde, som eleverne og lærerne refererer til, fordi det er de høje borde, som gør denne bordtype anderledes end almindelige borde. Denne bordtype er den eneste, hvor lærernes og elevernes holdninger er ret forskellige.

Et par lærere nævner, at højden på bordene kan gøre det svært for dem at overskue lokalet:

De dér er for høje. Jeg føler næsten, jeg skal se op, når jeg går rundt i lokalet.

Lærer, 7. årgang.

Jeg går meget rundt i klasseværelset, når jeg underviser, og det kan jeg have sværere ved, hvis der er de høje borde. Da er det sværere for mig at overskue og bevæge mig rundt imellem bordene. Min adfærd ændrer sig med de høje borde. De appellerer mere til, at jeg står ét sted.

Lærer, 8. årgang.

Eleverne, derimod, kan godt lide den højde, som bordene giver dem:

Det fungerer meget godt i vores klasseværelse. Jeg er jo ret høj, så nogen gange kan det være ret irriterende, hvis jeg kommer til at sidde ved et meget lavt bord. Men jeg synes, de er fine.

Pige, 7. årgang.

På en eller anden måde bliver jeg mere frisk af at sidde højere oppe, fordi jeg har meget tendens til at falde sammen, når jeg sidder lavt. Når man sidder oppe, så skal man sidde ordentligt. Det gjorde i hvert fald et eller andet for min psyke, hvis man kan sige det. Vi har jo lange skoledage, så på den måde hjalp det at sidde ved de høje borde.

Pige, 8. årgang.

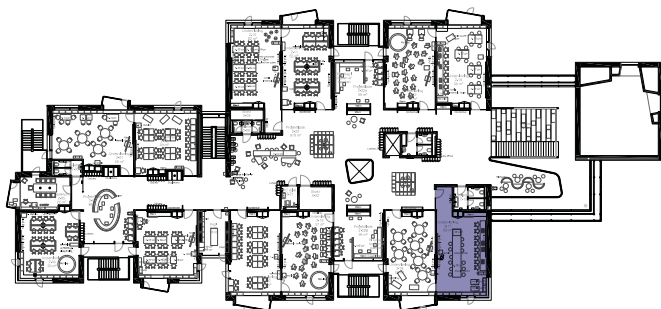
En elev nævner, at højden gør det nemmere at spille computerspil i timen:

Der er flere, der gerne vil sidde med maven til læreren [ved et højt bord], fordi så kan de spille en masse og sådan noget.

Pige, 7. årgang.

Jeg har meget tendens til at falde sammen, når jeg sidder lavt (...) så på den måde hjalp det at sidde ved de høje borde.

Pige, 8. årgang.



Det forhenværende makerspace lokale

Det ene lokale, som i dag fungerer som basislokale, blev oprindeligt indrettet som makerspace. Møblementet i dette lokale afviger fra de andre bordtyper, da det er indrettet med et stort bord i midten og et langt bord mod væggen, samt et mindre bord ved siden af bænken langs vinduet.

Bordet i midten af rummet er blevet forhøjet efter indflytning, fordi stolene i lokalet var beregnet til et højt bord. Dette har imidlertid bevirket, at bordet er meget ustabil:

Da vi kom ind, så var stolene høje og bordene lave, så eleverne kunne ikke få benene ind under bordet. Så har man sat nogle ekstra ben under for at få dem løftet og få dem op i en ordentlig højde. Men det er så vakkelt, at hvis man rykker lidt ved det, så står det bare og rokker frem og tilbage.

Lærer, 7. årgang.

Det er et problem, at bordet i midten er højere end bordet mod væggen:

Klasselokalet med det lange bord fungerer ikke særlig godt, fordi bordet i midten er højere end det bord, der er bagved. Så hvis man sidder der, kan man ikke se tavlen, hvilket er rigtig dårligt.

Dreng, 9. årgang.

Derudover er der begrænset bordplads, og det er svært for eleverne at arbejde individuelt og i grupper, når de sidder så tæt:

Det her lokale er udfordrende i forhold til at lave gruppearbejde, fordi de sidder så tæt, så det med at føre forskellige samtaler mellem hinanden kan ikke lade sig gøre.

Lærer, 9. årgang.

Selvom vi er en skole, hvor de bruger computere rigtig meget, så er der også fag, hvor de har bøger og papir liggende ved siden af sig, og der er det lokale ikke godt.

Lærer, 9. årgang.

Jeg synes, det er lidt blandet. Hvis alle skal lave noget sammen, så er det godt, men hvis man skal koncentrere sig selv, så er det helt umuligt.

Pige, 9. årgang.

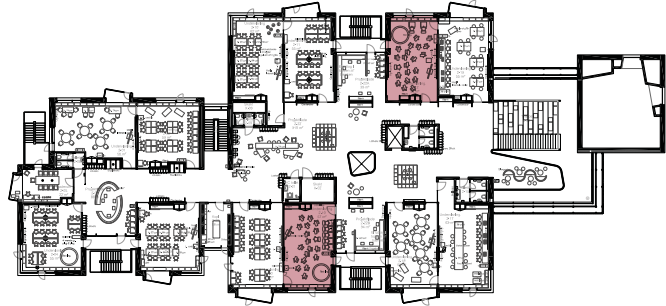
Foto. Det forhenværende makerspace lokale, som efter ibrugtagning fungerer som et basislokale. Almindeligvis er der stole rundt om bordet i midten.

Klasselokalet med det lange bord fungerer ikke særlig godt, fordi bordet i midten er højere end det bord, der er bagved. Så hvis man sidder der, kan man ikke se tavlen.

Dreng, 9. årgang.

Man kan jo ikke sidde der med en computer og en bog. Det er en umulig arbejdsplads.

Lærer, 7. årgang.



Bordstolene

Oprindeligt var to lokaler indrettet udelukkende med stole med en påhængt bordklap. Disse såkaldte bordstole - også kaldt flyverstolene eller rullestolene af lærere og elever - var det mindst foretrukne møblement blandt både lærere og elever. De er sidenhen blevet udskiftet med andet møblement.

Lærerne påpeger blandt andet, at det var en umulig arbejdsplads:

De var håbløse. Helt fuldstændig håbløse. Man sad dårligt. Klappen var for lille. Eleverne kunne ikke have deres ting. De kunne ikke både have en computer og en bog, for eksempel. Det var rodet for dem.

Lærer, 8. årgang.

Man kan jo ikke sidde der med en computer og en bog. Det er en umulig arbejdsplads.

Lærer, 7. årgang.

En af hovedårsagerne til, at bordstolene fungerede dårligt, var, at de kun muliggjorde et meget snævert udpluk af undervisningsformer såsom foredrag og præsentationer, som de sjældent bruger i udskolingen:

De lægger meget op til forelæsninger, og det har vi meget lidt af.

Lærer, 9. årgang

Det er okay at tænke, at man vil have noget, der minder om foredrag, men så er man nødt til at indrette det som et ekstra lokale, fordi man kan ikke køre det som almindelig undervisning.

Lærer, 9. årgang.

En af lærerne, der underviste i lokalet sidste år (før møblerne blev udskiftet), fortæller:

Jeg tabte lodtrækningen, kan man sige (...) Det var lige før, at jeg ville overveje at finde et andet sted at arbejde, fordi hver eneste gang, man skulle skifte noget i undervisningen, så var der ingen steder at være. Det er jo en foredragssal.

Når man står med 28 elever og skal have det til at fungere i halvanden time, så skal der altså meget styring på. Så hjælper det ikke noget, at alle kan rulle rundt alle vegne.

Vi overlevede det år, men idéen har jeg meget svært ved at se, fordi der kunne stort set ikke foregå andet, end at de sad med en computer.

Lærer, 9. årgang.

To elever, der også var i lokalet sidste år, fortæller ligeledes:

Bordstolene er det eneste, som jeg ikke kunne lide. De her borde er simpelt hen for små i forhold til de ting, man skal have. Du sidder ikke kun med din computer eller kun med din bog. Du sidder med din computer og din bog og dit penalus og så videre.

De få matematiktimer vi havde, de var forfærdelige. Fordi man har brug for plads. Men de timer, hvor vi skulle have undervisning på tavlen, eller hvor vi havde en fællesdiskussion i samfundsfag, der synes jeg, de var helt fantastiske at sidde i, fordi bordene var perfekte i hvert fald i forhold til min computer.

Bortset fra, at vi faktisk havde en del computere, der faldt ned fra de borde, fordi de var så ustabile.

Jeg tror ikke, man skal have noget, der svinger så meget, i et klasselokale, hvis jeg må være lidt kritisk.

To piger, 9. årgang.

[Vi] havde en del computere, der faldt ned fra de borde, fordi de var så ustabile.

Pige, 9. årgang.

Udskiftning og omrokering af møbler

Der er lavet justeringer på indretningen af undervisningslokalerne som konsekvens af den utilfredshed, som der har været med nogle af møblerne. Bordstolene var det første, der blev udskiftet.

Derudover er ringene, som var placeret i nogle af lokalerne, blevet flyttet ud i fællesarealerne, da elever og lærere fandt dem forvirrende og uegnede i undervisningslokalerne:

[Ud over bordstolene] havde vi den der runde ring, hvor man kunne sidde 10 elever og en lærer, som de havde tænkt som sådan et samtale-et-eller-andet, men jeg ved ikke, hvordan den samtale skulle kunne fungere, når de andre arbejder derinde. Det var håbløst.

Lærer, 9. årgang.

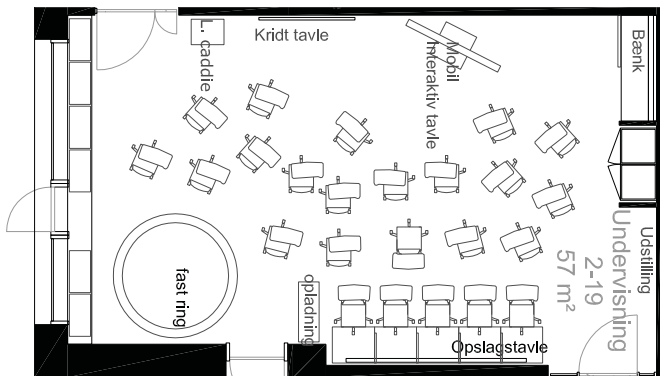
Vi fik at vide, at vi ikke rigtig måtte sidde på dem, men at vi kunne sidde inde i ringen. Det er lidt forvirrende.

Pige, 9. årgang.

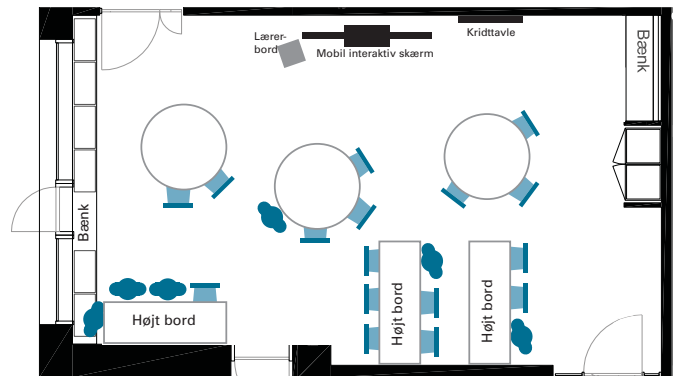


Foto. Lærere og elever er kommet frem til, at ringene egner sig bedre til at stå ude i fællesarealerne end inde i undervisningslokalerne.

Møblering i lokale 2-19 på arkitektens plantegning:



Møblering i lokale 2-19 i maj 2019:



■ Stole ● Elev

Illustration. Møbleringen i undervisningslokale 2-19 før og efter indflytning

Afskærmningerne er blevet fjernet fra nogle undervisningslokaler:

De der skillevægge har vi simpelthen fjernet, fordi det var ikke muligt at lave almindelig gruppeundervisning.

Lærer, 8. årgang.

Vi har også sat en afskærmning ud i fællesområdet, fordi de står bare, og vi ved ikke, hvad vi skal gøre af dem, og de fylder af h. til.

Lærer, 8. årgang.

I 8. klasserne har de byttet rundt på møblerne således, at afskærmningerne er blevet fordelt i to lokaler i stedet for at have afskærmningerne til alle bordene i samme lokale:

Foto. Undervisningslokale 2-20, der oprindeligt var møbleret udelukkende med kvadratiske borde, har sidenhen fået to afskærmninger fra et andet lokale.



[Afskærmningerne] kom faktisk herover fra et andet klasseværelse, fordi de havde næsten ikke andet end de der mure imellem. Så efter jul flyttede vi nogle af dem herover.

Lærer, 8. årgang.

Dette afspejler nogle læreres ønske om at blande møblerne mere:

B-klassen havde alle skærmene, og lærerne syntes, at alle blev adskilt fra hinanden, og at der var ikke rigtig fællesskab. Så blandede de det, så der både var stikkontakter og afskærmninger og fællesborde.

Pige, 8. årgang.

I forhold til at differentiere i pladser [ville det] give god mening at blande møblerne mere.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Bemærkninger om stolene

Eleverne er generelt glade for, at *Universet* er indrettet med forskelligartede stole, samt at der ikke er traditionelle skolestole af træ og jern:

Jeg kan godt lide, at det ikke er almindelige træstole. Før var det træstole med jern, og det var ikke ligeså behageligt.

Pige, 7. årgang.

Jeg kan også godt lide, at der er så mange forskellige muligheder. På mange andre skoler er der ens borde og ens stole, og her er der stole, der kan vippe, og du kan sætte dig op i hjørnet eller sætte dig op i vinduet. Jeg kan godt lide, at man selv har så mange valg.

Pige, 9. årgang.

Enkelte elever nævner, at de er meget glade for stole med hjul på:

Jeg kan rigtig godt lide, at der er hjul på stolene. Du kan rykke op og ned, og hvis du skal arbejde sammen med én på den anden side af klassen, kan du bare køre derhen på stolen.

Dreng, 7. årgang.

Mens andre synes, at det kan være forstyrrende:

Der er nogle, der bare kører rundt på dem.

Dreng, 7. årgang.

Nogle stole ser smarte ud, men egner sig måske ikke altid til målgruppen. En elev siger om stolene, der kan vippe:

Det eneste, som er med de her stole, er, at jeg har fået klemt mine tæer på dem sådan cirka fem gange.

Pige, 7. årgang.

Derudover er der visse stole, som eleverne synes er ubehagelige at sidde på. De fremhæver stolene med meget smidige sæder, som nogle undervisningslokaler er indrettede med:

De trekantede stole med flapper som sæde, er vildt dårlige. Man falder ned af dem!

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De der skillevægge har vi simpelthen fjernet, fordi det var ikke muligt at lave almindelig gruppeundervisning.

Lærer, 8. årgang.

De runde stole i et af 9. klasses lokaler og i naturfagslokalerne gør, så jeg får ondt i ryggen. (...) Hvis man skal sidde i et lokale næsten hele dagen, er det ikke okay.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De der stole med hanken omme bag på er elendige!

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Udover afskærmningerne er der tre stikkontakter, og vi er 28 elever. Så der er lidt kamp om, hvem kommer først.

Pige, 8. årgang.

Mangel på stikkontakter

Der er en stor mangel på stikkontakter overalt i bygningen, og dette fremhæves af så at sige alle lærere og elever. En elev beskriver manglen:

Udover afskærmningerne er der tre stikkontakter, og vi er 28 elever. Så der er lidt kamp om, hvem kommer først. Og så sidder de lidt dårligt, og det er de eneste stikkontakter, der er. En computer kan ikke holde i så lang tid. Det er det, vi savner mest.

Pige, 8. årgang.

Der er nogle gange, hvor der ikke er stik til alle. Så hiver man hinandens stik ud og sådan noget.

Dreng, 7. årgang.

Fordi der ikke er nogen oplader, så lige så snart man kan flytte sig fra bordet i midten, så gør man det.

Dreng, 9. årgang.

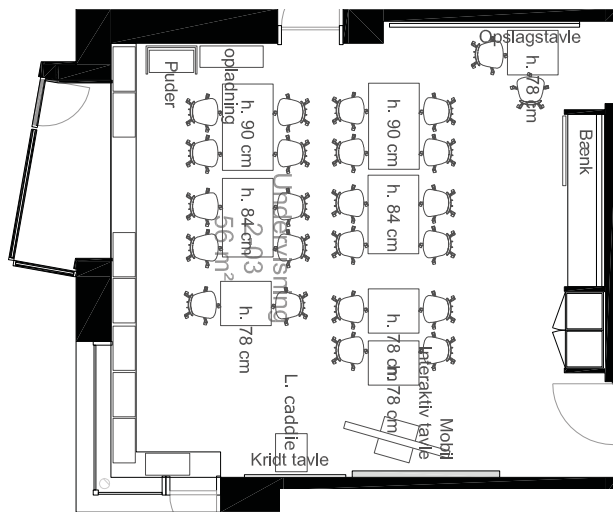
Som eleverne ovenfor hentyder til, har manglen på stikkontakter en tydelig effekt på elevernes bevægelses- og adfærdsmønstre. Dette ses også i flere af undervisningslokalerne, hvor der er en tendens til at stille bordene tæt på væggene, hvor der er strømforsyning, frem for midt i lokalet (se illustrationen overfor).

Lærere pointerer, at manglen på stikkontakter gør det udfordrende at følge med i den digitale drejning i nutidens pædagogik og didaktik:

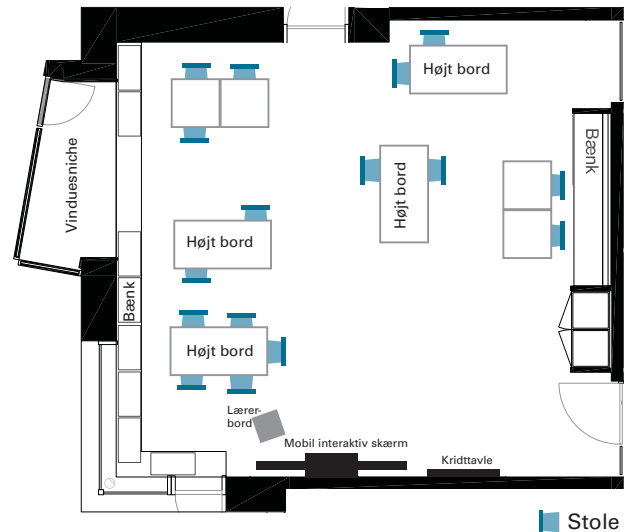
Foto. Elever og lærere er særlig utilfredse med stolene med trekantet ryg, fordi sædet er så smidigt, at man glider af stolen.



Bordopstilling i lokale 2-03 på arkitektens plantegning:



Bordopstilling i lokale 2-03 i maj 2019:



Generelt mangler vi virkelig strøm. Alt vores arbejde er med IT, og vi kræver, at eleverne har deres computer med. Vi har ikke nogen bøger i engelsk og geografi, så der skal være mulighed for strøm.

Lærer, 7. årgang.

De mangler hele tiden strøm. Det er et stort problem, at der mangler steder, hvor de kan oplade.

Lærer, 8. årgang.

Når man nu gerne vil have - også som kommune - at vi er så digitaliserede, så er det meget underligt, at der ikke er nogle stik.

Lærer, 9. årgang.

Illustration. Manglen på stikkontakter betyder, at der er en tendens til at stille bordene tæt på væggene, som f.eks. ses i ovenstående registrering af bordopstillingen i undervisningslokale 2-03.



Foto. Elever og lærere fremhæver manglen på stikkontakter i bygningen som en stor ulempe.

Når man nu gerne vil have - også som kommune - at vi er så digitaliserede, så er det meget underligt, at der ikke er nogle stik.

Lærer, 9. årgang.

IDÉEN OM AT SKIFTE LOKALER EFTER LÆRINGSFORM

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

I forlængelse af, at undervisningslokalerne blev indrettet med forskellige typer møbler, var der et princip om, at lokalerna ikke skulle fungere som hjemklasselokaler, men at elever og lærere skulle skifte lokaler alt efter læringsform. I de fleste tilfælde er basislokalerna på *Universet* forbundet to og to med en dør imellem. Hvert par af tilstødende lokaler er indrettet forskelligt – det ene mere fleksibelt og det andet mere fast. Intentionen var, at hvert par tilsammen skulle muliggøre fire forskellige læringsformer: præsentation, diskussion, introduktion og produktion (to læringsformer i hvert lokale).

Vi har spurgt lærerne, hvordan idéen om at skifte lokaler efter læringsform fungerer i praksis:

- *Bliver lokalerna anvendt som hjemlokaler? Hvorfor / hvorfor ikke?*
- *Bliver tilstødende lokaler anvendt som par?*

HVAD SIGER EVALUERINGEN?

Idéen er ikke realiseret i praksis: Idéen om at skifte lokaler efter læringsform er ikke blevet realiseret i praksis.

Manglende kommunikation om hensigten med de tilstødende lokaler: Flere lærere har ikke hørt idéen om at bruge tilstødende lokaler som par. Alligevel tvivler de på, at det ville kunne lade sig gøre.

Lokalerokering kræver planlægning og ressourcer: Lærerne vurderer, at det er en stor logistisk udfordring at bytte lokaler efter læringsform og vil kræve ressourcer, som de ikke har.

Man har ikke en bestemt læringsform på et bestemt tidspunkt: Lærerne vurderer, at det ikke i praksis er muligt at bytte lokaler efter læringsform, da de ofte skifter læringsform flere gange inden for samme lektion.

Hjemklasser: Flere lærere mener, at det ville være for overvældende for eleverne ikke at have et fast lokale, når de allerede skifter faghold og indgår i nye elevsammensætninger flere gange om året.

De fleste faghold fungerer bedst i læringszoner, der kan mange ting: Da det på Katrinedals Skole er muligt, at hvert faghold i udskolingen har et fast lokale, er det nødvendigt, at lokalet kan rumme mange fag og typer af undervisning.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Balancen mellem struktur og fleksibilitet: Denne balance er central i ethvert læringsmiljø. Grundingredienserne består af de fysiske rammer og organiseringen af undervisningen. Enhver skole opbygger i praksis sin egen balance mellem struktur og fleksibilitet. På Katrinedals Skole har man valgt en fleksibel organisering af undervisningen, hvor eleverne flere gange om året skifter hold og indgår i nye elev og lærer-elev konstellationer. Da antallet af undervisningslokaler gjorde det muligt, har skolen til gengældt valgt at fastholde princippet om hjemklasser som et strukturerende element. Det giver ifølge skolen eleverne et nødvendigt element af forudsigelig og tryk. Når det i Københavns Kommune fremadrettet er besluttet at fravige hjemklasse-princippet og designe skoler med færre lokaler, der fordrer en højere grad af rotation, så må det medtænkes, hvordan det kan afbalanceres af en mere fast struktur på et andet niveau.

Fleksibilitet i rette skala: Underviserne vurderer samstemmigt, at det ikke er praktisk muligt at tilrettelægge undervisning efter at skulle flytte rundt mellem forskellige typer lokaler målrettet forskellige undervisningsformer. Flexibiliteten i læringsmiljøet bør derfor *ikke* bestå af lokaler med forskellig indretning, men i undervisningszoner (undervisningslokale plus tilstødende fællesarealer), der let og hurtigt kan tilpasses skift i undervisningsformerne.

Fysikken skal afspejle skolens organisering af undervisningen: I de tilfælde, hvor skolens nye fysiske rammer må forventes at få konsekvenser for organiseringen af undervisningen, er en tilsvarende udvikling af organisationen en nødvendig forudsætning for, at byggeriet opnår succes. Der bør fra start være en tæt dialog med skolens ledelse, samt afsættes tid og ressourcer til at udvikle de organisatoriske forandringer, som modsvarer intentionerne i de fysiske rammer.

Undervisningslokaler skal kunne anvendes af flere fag: Evalueringen peger på, at en fleksibel rotation mellem forskellige undervisningslokaler forudsætter, at lokalerne ikke er for specialiserede/profilerede, men hver især fleksible og brugbare til flere fag og undervisningsformer.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Udskolingen kan overveje, hvordan de kan tage erfaringer fra de mest attraktive undervisningslokaler og udbrede indretningsprincipperne til de mindst attraktive undervisningslokaler, således at alle lokaler muliggør mange læringsformer.

IDÉEN OM AT SKIFTE LOKALER EFTER LÆRINGSFORM

Analyse og evaluering

Jeg ved ikke, hvem de havde tænkt skulle sidde og lave de planer, for hvordan skal vi flytte rundt hver eneste dag? Det tager jo timer, som vi overhovedet ikke har.

Lærer, 9. årgang.

Ikke alle har hørt om idéen om at bruge tilstødende lokaler som par

Idéen om at skifte lokaler efter læringsform er ikke blevet realiseret i praksis i *Universet*. Flere af lærerne har ikke engang hørt om idéen at bruge tilstødende lokaler som par:

Nej, det har jeg ikke hørt. Det synes jeg er interessant, eftersom at jeg har været meget involveret i byggeriet, men det har jeg intet hørt om.

Lærer, 8. årgang.

En lærer fortæller dog, at enkelte lærere godt kan finde på at bytte lokaler indimellem:

Vi kan godt finde på at bytte lokaler. Vi kan godt finde på at sige, nu har jeg brug for et specielt lokale, kan vi bytte denne time?

Lærer, 8. årgang.

Ikke desto mindre er de fleste skeptiske overfor, at en koordineret lokalerotation i stor skala ville fungere i praksis:

Kan du se 50 elever og koordineringen imellem det og lærerne og forskellige fag og sådan nogen. Vi har jo ikke dansk på samme tid. Det fungerer simpelthen ikke i praksis.

Lærer, 9. årgang.

At bytte lokaler kræver planlægning og ressourcer, som de ikke har

Mange lærere kommenterer, at det ville tage tid og ressourcer, som de ikke har at sammensætte skemaer, der tager hensyn til lokalerotation og læringsform:

Jeg ved ikke, hvem de havde tænkt skulle sidde og lave de planer, for hvordan skal vi flytte rundt hver eneste dag? Det tager jo timer, som vi overhovedet ikke har.

Lærer, 9. årgang.

Hvis man ønsker, at lokalerne skal køre efter et rotationssystem, så er man nødt til at ansætte nogen, der kan lægge de skemaer.

Lærer, 9. årgang.

Tankerne bag ser fine ud på papiret, men de fungerer ikke i den virkelige verden.

Lærer, 9. årgang.

Man har ikke en bestemt læringsform på et bestemt tidspunkt

Lærerne påpeger også, at det er problematisk at rotere lokaler efter aktivitet, fordi man har ikke en bestemt aktivitet på et bestemt tidspunkt, og derfor er det svært at planlægge:

Den grundlæggende idé med at flytte lokaler alt efter aktivitet holder ikke i den virkelige verden, og det gør den ikke, fordi man ikke har en bestemt aktivitet på et bestemt tidspunkt, og man kan ikke planlægge med forskellige fag. Det

ville være fuldstændig uoverskueligt og tidskrævende at gøre det, og derfor er det vigtigt, at de der lokaler rummer muligheder for mange typer læringsrum.

Lærer, 9. årgang.

Det ser fint ud på papiret, men fungerer ikke i praksis:

Man har ikke samme aktivitet halvanden time ad gangen. Det er rigtig dårlig undervisning, der har det. Så vi fandt meget hurtigt ud af, at tankerne bag ser fine ud på papiret, men de fungerer ikke i den virkelige verden.

Lærer, 9. årgang.

Det ville være for meget skema i skemaet

Flere lærere mener, at når man har en udskolingsmodel, hvor man allerede skifter faghold og elevsammensætninger tre gange årligt, ville det være for meget 'skema i skemaet', hvis eleverne også skulle undervises i flere forskellige lokaler:

Vi fik at vide, at man skulle rotere lokalerne rundt. Vores problem var, at inden man lavede bygningen, lavede man herude en udskolingsmodel, hvor man bytter klasser. Hvis man udover at bytte klasse, skulle kunne finde ud af at bytte lokale hver anden dag, så ville der være enormt meget skema i skemaet.

Lærer, 9. årgang.

En lærer, der var med i byggeudvalget, forklarer, at oprindeligt var idéen, at eleverne skulle kunne vælge den undervisningsstil og det lokale, som passede dem bedst. Men dette var for svært at realisere i praksis:

Oprindeligt havde vi en idé om, at eleverne skulle kunne vælge sig ind og blive undervist i forskellige undervisningsstile - for eksempel med en lærer, som underviste på en bestemt måde i et bestemt lokale. Men det har vi ikke rigtig lykket med, fordi vi kunne ikke få det til at gå op. Der er for mange hensyn at tage til elever med særlige behov og lignende, udover at eleverne allerede skifter faghold hver periode. Så det blev for meget at også skulle skifte lærer og lokale. For meget organiseringsarbejde.

Lærer, 8. årgang.

Hvis man udover at bytte klasse skulle kunne finde ud af at bytte lokale hver anden dag, så ville der være enormt meget skema i skemaet.

Lærer, 9. årgang.



Foto. Den oprindelige idé om, at basislokalerne ikke skulle fungere som hjemklasser, er ikke blevet realiseret i praksis. Dette ses blandt andet ved, at dørene til klasselokalerne er markeret med skilte, der fortæller, hvilken klasse (faggruppe), der holder til i lokalet.

Lokalernes kvaliteter i forhold til elevernes behov

Da vi fandt ud af, at idéen om at skifte lokaler efter undervisningsform ikke var realiseret i praksis, prøvede vi i stedet at spørge, om de så havde prøvet at allokerer eleverne (eller fagholdene) efter hvilket lokale, der passede dem bedst. Her fortalte lærerne, at det i virkeligheden var lærerne, der 'ejede' lokalerne, og at de ikke havde lavet de store overvejelser om, hvordan lokalet fungerede i forhold til elevgruppen:

Det er fagholdene eller i virkeligheden lærerne, der 'ejede' lokalerne, og så sætter vi fagholdene sammen. Men jeg tror egentlig ikke, vi har tænkt over, om lokalet er specielt godt til den gruppe af børn, som vi putter derind. Det skal de bare kunne fungere i.

Lærer, 8. årgang.

Dette hænger også sammen med, at der er mange faktorer, der spiller ind, når eleverne skal deles op i faghold. Holdene er ikke 'rene' på den måde, at der er ekstraverte hold, introverte hold og så videre:

I virkeligheden ender man i, at der er nogen elever, man ikke ønsker samlet. Meget ofte bliver præmisserne, at man er nødt til at fordele de elever ud, som fylder enormt meget.

Lærer, 9. årgang.

I enkelte tilfælde har de dog taget bordtyperne i betragtning, når de har allokeret fagholdene:

Sidste år [havde vi] et hold, som var mega uroligt i en periode. Så satte vi dét hold [ind i lokalet med afskærmningerne], og så faldt der en ro over dem. Men det gav bare ikke særlig gode muligheder for samarbejde. Det er mere undtagelsen end reglen. Personligt kan jeg ikke lide afskærmningerne.

Lærer, 8. årgang.

DE ALTERNATIVE SIDDEMULIGHEDER

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Hvert undervisningslokale er indrettet med en række uformelle siddepladser i vindueskarme og bænke som en del af det faste inventar. Intentionerne har blandt andet været at give eleverne nogle alternative måder at sidde og opholde sig i undervisningslokalet på. Derudover skal de nye siddemuligheder muliggøre nye læringssituationer. Endelig fungerer nicherne som supplerende siddepladser til de 24 bordpladser, som oprindeligt blev etableret i lokalet.

Gennem kvalitative interviews, observationer og spørgeskemaundersøgelser har vi undersøgt, hvordan elever og lærere har taget imod de nye siddemuligheder:

- *Hvilke siddepladser foretrækker eleverne og hvorfor? Tiltrækkes bestemte elever til bestemte siddepladser?*
- *Hvilken effekt har de nye siddemuligheder haft på læringsmiljøet, herunder elevernes adfærd, læring og trivsel, samt forholdet mellem (og blandt) elever og lærere?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Elever og lærere er overvejende glade for den øgede variation i siddemuligheder: Elever og lærere har taget godt imod muligheden for de nye måder at sidde på i undervisningslokalet.

De er særligt glade for vinduespladserne: Fordelene med vinduespladserne ligger hovedsageligt i *afvekslingen fra det ordinære*: at man kan sidde og arbejde på en anden måde; at man kan trække sig lidt væk fra mængden; at det er behageligt og afslappende at sidde der; og at det er anderledes og tilbyder en nærhed til naturen.

Bænkene er der lidt mere blandede meninger om: Bænken ved siden af skabet fungerer godt som en afskærmet siddeplads, mens bænkene langs vinduet ikke er brede nok til at være meget anderledes end at sidde på en stol.

Mere afslappende siddepladser kræver en højere grad af selvforvaltning fra eleverne: Selvom de nye siddepladser hovedsageligt udgør et positivt bidrag til læringsmiljøet, kan de også give anledning til uhensigtsmæssig adfærd, særligt blandt nogle elever. Derfor taler lærerne om, at de nye siddemuligheder kræver en højere grad af selvforvaltning fra eleverne.

Lærere føler sig nødsaget til at påtage sig en politibetjent-rolle: De fleste elever forstår og indordner sig efter de siddekutymmer, der gælder i undervisningslokalet. Alligevel føler flere lærere, at de tit må træde ind og påtage sig en politibetjent-rolle for at få eleverne til deres pladser, når de skal det.

Sikkerhedsmæssige problemer: Der er problemer med, at ruden i vinduespladsen revner, og at der er risiko for udvikling af varme, når puderne ligger op mod vinduet i solskin.

GENERELLE LÆRINGS-PUNKTER OG ANBEFALINGER:

Siddepladsens berettigelse: Når man laver alternative og supplerende siddemuligheder i læringsmiljøer, er deres formål og kvalitet (naturligvis) afgørende. Hvad skal de kunne, som almindelige bordpladser ikke kan? Skal man kunne slænge sig, sidde mere behageligt, skal der være plads til computer, skal man sidde mere afskærmet, skal pladsen animere til samarbejde eller koncentration etc.?

Siddepladsens udformning: Alternative siddemuligheder bør designes nøje, så de i form og materialer lever op til formålet: Skal puderne være fastmonterede eller løse? Er de afskærmede nicher lavet med lyddæpende materialer? Er bænken bred nok til en computer?

Flere muligheder fordrer mere regulering: Med flere og mere varierede siddemuligheder i undervisningsmiljøet imødekommer man elevernes forskellige behov. Men alternative siddepladser giver også generelt mere uro, konkurrence om pladserne og i nogle tilfælde mindre fokus på læringssituationen. Det gør, at lærerne oplever at skulle regulere mere (først på 9. klassetrin besidder de fleste elever, ifølge lærerne, en tilstrækkelig selvregulering til på egen hånd at håndtere friheden i de forskellige siddepladser).

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Vinduespladserne bør retrofittes, så eleverne kan sidde op ad dem uden frygt for, at vinduerne går i stykker eller puderne ødelægges af solen.

Det bør overvejes, om bænken langs vinduet og væggen kan gøres mere behagelige at sidde på, f.eks. ved at fastgøre puderne, så de ikke glider væk, når man sidder på bænken.

DE ALTERNATIVE SIDDEMULIGHEDER

Analyse og evaluering

Eleverne er glade for flere siddemuligheder i undervisningslokalet

Overordnet set er der stor tilfredshed med de nye siddemuligheder i undervisningslokalerne i *Universet*:

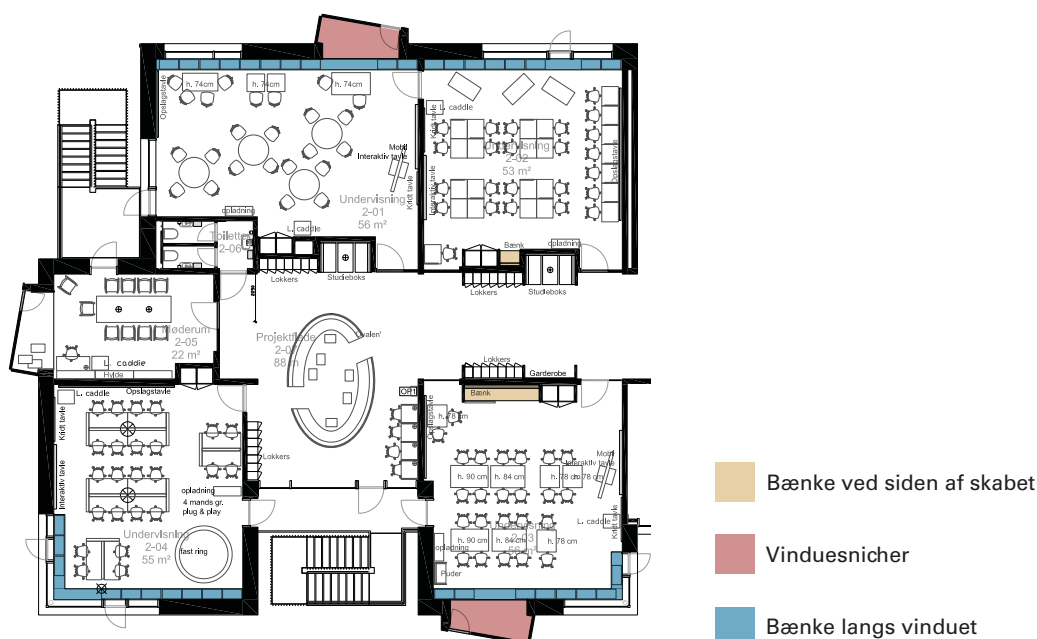
- 81 pct. af eleverne synes, at det er rart at sidde i den store vinduesniche.
- 68 pct. af eleverne synes, at det er rart at sidde på bænken ved siden af skabet.
- 49 pct. af eleverne synes, at det er rart at sidde på bænken langs vinduet og væggen.

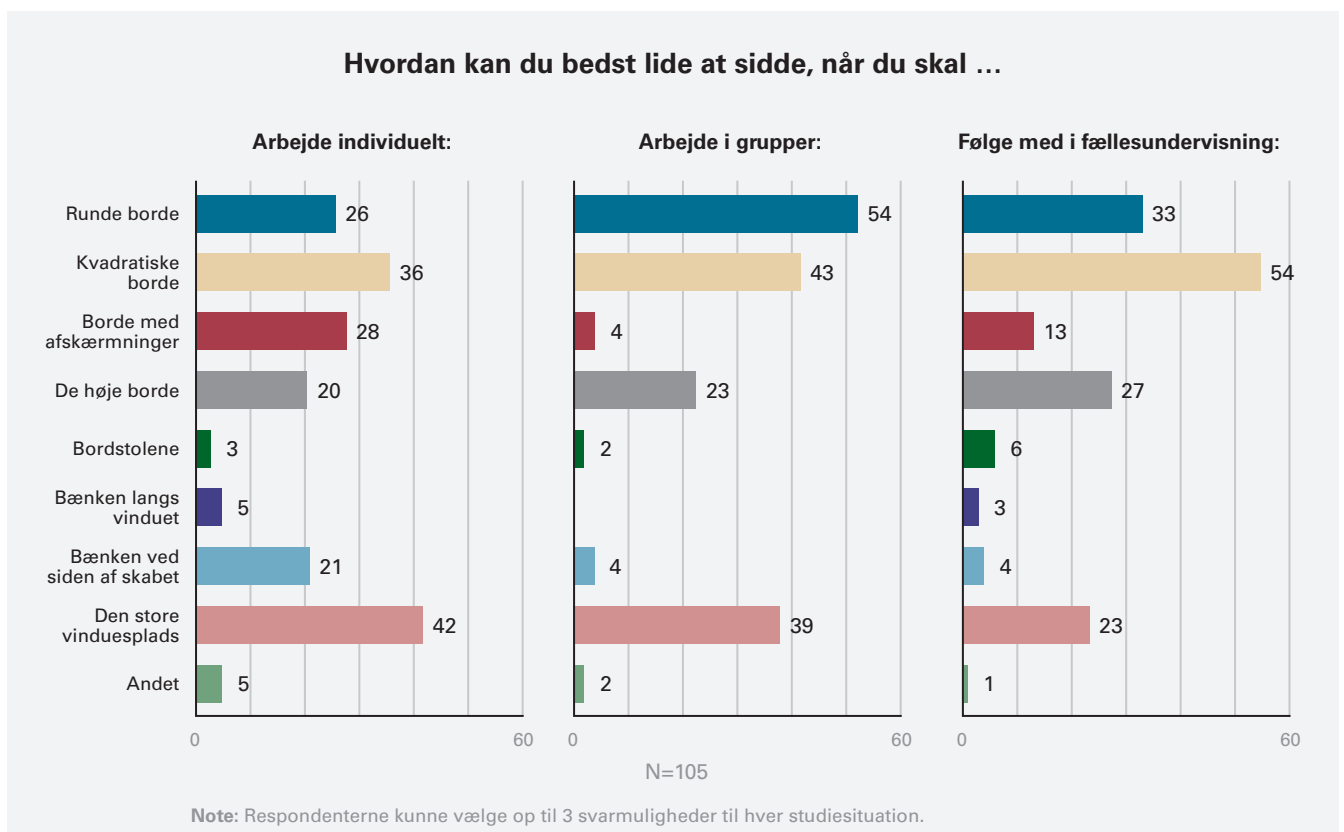
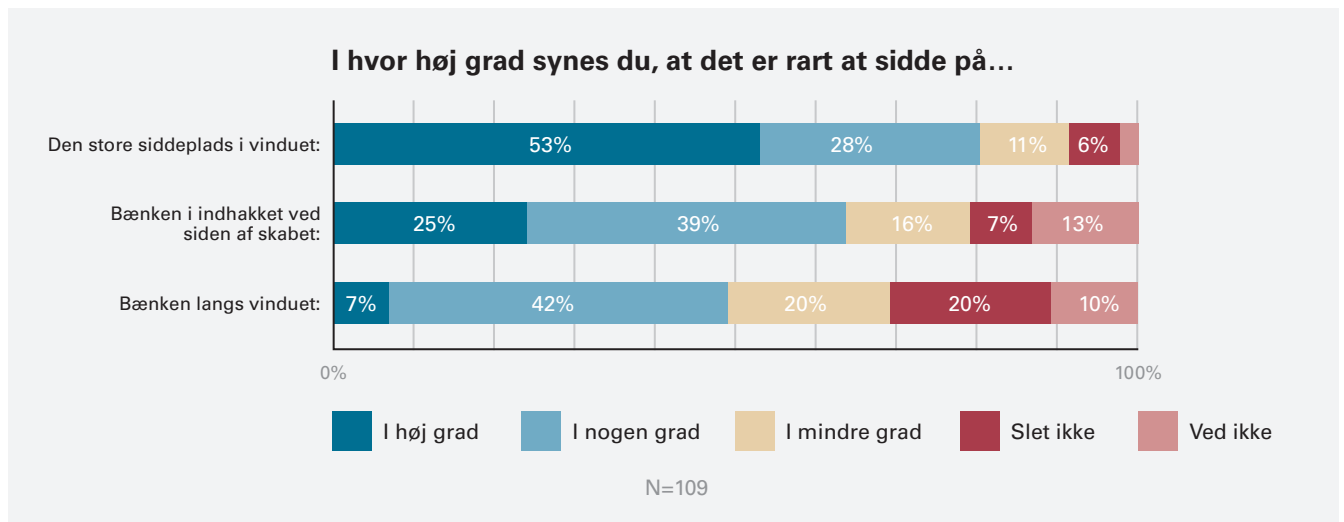
Vinduespladsen er populær til alle studiesituationer

Når eleverne skal sige, hvor i undervisningslokalet de bedst kan lide at sidde, når de skal arbejde henholdsvis individuelt, i grupper og følge med i fællesundervisning, rangerer vinduespladsen højt i alle kategorier. Til individuelt arbejde scorer vinduespladsen højere end nogen anden siddeplads i undervisningslokalet.

Både bænken i indhakked ved siden af skabet og bænken langs vinduet er derimod blandt de mindst foretrukne steder at sidde i alle læringssituationer, med undtagelse af individuelt arbejde, hvor bænken i indhakked kommer på en femteplads blandt de steder, som eleverne bedst kan lide at sidde.

Illustration. Udsnit af 1. sal, der viser hvor de alternative siddemuligheder er placeret i fire forskellige undervisningslokaler.





Figur 2. (Øverst)
Spørgeskemaundersøgelse: elevernes vurderinger af de alternative siddemuligheder i undervisningslokalerne.

Figur 3. (Nederst)
Spørgeskemaundersøgelse: elevernes foretrukne steder at sidde i undervisningslokalet i forskellige studiesituationer.

Foto. Seks ud af de tolv basislokaler på Universet er indrettet med en stor vinduesniche, som tilbyder en afveksling fra bordpladserne i lokalet.



Det er meget lækkert at kunne sætte sig op og bare arbejde på en anden måde i stedet for hele tiden at sidde på en stol.

Pige, 8. årgang.

Vinduespladserne tilbyder en god afveksling fra almindelige pladser

Eleverne udtrykker særligt positive meninger om de store vinduesnicher. Fordelene med disse siddepladser ligger hovedsageligt i *afvekslingen fra det ordinære*. For eksempel siger eleverne, at:

Man kan arbejde på en anden måde:

Det er meget lækkert at kunne sætte sig op og bare arbejde på en anden måde i stedet for hele tiden at sidde på en stol.

Pige, 8. årgang.

De giver mulighed for at trække sig lidt væk fra mængden:

De er gode at sidde i, hvis man skal sidde lidt for sig selv og for eksempel læse eller arbejde på en større opgave.

Pige, 7. årgang.

Det er behageligt, hyggeligt og afslappende at sidde der:

I stedet for at sidde fra otte til kvart over tre på samme stol og få ondt i ryggen og falde sammen, så er det meget dejligt at kunne sætte sig og slappe af i det der hjørne.

Pige, 8. årgang.

Det er anderledes og tilbyder en nærhed til naturen:

Hvis man sætter sig i hjørnet, så føles det næsten, som om man sidder udenfor. Det er meget specielt.

Pige, 9. årgang.

Bænkene ved siden af skabet giver god afskærmning

Enkelte elever er meget glade for bænkene i indhakked ved siden af skabet, når de skal arbejde individuelt. De fremhæver den kvalitet, at man kan sidde lidt mere afskærmet:



Foto. De fleste af basislokalerner har bænke, der er afskærmet med lyddæmpende materialer, som en del af det faste inventar.

Hvis man virkelig gerne vil fokusere, og der er larm i lokalet, så kan man tage sine høretelefoner på og sidde i den der boks og koncentrere sig.

Pige, 9. årgang.

Dette synspunkt kommer også til udtryk i samtalerne med lærerne, som godt kan finde på at placere de mere sensitive elever inde i de afskærmede bænke:

Nicherne er faktisk lyddæmpende, fordi der er træ rundt om. Så en elev, som er støjfølsom, kan placeres inde i sådan en niche.

Lærer, 9. årgang.

Bænkene langs vinduet er ikke behagelige nok

Elever og lærere er mindre begejstrede for bænkene langs vinduet og væggen:

De dér bænke er der næsten ikke nogen, der bruger. Man sidder meget mere oppe i vinduet.

Pige, 9. årgang.

De fremhæver især, at bænken ikke helt er stor nok til at kunne arbejde på en afslappet måde:

For mig er siddearealet [på bænken] ikke rigtig stort nok. Hvis man skal have en bog med og sin computer og sit penalhus, så bliver det lidt for smalt, og de puder, der ligger dernede er også bare tit sådan nogle, som folk rykker op og sætter i vinduet.

Pige, 9. årgang.

Bænkene er fine, men kun til at sidde på ligesom man ville på nogen stole. De kunne måske have været lidt bredere, så man kunne have brugt dem til lidt forskelligt og også kunne have slænet sig lidt. Det er den der mulighed for at have noget anderledes, som er godt med de der nicher, ikke?

Lærer, 8. årgang.

Foto. Alle basislokaler på Universet er indrettet med bænke langs vinduet som en del af det faste inventar.



Derudover forstyrrer det, at puderne på bænken er løse:

Puderne på bænken sidder ikke fast, så man sidder virkelig dårligt.

Pige, 8. årgang.

De nye siddepladser tiltrækker nogle elever over andre

I det hele taget er indtrykket, at de fleste elever godt kan lide at sidde i vinduet og føler, at de har adgang til det. Dog taler elever og lærere også om, at det tiltrækker nogle elever mere end andre:

Der er nogle gange konkurrence i klassen [om vinduespladserne]. Læreren siger, 'okay, I må sidde hvor I vil', og så kigger alle på hinanden. Det plejer at være pigerne, der kommer derhen først.

Pige, 9. årgang

Vi sidder der også altid om morgenen, når vi lige er kommet.

Ja, det er rigtigt. Før undervisningen begynder, så sidder alle oppe i vinduet og snakker.

Så kommer vi et kvarter for tidligt og sidder og snakker.

To piger, 9. årgang.

Nogle gange er det faktisk sådan med de alternative siddesteder, at det er de højtråbende og de dominante, som får lov til at sidde deroppe, fordi de andre tør ikke.

Lærer, 7. årgang.

Ikke lige hensigtsmæssige for alle elever

De alternative siddemuligheder er ikke lige hensigtsmæssige for alle elever:

Dem, der tit benytter sig af de alternative områder, er faktisk dem, som måske ikke har det faglige fokus, og så trækker de sig derud. Og så, hvis man kan lægge sig ned, så understøtter det også, at nu slapper jeg lige lidt af, fremfor at nu er jeg i gang med læring.

Lærer, 7. årgang.

Der er nogle, der misbruger det. Når vi skal sidde og arbejde, kan de godt bare ligge og sove. Eller bare ligge og slappe af og se YouTube og sådan noget.

Pige, 7. årgang.

I bænkeområdet i hjørnet kommer der tit til at sidde en gruppe elever, som virkelig ikke laver noget, fordi læreren ikke kan se skærmen på computeren.

Dreng, 9. årgang.

Når jeg er træt, så lægger jeg mig deroppe.

Dreng, 8. årgang.

Det kan blive lidt for meget en hygge-krog:

Vinduet bliver meget en hygge-krog, vil jeg sige. At man ikke kommer til at lave så meget. Lidt mere hyggesnak og sådan noget.

Dreng, 9. årgang.

Vinduespladserne appellerer til fritidsaktiviteter og kan dermed ikke bruges under fællesbeskeder eller optakter til aktiviteter i undervisningen - eleverne lytter ikke, når de ligger henslængt, da de så ikke opdager, hvad der foregår.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Stiller nye krav til elever og lærere

Lærerne taler derfor om, at de mere afslappende siddepladser kræver en højere grad af selvforvaltning fra eleverne.

Jeg kan godt se idéen med vindueskarmene. Men det kræver også rigtig meget selvstyring fra eleverne at kunne forvalte det, at her kan man sidde på en anden måde, og også at have forståelsen af, hvornår det giver mening at være der, og hvornår det giver knap så god mening.

Lærer, 7. årgang.

Nu har jeg så ikke været i et lokale, hvor der har været en vinduesplads, på 7. årgang, og det synes jeg er okay, fordi jeg synes ikke, de kan forvalte det. Så bliver det bare mere sådan en årsag til, at man skal disciplinere, mere end at det understøtter det, man gør.

Lærer, 7. årgang.

De alternative [siddepladser] synes jeg egentlig godt kan give mening i forhold til, at der er nogen, der har brug for den der skærmning, når de sidder og skal arbejde. Jeg oplever bare ikke, at det er det, de bruger det til.

Lærer, 7. årgang.

Elevernes selvforvaltningsevne hænger også sammen med modenhed:

Det er jo teenagebørn, man har bygget det til ... hvis det var til voksne mennesker, som i virkeligheden har ansvaret for sit eget arbejde, ville det sikkert fungere glimrende, men teenagebørn er ikke det samme sted.

Lærer, 9. årgang.

Jeg havde 9. klasserne sidste år, og der synes jeg, at [de alternative siddemuligheder] gav meget mere mening, fordi eleverne er mere modne og bevidste om, hvordan de lærer.

Lærer, 7. årgang.

Dette stiller nye krav til læreren, der nu skal holde styr på, hvem egner sig til at arbejde hvor:

Der er nogle, der misbruger det. Når vi skal sidde og arbejde, kan de godt bare ligge og sove. Eller bare ligge og slappe af og se YouTube og sådan noget.

Pige, 7. årgang.

Det kræver også rigtig meget selvstyring fra eleverne at kunne forvalte det, at her kan man sidde på en anden måde.

Lærer, 7. årgang.

Vi styrer forholdsvis meget, hvem arbejder hvor. Det er en rigtig vigtig dimension, sådan at det ikke er oppe i vinduesnichen, at dem, som falder i søvn, når de ligger ned, kravler op. Det stiller selvfølgelig krav til, at læreren ved, hvordan eleven arbejder bedst, og det finder man jo ud af undervejs, når man er i et lokale.

Lærer, 9. årgang.

De fleste elever indordner sig efter de gældende sidderegler

De fleste elever forstår godt 'reglerne'. De ved, hvornår de skal sidde på deres plads, og hvornår de må sidde andre steder:

Vi bruger [vinduespladserne og bænkenene] i pauserne, og når vi bare sidder og arbejder selv, men ikke når der er fællesundervisning, eller når der er en lærer, der skal snakke.

Pige, 9. årgang.

Lærerne udtrykker ligeledes, at eleverne godt forstår og retter sig efter instruktionerne om, hvor de må sidde:

De kan sagtens gøre oprør imod det, men de kan også sagtens forstå det. De retter sig også efter det. Men de er selvfølgelig også behagelighedsstyret. Men jeg oplever ikke, at det er kilden til konflikt, slet ikke.

Lærer, 9. årgang.

Jeg bruger meget tid på at bede mine elever komme ned fra vindueskarmen og sætte sig på deres 'rigtige' pladser.

Lærer, 8. årgang.

Sommetider kræver det, at læreren må træde ind og 'agere politibetjent'

Nogle lærere forklarer, at meget tid og energi går med at bede eleverne sætte sig på deres pladser, og det er ikke nødvendigvis en rolle, som lærerne bryder sig særlig meget om:

Jeg synes, jeg bruger meget tid på at bede mine elever komme ned fra vindueskarmen og sætte sig på deres 'rigtige' pladser, fordi det inviterer selvfølgelig til, at man sætter sig derop.

Lærer, 8. årgang.

Jo mere vi ligesom åbner op for selvforvaltning for eleverne, jo mere kan vi også komme til at skulle agere politibetjente. Det kan jeg også mærke, efter at vi er begyndt at åbne op på mange måder i vores pædagogik her. Jeg synes, at den negative konsekvens, det har haft, er den der politibetjent-rolle, som man får, mere end man er underviser. Den [rolle] bryder jeg mig ikke særlig meget om.

Lærer, 7. årgang.

Sikkerhedsmæssige problemer med vinduespladserne

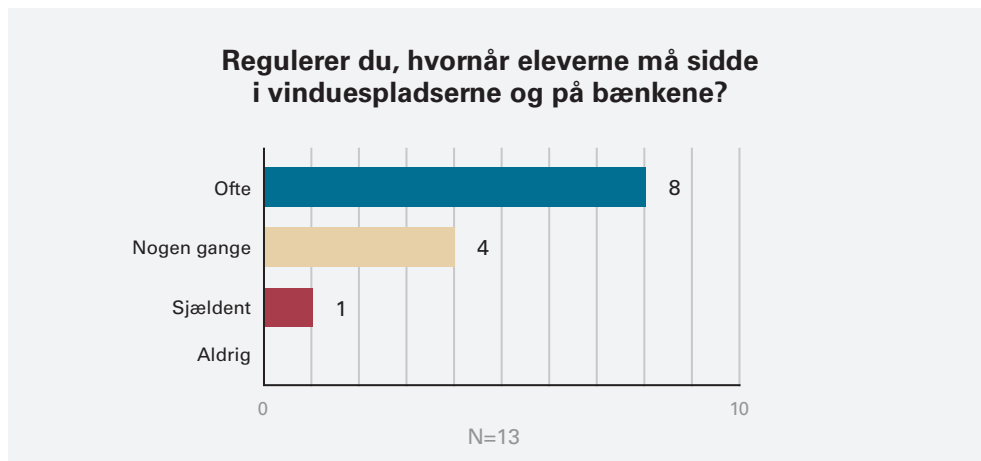
Flere elever og lærere er forundrede over, at ruden i vinduespladserne kan revne, og at der kan komme ild i puderne:

Der var på et tidspunkt nogen, der havde stillet puder hele vejen foran vinduet, fordi der ikke rigtig var nogen gardiner. Så var der nogen, der opdagede, at der kom røg ud af dem.

Dreng, 9. årgang.

Eleverne kan ikke sidde op mod vinduet, fordi så flækker vinduet, og det kan jeg slet ikke forstå. At man kan have vinduer, som indebærer den risiko.

Lærer, 8. årgang.



Figur 4. Spørgeskemaundersøgelse: Lærernes regulering af, hvor eleverne må sidde.

Det er et problem, at de så ikke kan sidde op mod ruden, fordi ruden revner. Det er lidt kikset, fordi det er naturligt for dem at ville sætte sig op mod ruden.
Lærer, 8. årgang.

Jeg blev overrasket over, at man ikke måtte sidde op mod vinduerne, fordi vinduerne går i stykker. Det synes jeg er dårligt planlagt.
Lærer, 8. årgang.

Jeg synes, det er røvsygt, at arkitekterne har valgt at designe et vindue, man kan sidde i, men ikke op ad. Altså på grund af, at vinduerne vil smadre, og vi vil falde ud.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De sikkerhedsmæssige problemer gør også, at lærerne i endnu højere grad må minde eleverne om at passe på eller flytte sig:

Det, at vinduerne kan gå i stykker gør, at vi hele tiden skal sige 'væk fra vinduerne, væk fra vinduerne'. Man er hele tiden nødt til at sige det til dem igen.
Lærer, 7. årgang.

Jeg blev overrasket over, at man ikke måtte sidde op mod vinduerne, fordi vinduerne går i stykker. Det synes jeg er dårligt planlagt.

Lærer, 8. årgang.



Foto. I det ene lokale er der kommet revner i vinduet, efter at elever har lænet sig op ad ruden i vinduesnichen.

PRINCIPPET OM 24+ SIDDEPLADSER TIL 28 ELEVER

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Selvom undervisningslokalerne i *Universet* er beregnet til 28 elever, er de indrettet med 24 almindelige bordpladser, da den daværende skoleleders erfaring var, at der i gennemsnit kun er brug for 24 siddepladser pr. lokale. Disse bordpladser er suppleret med mere uformelle siddepladser på bænke og i vindueskarmene (evalueret i det forrige undertema). Oprindeligt var det også meningen, at fagholdene ikke skulle have et hjemlokale, men skulle skifte lokaler i løbet af dagen (se undertema *Idéen om at skifte lokaler efter læringsform*).

Det lå implicit i begge disse indretningsprincipper, at eleverne ikke skulle have faste pladser, og at de skulle veksle imellem forskellige siddepladser (og lokaler) i løbet af dagen.

Gennem kvalitative interviews, observationer og spørgeskemaundersøgelser har vi undersøgt, hvordan elever og lærere har taget imod undervisningslokaler med færre end 28 borde og stole. Da vi ved undersøgelsens afsæt antog, at eleverne ikke havde faste bordpladser, startede vi ud med at undersøge de følgende spørgsmål:

- *Hvordan har eleverne det med ikke at have en fast plads?*
- *Hvordan foregår tildelingen af siddepladser, når en ny time starter?*
- *Føler eleverne, at de har mulighed for at vælge den type siddeplads, der passer dem bedst?*
- *Opstår der uenigheder blandt elever og lærere om, hvor de skal sidde henne?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Eleverne har stadig faste pladser: Fordi det har været muligt for de enkelte faghold i *Universet* at have et fast lokale, har det ikke været nødvendigt at ophæve faste siddepladser til eleverne, og det er heller ikke blevet gjort eller overvejet.

De sidder dog ikke på deres pladser hele dagen: Eleverne skal først og fremmest sidde på deres pladser, når der er fællesundervisning. Ellers arbejder de ofte andre steder i undervisningslokalet eller i fællesarealerne.

Faste pladser skaber tryghed: Elever og lærere på alle årgange understreger, at faste bordpladser spiller en vigtig rolle i at sikre tryghed og inklusion for alle elever.

Faste pladser har en didaktisk funktion: Derudover har bordpladser en betydningsfuld didaktisk funktion, f.eks. når læreren skal have alles opmærksomhed i starten af en time, eller når der er tavleundervisning.

Alle har brug for en bordplads ind i mellem: Indimellem, ofte i mindre perioder i den enkelte lektion på 1½ time, er der brug for, at alle har en bordplads. I nogle fag er dette vigtigere end i andre, f.eks. i matematik.

De har fundet lappeløsninger på bordmangel: I de lokaler, hvor der har manglet borde og stole, har de fundet lappeløsninger ved at tage borde andre steder fra eller sætte flere elever end tiltænkt ved et bord.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

En fast bordplads til alle elever: Evalueringen viser, at der både er praktiske, didaktiske, psykologiske og demokratiske argumenter for, at alle elever i folkeskolen har en fast plads. Så alternative siddepladser bør etableres som et meget kærkomment supplement, men ikke erstatte faste pladser.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Hvert basislokale bør efterses og eventuelt suppleres med møbler, så der altid er en fast bordplads til alle elever i klassen.

PRINCIPPET OM 24+ SIDDEPLADSER TIL 28 ELEVER

Analyse og evaluering

Der er stadig faste pladser i Universet

Da vi startede undersøgelsen, fandt vi hurtigt ud af, at eleverne i *Universet* stadig har faste pladser. Faste pladser opfattes endda som naturligt og næsten underforstået af både lærere og elever. En lærer siger blandt andet:

[Faste pladser] har vi ikke diskuteret, om man skal have eller ikke have. Det er helt fast rutine, at det sørger man for, at der er.

Lærer, 8. årgang

Eleverne refererer også flere gange til deres *egne* pladser, når vi snakker om de forskellige siddemuligheder i *Universet*. De *andre* siddemuligheder i undervisningslokalet og i fællesarealerne betragtes som et supplement til denne 'faste' plads. Nogle eksempler:

Når jeg gerne vil koncentrere mig, så kan jeg godt lide at bare sidde på min plads.

Pige, 7. årgang

Jeg kan bedst lide at sidde på min plads, men det er også fordi, jeg ikke så godt kan lide at gå rundt og arbejde.

Dreng, 8. årgang

For at afspejle dette, blev vores undersøgelsesspørgsmål justeret til:

- *Hvilken betydning har faste pladser ifølge elever og lærere?*
- *I hvilke situationer skifter eleverne pladser i løbet af dagen?*
- *Hvordan har udskolingen sikret faste pladser til alle, når der er et begrænset antal borde og stole?*

Det er vigtigt, at der er en plads til alle, fordi det er den måde, man signalerer, at alle er velkommen.

Lærer, 7. årgang.

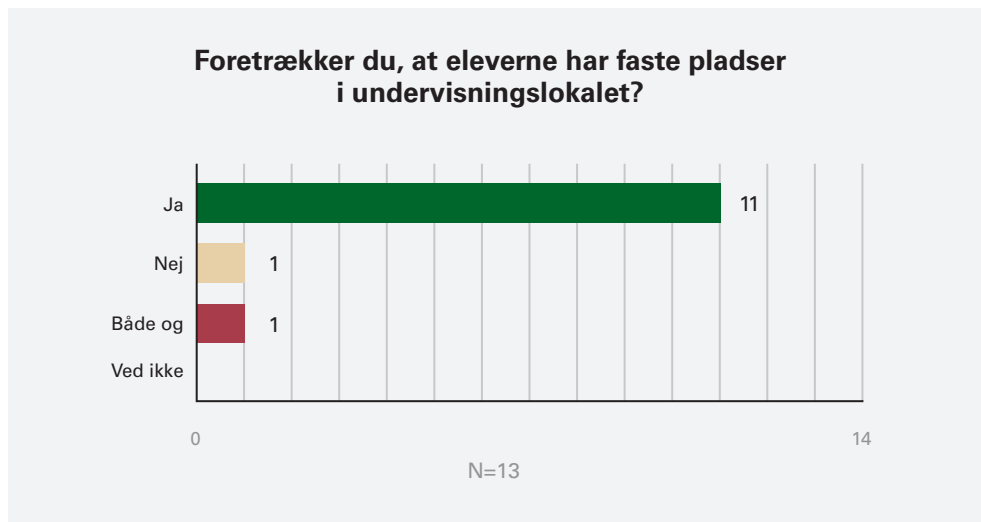
De fleste lærere foretrækker faste pladser

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen foretrækker langt hovedparten af lærerne, at eleverne har faste pladser (se Figur 5).

Faste pladser skaber tryghed

For mange lærere har de faste pladser en betydning for at skabe et demokratisk læringsmiljø, hvor alle elever føler sig trygge og inkluderede i fællesskabet:

Der er faktisk nogle af eleverne, der kommer i skole og har svært ved at komme herover. Hvis man så oveni det lægger, at 'jeg ved faktisk heller ikke, hvor jeg skal sidde henne', og 'jeg skal først ind at finde en plads, altså ikke min plads, men bare en plads, der er ledig', så kan man komme til at føle sig utrolig uvelkommen. (...) Jeg tænker virkelig, at det er vigtigt, at der er en



Figur 5. Spørgeskemaundersøgelse: Lærernes holdninger til faste pladser.

plads til alle, fordi det er den måde, man signalerer, at alle er velkommen.

Lærer, 7. årgang.

Det er ikke vigtigt for mig som sådan, men det er vigtigt for eleverne, fordi så ved de, hvor de skal gå hen, når de kommer ind i lokalet. Hvis man altid skal kæmpe om pladserne, så er det de populære, der drøner til det samme sted, og så står der fire tilbage, som ikke aner, hvor de skal sidde henne.

Lærer, 9. årgang.

Det er vigtigt for eleverne [at have en fast plads]. Det troede jeg måske ikke. Jeg var jo med i byggeudvalget. Jeg var en af dem, der syntes, det var helt fint, men eleverne kan ikke rigtig fungere, hvis de ikke har et sted at sidde, som, de føler, er deres sted.

Lærer, 8. årgang.

Når man tager fat i virkeligheden, og hvad det er, som unge mennesker, som bliver presset rigtig meget, skal kunne agere i. Så er det for mig at se en kæmpe fejl ikke at lave roen også.

Lærer, 9. årgang.

Nogle lærere taler desuden om, at de faste siddepladser giver eleverne en tiltrængt struktur og gør det muligt for læreren at sætte eleverne på en måde, som er mest hensigtsmæssig for deres læring og trivsel:

Jeg ved, hvem der ikke skal sidde ved siden af hinanden, fordi de skal have fokus.

Lærer, 7. årgang.

De sidder ikke på deres pladser hele dagen

På trods af, at der er faste pladser, betyder det ikke, at eleverne *kun* sidder på deres faste pladser:

Som base skal de have faste pladser. Men [ellers] må de gerne gå ud og arbejde, sidde i vinduerne, på gulvet eller andet.

Lærer, som har svaret *ja* til spørgsmålet om faste pladser i spørgeskemaundersøgelsen.

Som udgangspunkt [har eleverne faste pladser], men jeg bryder faste bordgrupper op og danner nye midlertidige grupper op til flere gange ugentligt.

Lærer, der har svaret *ja* til spørgsmålet om faste pladser i spørgeskemaundersøgelsen.

Hvis man altid skal kæmpe om pladserne, så er det de populære, der drøner til det samme sted, og så står der fire tilbage, som ikke aner, hvor de skal sidde henne.

Lærer, 9. årgang.

I en samtale beskriver en lærer de faste pladser som *grundpladser*:

[Grundpladserne] er der, hvor man sætter sig, når man kommer ind, som i 'denne her gruppe er samarbejdsgruppe i en periode'. Og så skifter vi pladser undervejs, og så kan det sagtens brydes op. (...) Alt efter aktivitet, kan det ændre sig.

Lærer, 9. årgang.

Man kan altså ikke ligge ned og lave matematik. Så er der papir over det hele. Man skal have et bord og kunne skrive og kigge på sin lommeregner.

Lærer, 7. årgang.

Faste pladser har en didaktisk funktion

De faste siddepladser har på mange måder en didaktisk funktion. Når læreren gerne vil skabe en mere fokuseret stemning eller skal få og opretholde fokus og ro i undervisningslokalet, så hjælper det at få alle til at sætte sig på deres pladser, f.eks. i starten af en time, og når der er fællesundervisning på tavlen:

Når man kommer ind lige efter frikvartererne, så er man nødt til at fjerne eleverne fra de [alternative] siddepladser for at hive dem ud af frikvarteraktiviteten. Der er nogen, der skal sige, der er undervisning nu.

Lærer, 9. årgang.

De sidder ikke i nicherne, når jeg instruerer. Da sidder de på deres pladser. Når de så ved, hvad de skal lave, må de gerne sidde [på de andre pladser], eller de må gå ud og sætte sig.

Lærer, 8. årgang.

På de tidspunkter, hvor læreren skal have alles opmærksomhed eller forklare noget på tavlen, er det ikke så hensigtsmæssigt, at eleverne sidder i vinduet eller på den afskærmede bænk:

Der er ikke nogen, der kan høre noget som helst af en fællesbesked, hvis man ligger i en krog.

Lærer, 9. årgang.

Det er dårligt for tavlen [at sidde oppe i vindueskarmen]. Der kan de ikke så godt se, hvad der foregår på tavlen.

Lærer, 8. årgang.

Derudover er der nogle fag og læringssituationer, som kræver, at alle har en bordplads:

Man kan altså ikke ligge ned og lave matematik. Så er der papir over det hele. Man skal have et bord og kunne skrive og kigge på sin lommeregner.

Lærer, 7. årgang.

Der behøver ikke at være en stol [til alle]. Det kan ligeså godt være en bænk. Men der er brug for, at de har et sted at sidde, og de har brug for et bord at sidde ved, fordi de sidder ved deres computer. Så der skal være et bord til hver.

Lærer, 8. årgang.

Pladserne har en social funktion

Flere elever nævner, at det opfordrer til, at man lærer nye personer at kende, når man skal skifte pladser i løbet af skoleåret.

Jeg synes, det er meget godt med en fast plads. Ellers kan det være, at man bare sætter sig sammen med dem, man normalt snakker med, og så lærer man ikke nogle nye at kende.

Pige, 8. årgang.

Faste pladsers sociale funktion kommer også til udtryk hos lærerne:

Det er nødvendigt i vores udskolingsmodel, at lærerne mixer grupper, så eleverne prøver nye samarbejdspartnere.

Lærer, som har svaret ja til spørgsmålet om faste pladser i spørgeskemaundersøgelsen.

Det skaber mere ro og orden i klassen

Nogle elever påpeger, at det er med til at skabe mere orden i klasseværelset, når man har ansvar for at rydde sin egen plads:

Jeg tror, at der ville være meget rod i klassen, hvis man ikke havde sin egen plads. Nu er det sådan, at man rydder i det mindste op på sin egen plads. Ellers ville der måske være rod over det hele.

Pige, 8. årgang.

En pige i 7. klasse nævner flere fordele med faste pladser, herunder at det gør det nemmere for læreren at holde styr på klassen:

[Vi har altid haft faste pladser]. For det første kan det være, fordi der er nogen, som man ikke gider at sidde ved siden af, og så bliver det ikke vist på samme måde, hvis vi har faste pladser. For det andet tror jeg også, det er fordi, det er nemmere for læreren at holde styr på klassen. For det tredje er det, fordi vi snakker med flere fra klassen på den måde.

Pige, 7. årgang.

Lappeløsninger på manglende bordpladser

I spørgeskemaundersøgelsen pointerer en lærer, at de ikke har nok borde og stole til alle i lokalerne:

Pt. er der ikke nok stole og borde til eleverne.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

I de klasseværelser, hvor der har manglet bordpladser, har de fundet lappeløsninger, f.eks. ved at tage borde og stole andre steder fra:

Vi har fundet løsninger, så alle har plads. Vi har hentet borde og stole andre steder. Det har vi været nødt til, fordi eleverne kan ikke undvære borde.

Lærer, 8. årgang.

Det har vi snydt med. Vi har fundet ekstra borde og stole fra andre lokaler.

Lærer, 9. årgang.

I nogle lokaler anvender de bænken i indhakked eller bænken langs væggen som en del af de 'faste' pladser, som ikke fungerer helt optimalt:

Min faste plads var på et tidspunkt på bænken i indhakked. Der havde jeg faktisk ret svært ved at høre efter læreren. (...) Mig og min veninde havde en fast plads der og sad meget tæt. Det fungerede egentlig fint, hvis det kun var os, der skulle arbejde sammen, men vores geografilærer for eksempel stod tit oppe på tavlen og forklarede noget, og vi endte tit med at snakke om noget andet, fordi vi kunne ikke høre, hvad han sagde. Man kunne selvfølgelig argumentere for, at vi bare skulle rykke os tættere på, men så skulle vi ligesom finde en stol. Så det gjorde det ret meget mere besværligt at høre efter, synes jeg.

Pige, 9. årgang.

Vi har fundet løsninger, så alle har plads. Vi har hentet borde og stole andre steder. Det har vi været nødt til, fordi eleverne kan ikke undvære borde.

Lærer, 8. årgang.

Derudover er nogle elever nødt til at sidde fire om et bord, der er beregnet til to elever:

Fordi vi ikke har flere borde inde i lokalet, må eleverne sidde fire om et tomandsbord.

Lærer, 8. årgang.

Vi sidder lige op ad hinanden ved et [tomandsbord]. Det er meget smalt. Hvis man skal have to computere på det bord, så skal de stå op ad hinanden, og så er det lige til kanten. Det kan man godt blive lidt træt af. Jeg sidder i hvert fald nogle gange med min computer på skødet.

To piger, 8. årgang.

Nedenstående registrering af bordopstillingen i lokale 2-20 viser et eksempel, hvor nogle elever har faste pladser på bænken langs vinduet:

Illustration. Registrering af bordopstillingen i en 8. klasse, hvor fem elever har faste pladser på bænken langs vinduet



Note: registreringen er lavet i maj 2019 i en lektion, hvor eleverne har fællesundervisning.

Foto. Undervisningslokale 2-20, hvor bænken langs vinduet bliver brugt som fast plads til fem elever.



LÆRERENS PLADS I LOKALET

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Ved indretningen af *Universet* var der et stort fokus på elevernes plads i undervisningslokalet: hvilke siddemuligheder de har, hvilke typer møbler de kan sidde ved og så videre. Gennem samtaler med lærerne viste det sig dog, at lærerens plads i lokalet også har en stor betydning for læringsmiljøet, særligt når det kommer til lærer-elev dynamikken. Derfor undersøgte vi også dette emne gennem spørgeske- maundersøgelsen og de kvalitative samtaler med lærerne:

- *Hvordan oplever lærerne deres plads i undervisningslokalerne i Universet?*

HVAD SIGER EVALUERINGEN?

Manglende fokus på lærerens plads i lokalet: Nogle lærere oplever, at indretningen af undervisningslokalet ikke tager tilstrækkeligt hensyn til deres plads og rolle i lokalet.

Intet sted at lægge deres ting: Flere lærere efterspørger bedre opbevaringsmulig- heder til deres ting, når de kommer ind i et undervisningslokale.

Delte meninger om siddeplads: Enkelte lærere savner at have en siddeplads, som er deres, i lokalet, mens andre ikke har noget imod, at der ikke er en decideret stol til dem.

Undervisningsudstyr: Lærerne er glade for kridttavlerne, men de påpeger, at den interaktive skærm ikke er synlig fra alle vinkler i lokalet.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Tænk læreren ind i fysikken: Som et næsten ikonisk symbol på gammeldags undervisning er det klassiske kateder for længst forsvundet fra arkitekternes indretningsplaner, men for eleverne er læreren stadig samlingspunktet og trygheden i klassen. For også fremadrettet at give lærerne optimale vilkår for god klasseledelse er det derfor nødvendigt at overveje, hvordan man i indretningen erstatter katederet og understøtter læreren som det naturlige tyngdepunkt i klassen. På Katrinedals Skole føler nogle af udskolingslærerne, at de nemt kommer til at stå og flagre og skal bruge ekstra mentale ressourcer på at indtage og tilkæmpe sig et territorium, hver gang de træder ind i et nyt lokale. Brug skabe, knager, pulte, skærme, zoner og andet til at give læreren en naturlig plads i rummet.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Tag eventuelt en fælles snak lærerne imellem om gode og dårlige erfaringer med at finde og indtage sin plads i læringsmiljøet, og find derigennem frem til eventuelle muligheder for optimering.

Se næste
opsummering på s. 62

LÆRERENS PLADS I LOKALET

Analyse og evaluering

Der er ikke plads til læreren i klasselokalerne, og man føler sig som 'gæst', når man kommer ind i lokalerne.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Lærers plads i lokalet mangler opmærksomhed

I spørgeskemaundersøgelsen er et flertal af lærere enten utilfredse eller meget utilfredse med deres plads i undervisningslokalet:

En lærer uddyber tendensen til at minimere lærerens plads og autoritet i undervisningslokalet og mener, at lokalerne i *Universet* lever fuldt op til den tankegang:

Nu er lærerens rolle jo blevet minimeret gennem årene, og det ses tydeligt i indretninger - først skulle katederet væk! Det var jo en magtbastion og fyldte for meget. Så fik vi en forelæsningsplads - vi skulle jo nødt sidde og slappe af! Ingen overvejede, hvor vi skulle have vores materialer?? Og de nye lokaler lever fuldt op til tankegangen - nu en minimal pult, hvor man i hvert fald ikke kan have computer, en bog og papirer fremme samtidigt. Hvis man skulle finde på at tage materialer eller en kop te med, er man da også sikker på, at man skal lede efter en plads til det - det er jo heller ikke lærerens arbejdsplads, kun elevernes læringslokale. Sådan er tidens trends, og man kan jo vænne sig til meget!

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De påpeger blandt andet, at de ikke rigtig har en plads i lokalet:

Der er ikke plads til læreren i klasselokalerne, og man føler sig som 'gæst', når man kommer ind i lokalerne.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Savner et sted at lægge deres ting

Flere lærere understreger manglen på et sted at lægge deres ting, når de kommer ind i lokalet:

Jeg synes, der er for lidt plads til at lægge computer, noter, evt. undervisningsmateriale etc.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

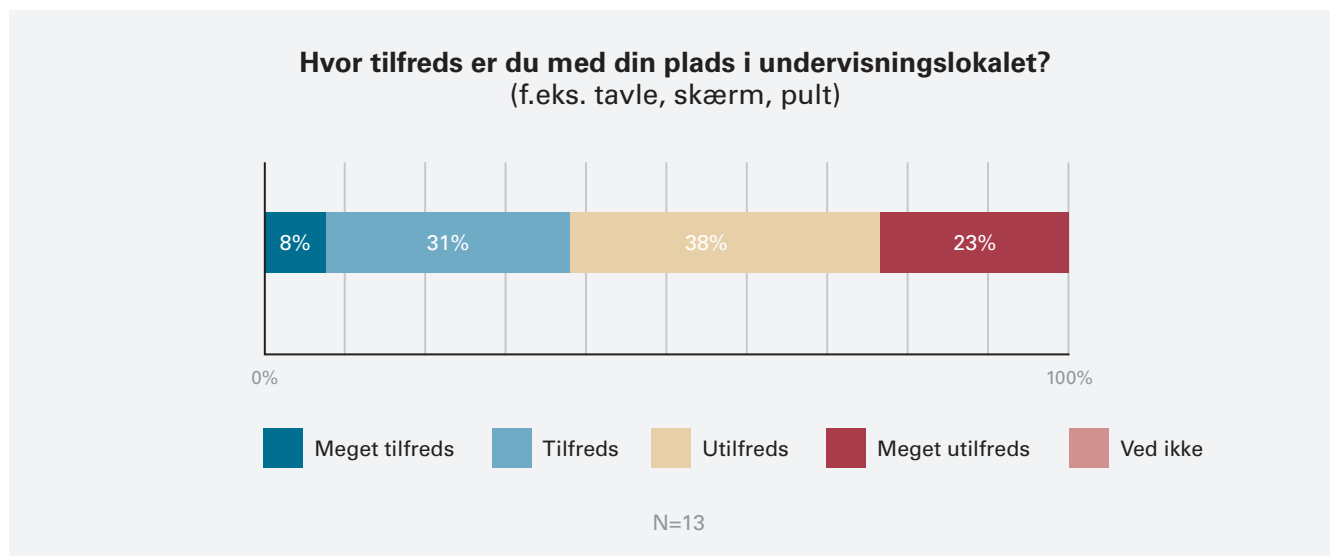
Man kommer ind som lærer, og vi har også en del ting med, og så skal man finde ud af, hvor gør jeg af mine ting, og man kan simpelthen ikke placere dem nogen steder.

Lærer, 7. årgang.

Undervisningslokalerne er indrettede med smalle hvide pulter til lærerne. Flere lærere pointerer dog, at disse ikke er fyldestgørende:

Der mangler [et] ordentligt bord/kateter til ens ting eller til at lægge fra på. De hvide høje fungerer ikke.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.



Pulten er meget klodset. Jeg mangler et sted, hvor jeg kan have mine ting.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Figur 6. Spørgeskemaundersøgelse: Lærernes tilfredshed med deres plads i undervisningslokalet.

Nogle lærere oplever det som en fratagelse af deres autoritet, når deres ting bare ligger 'hulter til pulter':

Jeg synes simpelthen også, at det fratager os noget autoritet - som om vi nærmest ikke engang er velkommen i lokalet. Så jeg synes, der mangler noget til lærerne. Det er ikke nok med den pult der. (...) Nu ligger mine ting jo bare hulter til pulter, hvor jeg nu lægger dem. Jeg synes bare, det undergraver lidt vores rolle.

Lærer, 7. årgang.



Foto. Flere lærere føler, at der ikke er taget nok hensyn til deres plads i lokalet. Mange er f.eks. utilfredse med den hvide pult (til højre på billedet).

Nu ligger mine ting jo bare hulter til pulter, hvor jeg nu lægger dem. Jeg synes bare, det undergraver lidt vores rolle.

Lærer, 7. årgang.

Delte meninger om siddeplads

Nogle lærere er ikke generede af manglende opbevaringsmuligheder, men kunne godt tænke sig en stol, der var deres:

Nogle gange kan jeg savne en stol, der er min. Det kan være, jeg har en, som så bare er blevet blendet ind med alle de andre stole. Fordi, ja, det kan være rart, at man ligesom har en stol, som man kan styre. Men vi har jo de her pulte, og det er fint til mig. Jeg har ikke brug for at have alle mulige ting liggende oppe i klassen.

Lærer, 8. årgang.

Dette kommer også til udtryk hos en lærer, som kritiserer idéen om, at læreren ikke skal sidde ned i undervisningen:

Jeg har i hvert fald følt det som en stor irritation at komme ind i klasserne uden noget kateder eller lærerbord, fordi jeg føler, at det er nogen, der har valgt for mig, at min undervisning skal være sådan, at jeg skal stå op. Og ved du hvad, nogle gange så sidder jeg ned i undervisningen og snakker med eleverne. Jeg har de her dobbeltlektioner, og nogle gange er det fedt at sætte sig ved et bord og kigge dem i øjnene eller sætte mig bagved.

Lærer, 7. årgang.

Andre lærere har det fint med ikke at have en decideret siddeplads i lokalet:

Vi står jo op. Vi har ikke nogen siddeplads inde i lokalet. Det synes jeg er rigtig fint, fordi det er jo ikke meningen, at vi bare skal sidde der. Vi går jo rundt til eleverne. Eleverne arbejder meget ude i hele udskolingsbygningen, så jeg går jo rundt og underviser. Jeg har ikke brug for en fast plads.

Lærer, 8. årgang.

Undervisningsudstyr

En lærer fortæller, at kridttavlerne er en kæmpe fordel og giver sjæl til undervisningslokalerne:

Det er en kæmpe fordel med en kridttavle i stedet for et whiteboard. Det giver lidt sjæl, og de der whiteboards kommer nemt til at se grimme ud. Den grønne tavle er lækker at se på.

Lærer, 8. årgang.

Med hensyn til den interaktive skærm, påpeger de, at eleverne tit må flytte sig, for at kunne se, hvad der foregår på skærmen, da den ikke er synlig fra alle vinkler i lokalet:

Skærmen synes jeg tit, jeg har problemer med. Den er så statisk og rummet er så aflangt. Dem, der sidder lige foran, kan selvfølgelig se, men der er nogle, der sidder meget tæt på skærmen, og så nogle, der sidder ude i nogle meget dumme vinkler for skærmen, og de er nødt til at rykke sig for at få lov til at se ordentligt. Jeg kan ikke rigtigt stille skærmen et sted, hvor alle kan se godt. Og så skal de rykke sig, og rykke sig tilbage, og så opstår denne her tumult, og de kører frem og tilbage, og havner man så tilbage på sin rigtige plads? Det gør de ikke altid.

Lærer, 8. årgang.

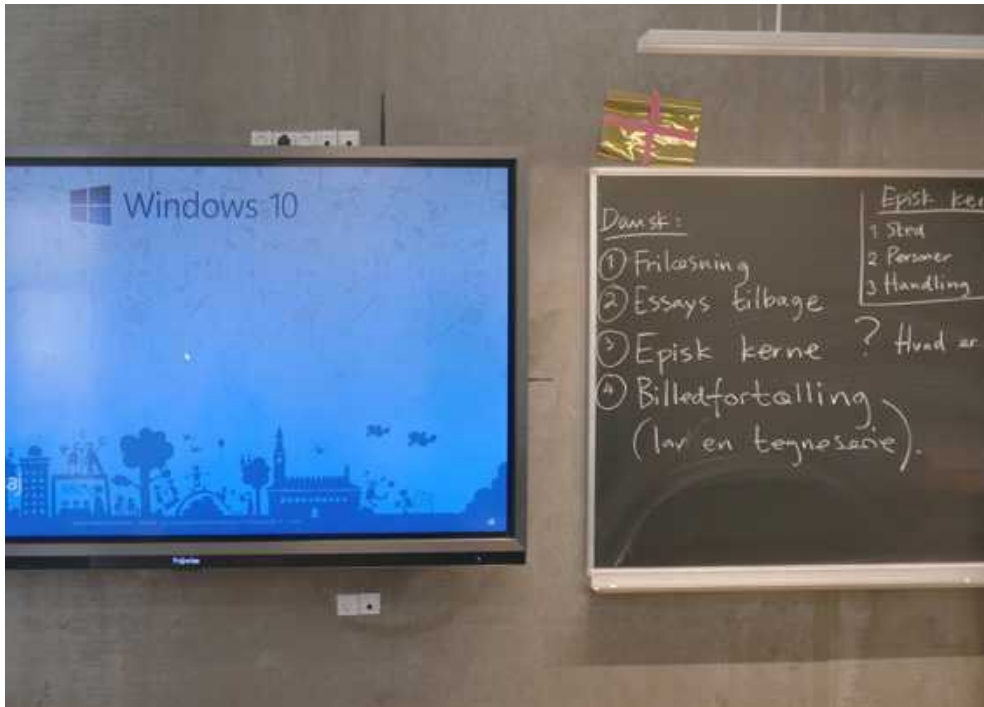


Foto. Ifølge lærerne giver kridttavlerne 'sjæl' til undervisningen, men de interaktive skærme kan give udfordringer, da de ikke er synlige fra alle vinkler i lokalet.



KAPITEL 2

Hvordan fungerer det nye læringsmiljø?

- 62** Fællesarealer som det forlængede klasserum
- 82** Transparens mellem undervisningslokaler og fællesarealer
- 88** Skofrit skolemiljø
- 96** Bygningens indeklima
- 104** Æstetik, materialer og stemning

FÆLLESAREALER SOM DET FORLÆNGEDE KLASSERUM

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Flere funktioner, som traditionelt har været i undervisningslokalerne, er i *Univer-set* blevet trukket ud i fællesarealerne, som er indrettet med mange mindre og større nicher, der giver mulighed for undervisning og gruppearbejde. Ligesom man bevidst har fravalgt aflukkede grupperum i bygningen. Intentionen var blandt andet at opnå en bedre udnyttelse af kvadratmeterne ved at trække disse funktioner ud i fællesområderne, hvor de tilmed er mere tilgængelige for eleverne og nemmere at overskue for lærerne, end hvis de var i aflukkelige rum. Ud over nicherne er fællesarealerne indrettet med skabe, hvor eleverne kan opbevare personlige genstande og undervisningsmaterialer.

Gennem kvalitative interviews, observationer og spørgeskemaundersøgelser har vi undersøgt, hvordan fællesarealerne fungerer i praksis:

- *Hvad kendetegner brugen af fællesarealerne?*
- *Hvordan er det lykket at trække aktiviteter, som traditionelt har været i undervisningslokalerne eller andre aflukkede rum, ud i fællesområderne?*
- *Hvilke steder i fællesarealerne er mest populære, og hvilke er der mere blandede meninger om?*
- *Hvad kendetegner de nicher, som fungerer henholdsvis godt og mindre godt?*
- *Hvordan fungerer skabene i fællesarealerne?*

HVAD SIGER EVALUERINGEN?

Fællesarealerne bliver brugt som det forlængede klasserum: Fællesarealerne fungerer i hele taget meget godt som det forlængede klasserum og har også den effekt, at de aflaster undervisningslokalerne.

Opdelt efter årgang: Fællesarealerne på 1. sal er som en hovedregel opdelt efter årgang, men det betyder ikke, at man ikke kan bruge de andre steder.

Fællesarealerne anvendes til individuelt såvel som gruppebaseret arbejde: Eleverne bruger fællesarealerne til både gruppearbejde og individuelt arbejde, og flere elever efterspørger flere nicher, hvor man kan sidde lidt mere afskærmet og arbejde alene eller i mindre grupper.

Sommetider er der brug for aflukkelige rum: Der er enkelte situationer - f.eks. når eleverne skal lave en lydoptagelse - hvor de savner aflukkelige grupperum.

Afskærmede nicher er mest populære: Generelt foretrækker eleverne de steder i fællesarealerne, hvor man kan sidde lidt for sig selv (alene eller i en gruppe), og hvor der er et bord.

Nogle nicher kan optimeres yderligere: Enkelte områder fungerer mindre godt, f.eks. fordi de ikke er tilstrækkeligt afskærmede eller behagelige.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Plads til individuelt arbejde i fællesarealerne. Kombinationen af undervisningslokaler og fællesarealer, som tilsammen danner forskellige undervisningszoner, fungerer godt for både lærere og elever. Men det er afgørende at være opmærksom på, at fællesarealerne ikke kun bruges til *gruppebaseret* arbejde, men i meget vidt omfang også til *individuelt* arbejde. Fællesarealer bør derfor indrettes med gode muligheder for både at arbejde gruppevis og individuelt (også her er placeringen af stikkontakter stadig en nøgle til at styre elevernes adfærd og siddepræferencer).

Skærmede nicher med arbejdsborde er attraktive. Evalueringen viser, at små og mellemstore nicher med arbejdsbord, strømforsyning og vægge på to eller tre sider er de mest eftertragtede pladser i fællesarealerne. De egner sig desuden godt til både gruppearbejde og individuelt arbejde.

Rum til lydoptagelser: Kun få savner lukkede grupperum til almindeligt gruppearbejde, men i dag arbejder udskolingseleverne ofte med film og andre typer af digitale produktioner, hvor det at kunne optage lyd er vigtigt. Det kan være i en niche som kan lukkes af midlertidigt eller tilsvarende.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Bordgruppen udenfor 8. årgangs område bør indrettes på ny, så den fremstår mere arbejdsvenlig. For eksempel kan den møbleres med fast inventar og i en anden sidde højde, så der er en niveauforskel mellem studienichen og dem, der går forbi.

Bænken i vådzonen bør polstres med en blød (vandresistent) hynde.

Det inventar, der er gået i stykker, bør udskiftes med mere robuste materialer, for eksempel bordet og lamperne i studieboxene udenfor 7. årgangs område og lampen i det ene hus.

FÆLLESAREALER SOM DET FORLÆNGEDE KLASSERUM

Analyse og evaluering

Her er det dem, der gerne vil sidde og arbejde, der går ud og sætter sig et sted, og hvis der er nogen, der vil lave ballade, så siger vi, at de skal blive inde i klassen.

Lærer, 8. årgang.

Fællesarealerne fungerer godt som det forlængede klasserum

Når man besøger *Universet*, er det tydeligt, at elever og lærere er glade for fællesarealerne, og at de i høj grad har taget idéen om fællesarealerne som det forlængede klasserum til sig:

Jeg synes virkelig, vi har nogen fantastiske fællesarealer.

Pige, 9. årgang.

Jeg har meget tit elever, der arbejder forskellige steder, og det fungerer meget godt.

Lærer, 9. årgang.

I modsætning til mere traditionelle læringsmiljøer, er grænsen imellem undervisningslokalet og fællesarealerne i *Universet* meget flydende: så at sige hele tiden, er der elever, der arbejder ude i fællesarealerne, både individuelt og i grupper, og læreren går også jævnlige ind og ud imellem undervisningslokalet og fællesarealerne, når der er lektioner. Nogle lærere taler om den positive effekt, som dette har haft på læringsmiljøet:

Her er det dem, der gerne vil sidde og arbejde, der går ud og sætter sig et sted, og hvis der er nogen, der vil lave ballade, så siger vi, at de skal blive inde i klassen. Så derude er der faktisk et arbejdsrum, og der er ro til det, fordi der også er en så god akustik, og der er en respekt for, at man arbejder.

Lærer, 8. årgang.

Et vigtigt punkt her er, at fællesarealerne bliver brugt til gruppearbejde såvel som individuelt arbejde.

Fællesarealerne forbedrer arbejdsroen inde i undervisningslokalerne

Det, at fællesarealerne har gode arbejdsnicher, er ikke kun godt for fællesarealerne. Det har også en aflastende effekt på arbejdsstemningen *inde i klasselokalet*; arbejdsnicherne i fællesarealerne gør nemlig, at elevmængden kan spredes ud, hvilket giver bedre plads og ro i undervisningslokalet. I spørgeskemaundersøgelsen uddyber en elev for eksempel, at hun bedst kan lide at sidde i klassen, når hun skal arbejde individuelt, fordi:

Alle går ud, så der er mere stille i klassen.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

I tråd med dette kan man sige, at fællesarealerne og undervisningslokalerne supplerer hinanden. For eksempel kan fællesarealerne gøre det nemmere at tilpasse undervisningen til den enkelte elev:

Det er godt at have muligheden for at sende eleverne ud at sidde forskellige steder. Det giver mulighed for at give lidt undervisningsdifferentiering, især hvis man har en anden lærer, der kan sidde udenfor undervisningslokalet.

Eller hvis eleven har nogle ekstra udfordringer, kan vi sætte dem udenfor at arbejde alene.

Lærer, 7. årgang.

Fællesarealerne er opdelt efter årgang

Fællesarealerne er som hovedregel delt op i årgangsområder, hvilket i praksis betyder, at hver årgang har førsteret til det område, som er lige udenfor deres undervisningslokaler, men er velkommen at bruge andre steder, hvis de er ledige. Opdelingen hænger hovedsagligt sammen med tilgængelighed og opsyn:

Vi har som regel delt fællesarealerne op i 7., 8. og 9. årgang. Det betyder ikke, at man ikke kan bruge de andre steder, men hvis 7. bruger udearealerne derhenne, så holder 8. og 9. sig fra. Det har noget at gøre med tilgængeligheden. Når man er lærer, så skal man helst kunne gå ud til dem.

Lærer, 9. årgang.

Jeg siger som regel, at de skal være lige her udenfor eller i det, som jeg opfatter som 'vores' fællesarealer. Så kan de også sætte sig andre steder, hvis der ikke er plads der.

Lærer, 8. årgang.

Derudover hænger det sammen med, at der sommetider er konkurrence om de mest populære steder:

Der skal ikke mange elever ud fra en klasse, før det er fyldt op. Så på den måde giver det en form for konkurrence indimellem. Derfor har vi været lidt tvunget til at aftale nogle opdelinger, så klasserne bruger det fællesområde, som de er i nærheden af. Fordi ellers, hvem skal så styre, hvem sidder hvor og arbejder?

Lærer, 9. årgang.

Eleverne kommenterer også på opdelingen af fællesarealerne:

Jeg kan godt lide at sidde inde i husene, men det er tit, man ikke gør det, fordi de hører lidt mere til nogen af de andre.

Pige, 7. årgang.



■ 7. årgang ■ 8. årgang ■ 9. årgang

Der skal ikke mange elever ud fra en klasse, før det er fyldt op (...) Derfor har vi været lidt tvunget til at aftale nogle opdelinger, så klasserne bruger det fællesområde, som de er i nærheden af.

Lærer, 9. årgang.

Illustration. Opdelingen af fællesarealerne i årgangsområder.

Det, jeg savner allermest er flere steder, hvor man kan sidde individuelt, udenfor. (...) jeg har virkelig brug for, at jeg kan sidde i fred. Ellers kan jeg ikke lave noget.

Pige, 9. årgang.

Anvendes til individuelt såvel som gruppearbejde

Selvom fællesarealerne hovedsageligt blev indrettet med henblik på gruppearbejde og andre fællesaktiviteter, gør evalueringen det klart, at eleverne i høj grad også anvender fællesarealerne, når de skal arbejde på en opgave alene. To elever uddyber dette gennem samtalerne, hvor de også forklarer, at de godt kunne tænke sig endnu flere nicher, hvor man kan sidde for sig selv, da de eksisterende steder er meget populære:

Det, der mangler rigtig meget, er steder, hvor man kan sidde individuelt. Fordi de der studiebokse er super gode, og de der drivhuse er supergode, og alle de indhak, men det er bare slet ikke nok. Der er rigtig mange steder, såsom hjørnerne, der er lavet til, at du kan sidde der rigtig mange, men for det meste, når du går ud og arbejder, så er det fordi du ikke vil sidde med rigtig mange, fordi det kan man i forvejen inde i klassen, sidde i en gruppe, så det er når man har brug for at være i lidt fred. Så fungerer det bare meget bedre med de her indhak, end det gør med de der hjørner, hvor man kan sidde rigtig mange.

Pige, 9. årgang.

Det, jeg savner allermest er flere steder, hvor man kan sidde individuelt, udenfor. (...) Der er rigtig god plads, hvis du skal sidde med en gruppeopgave, men jeg sidder tit alene, og så går jeg rundt i lang tid, før jeg finder et sted, jeg kan sidde, og måske ender jeg bare med at sætte mig på gulvet mellem to klasse-lokaler eller et eller andet, fordi jeg har virkelig brug for, at jeg kan sidde i fred. Ellers kan jeg ikke lave noget. Det er det, jeg savner mest, fordi de steder, hvor man kan sidde [mere afskærmet], er meget populære.

Pige, 9. årgang.

Jeg synes måske, der skal være flere siddearealer udenfor undervisningslokalerne.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Det handler rigtig meget om, hvilke elever man giver lov til at gå ud og arbejde. (...) De elever, der ikke kan håndtere det, og som bliver meget nemt afledt, går ikke udenfor lokalet og arbejder.

Lærer, 9. årgang.

Udfordringer med fællesarealerne

Der er ikke alle elever, for hvem det er lige hensigtsmæssigt at arbejde i fællesarealerne. En elev erkender denne problematik:

Det kan godt være lidt dårligt nogle gange, hvis du møder nogle fra en anden klasse. Så kan det godt være, du kommer i snak og fjoller lidt.

Dreng, 8. årgang

Især lærerne, vi talte med fra 7. årgang, er tilbageholdende med at sende eleverne ud at arbejde uden opsyn:

Med nogle af klasserne er jeg tilbageholdende med at sende dem ud, fordi så har de ødelagt bordet herude, eller så har de væltet et eller andet på hovedet.

Lærer, 7. årgang.

Her kræver det, at lærerne kender eleverne og ved, hvilke elever, der kan håndtere at arbejde udenfor undervisningslokalet:

Det handler rigtig meget om, hvilke elever man giver lov til at gå ud og arbejde. Der har vi været meget strenge med 9. årgang: de elever, der ikke kan håndtere det, og som bliver meget nemt afledt, går ikke udenfor lokalet og arbejder. Det foregår i samtale og dialog med eleverne. De vil jo gerne lære og være dygtige.

Lærer, 9. årgang.

Andre lærere påpeger, at selvom de er glade for fællesarealerne, kan det være udfordrende at skulle undervise flere steder samtidig:

Jeg bruger i virkeligheden fællesarealerne til det, som jeg savner i klassen. Det, som måske bliver en modspiller, er så, at jeg ikke er i ét lokale, jeg er i flere lokaler, og jeg bliver nødt til at vandre rundt. Hvis vi er i samme lokale, har jeg en forestilling om, at jeg bedre kan nå at komme rundt at høre, hvad der foregår.

Lærer, 8. årgang.

På lignende vis pointerer en lærer, at det kan stjæle tid fra lektionen, når eleverne skal ud og ind i undervisningslokalet flere gange i løbet af en lektion:

Det er tidskrævende, når de skal ud og ind igen.

Lærer, 9. årgang.

I visse situationer er der behov for aflukkelige rum

Der er enkelte situationer - f.eks. når eleverne skal lave en lydoptagelse - hvor elever og lærere mærker manglen på aflukkelige grupperum:

Det er mest et problem, når eleverne skal optage noget, eller skal have lidt alenetid. Der mangler vi faktisk et sted, de kan gå hen.

Lærer, 8. årgang.

Noget af det, som er mest irriterende, er, at vi intet sted har at sende eleverne, hvis de f.eks. skal have noget ro til at lave en lydoptagelse, hvilket de tit skal, eller lave en screencast til nogle slides eller filme et eller andet. Vi gør tit sådan noget.

Lærer, 8. årgang.

Derfor ville det hjælpe at have et par små lokaler, som man kan give eleverne adgang til, hvis de skal optage noget eller har brug for lidt mere ro:

Jeg vil sige, at det ville være rart, hvis man havde nogle lokaler i en mindre størrelse, hvor man kunne have noget gruppearbejde, både for at dele grupperne op, så de kan sidde lidt mere uforstyrret, og fordi eleverne tit lige skal se en film eller optage et lydspor, og det har de svært ved at finde ro til ude i nicherne (...) Jeg synes, det er rigtig fint, det, som vi har, men jeg synes godt, man kunne have brugt lidt plads til at lave de der studierum, hvor man kan lukke en dør.

Lærer, 7. årgang.

En hensigt med de større nicher i fællesarealerne var, at de skulle kunne anvendes til basisholdtimer. I disse timer er eleverne nemlig delt op i mindre grupper, end når de er i deres faghold, og derfor er der ikke nok undervisningslokaler til alle holdene. Dog indikerer evalueringen, at fællesarealerne ikke egner sig særlig godt til basisholdaktiviteter. En årsag er, at lærere og elever helst skal kunne tale sammen fortroligt, når de har basisholdtimer. Et andet problem er adgang til en skærm:

Oprindeligt var idéen, at nogle hold skulle bruge de her nicher i fællesarealerne, men der kan man ikke være, fordi der går hele tiden nogen rundt. Problemet er også, at du har brug for en skærm til dit basishold. Men det er først og fremmest det, at der ikke er den samme følelse af samling.

Lærer, 8. årgang.

Jeg synes godt, man kunne have brugt lidt plads til at lave de der studierum, hvor man kan lukke en dør.

Lærer, 7. årgang.

Det er fedt at have et aflåst sted, som er ens eget. (...) Og så er det selvfølgelig mega fedt, at man ikke skal have alle sine bøger med hjem.

Pige, 8. årgang.

Bemærkninger om skabene

Noget, der sætter et synligt præg på fællesarealerne på 1. sal, er de mange farverige elevskabe. Der findes to størrelser af skabe, da de oprindelige skabe er blevet suppleret med nogle mindre computerskabe.

Eleverne er generelt glade for at kunne opbevare deres computere og bøger på skolen i stedet for at bære rundt på dem:

Det er meget fedt, så man ikke behøves at slæbe sine bøger og papir rundt i sin taske hele tiden, men at det bare er her på skolen.

Dreng, 8. årgang.

Det er fedt at have et aflåst sted, som er ens eget, så der ikke er så meget rod med at have rum inde i klasserne. Og så er det selvfølgelig mega fedt, at man ikke skal have alle sine bøger med hjem.

Pige, 8. årgang.

De kan lide skabenes udseende:

De er pænt lavet. Det er også lækkert, at man har et lækkert skab.

Pige, 8. årgang.

Men de små skabe er for små:

De små skabe giver ikke rigtig mening. De kunne lige så godt have lavet store skabe til alle.

Pige, 8. årgang.

De påpeger, at mange skabe er gået i stykker:

Vores små lockers er ikke særligt stabilt lavet. Hvis man kommer til at gå ind i dem, så falder lågerne af. Dørene på skabene falder også af fra tid til anden.

Dreng, 9. årgang.

I forlængelse heraf bemærker en lærer, at der tit opstår problemer, fordi eleverne har svært ved at huske deres nøgler og koder til skabene:

Skabene, som eleverne kan låse deres ting inde i, er af dårlig kvalitet. De skal selv have hængelåsene med. Hold kæft hvor vi knokler med det. De kan simpelthen ikke finde ud af at huske en kode eller have en nøgle med. Nu er lågerne begyndt at falde af, fordi de behandler dem dårligt.

Lærer, 7. årgang.

En elev fortæller, at han ikke rigtig bruger sit skab, fordi det meste af hans undervisningsmateriale er digitalt:

Jeg bruger ikke rigtig mit skab mere, fordi jeg bruger de fleste bøger online og har mine papirer online. De små skabe især bliver aldrig brugt.

Dreng, 9. årgang.

Jeg bruger ikke rigtig mit skab mere, fordi jeg bruger de fleste bøger online og har mine papirer online.

Dreng, 9. årgang



Foto. De almindelige skabe.



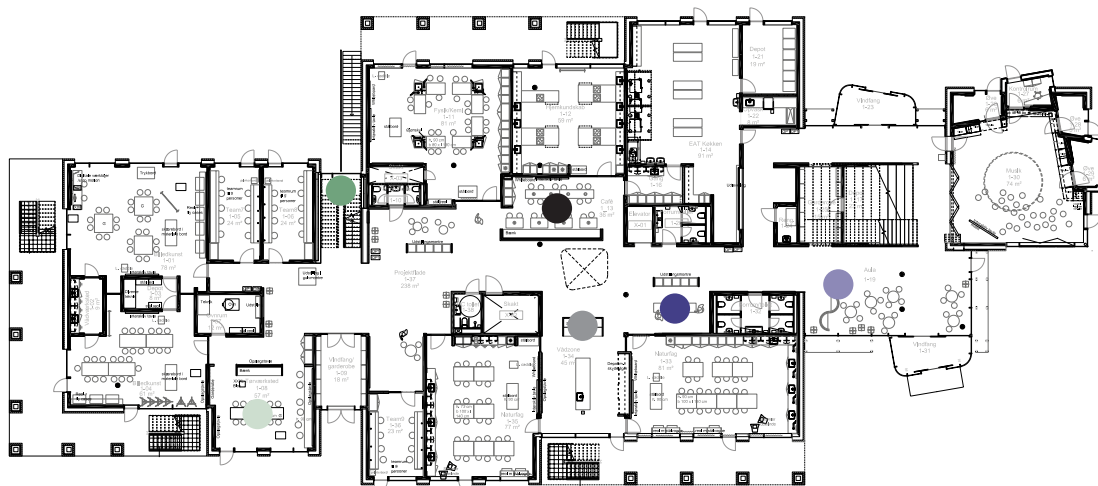
Foto. De små computerskabe, som blev tilføjet senere.

Illustration. Oversigt over nicher i fællesarealerne.



1. sal

- Den store fællestrappe (se s. 78)
- Slangen (se s. 75)
- Husene (se s. 73)
- Bænke mellem 8. og 9. årgang
- Hjørnebænke mellem 8. og 9. årgang
- Studiepladser ind mod væggen
- Bordene ved 8. årgangs område (se s. 77)
- Studieboksene ved 7. årgang (se s. 72)
- Smørhullet (den ovale bænk) (se s. 76)



Stueplan

- Sofaen under trappen (se s. 74)
- Designlab
- Borde og stole uden for madkundskab
- Siddetrappen ved vådzone (se s. 80)
- Det høje bord uden for biologi
- Sidepladser ved hovedindgangen

Hvilke steder kan eleverne bedst lide?

Generelt er lærere og elever meget glade for, at der er så mange forskellige steder at sætte sig ud at arbejde:

Det er meget fedt, at der er så mange muligheder for at sætte sig ud i stedet for, at der for eksempel kun er ét sted.

Dreng, 8. årgang.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at eleverne har forskellige præferencer, når de skal arbejde henholdsvis i grupper og alene. Studieboksene udenfor 7. årgangs område og husene er dog populære i begge kategorier. Når man læser disse tal, skal man have in mente, at opdelingen af fællesarealerne i årgangsområder sandsynligvis har påvirket elevernes svar.

På de følgende sider vil vi gennemgå de nicher, som eleverne talte mest om, når vi spurgte ind til fællesarealerne.

Figur 7. Spørgeskemaundersøgelse: elevernes foretrukne steder at sidde i fællesarealerne, når de skal arbejde henholdsvis i grupper og individuelt.

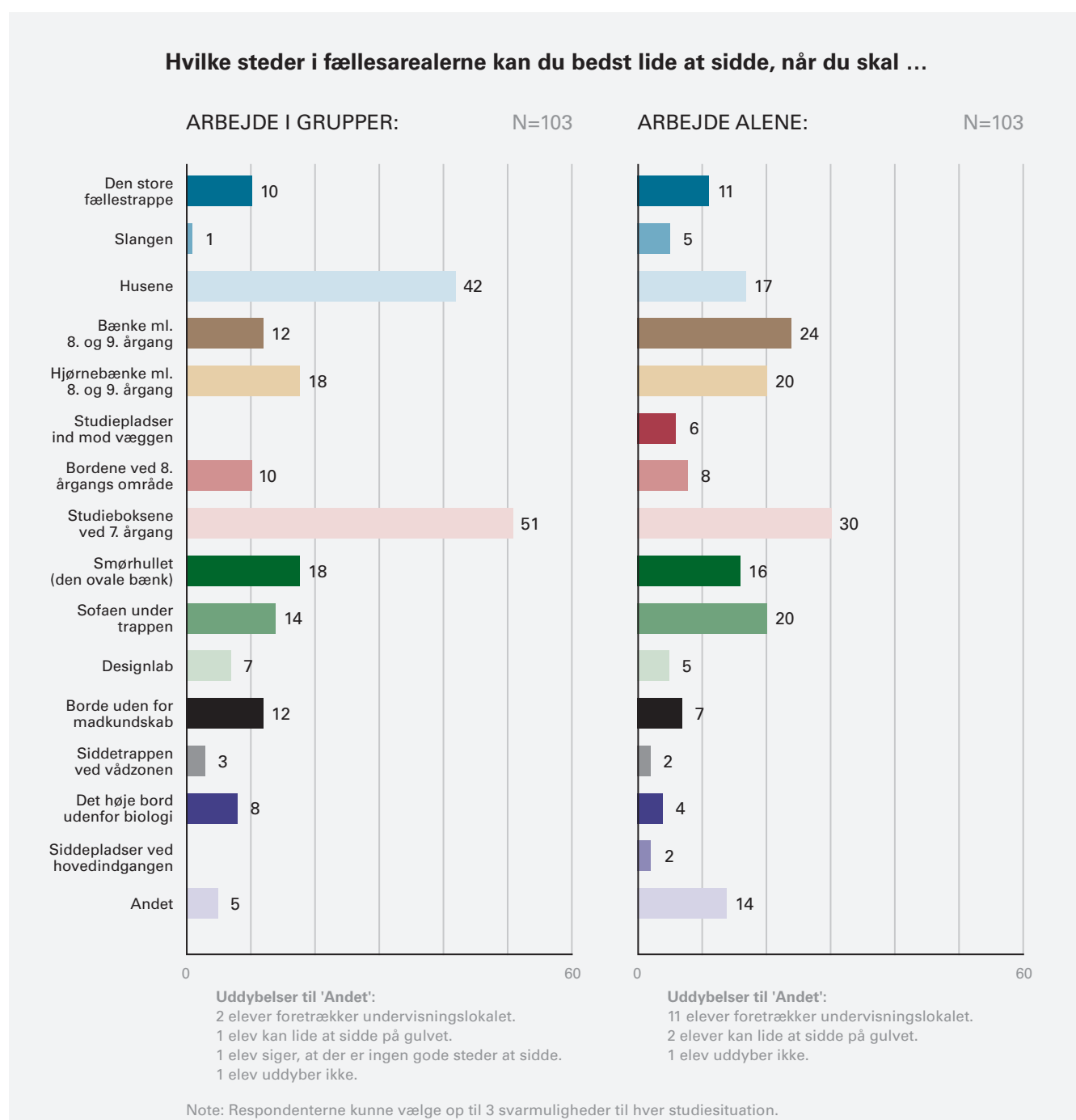


Foto. En af studieboksene ved 7. årgang (foto af Torben Eskerod).



Fordi man er i en boks, så kan man virkelig fokusere på sin egen opgave og sin egen gruppe.

Pige, 9. årgang.

Studieboksene ved 7. årgang

Udenfor 7. årgangs klasselokaler er der to indhak, der er indrettet med et bord med bænke på begge sider, samt en lampe og strømforsyning. Eleverne udtrykker stor begejstring for disse nicher:

De her studiebokse er de fedeste at arbejde i. Der kan man både være individuelt og i grupper. Fordi man er i en boks, så kan man virkelig fokusere på sin egen opgave og sin egen gruppe.

Pige, 9. årgang.

De bruger dem både til studieaktiviteter og til at hænge ud:

Om morgenen [før timen starter] sidder rigtig mange af os piger inde i de der indhak.

Pige, 7. årgang.

Studieboksenes kvaliteter er, at de er hyggelige, caféagtige, bløde og rare at sidde i, og at der er et bord. Bordene er dog ikke særlig hårdføre:

De er meget hyggelige, sådan lidt caféagtige, og de er meget rare at sidde i, fordi man er lidt for sig selv, og de er bløde, og der er et bord. Eller der var et bord. Det, der er tilbage, er meget løst.

Pige, 7. årgang.

Derudover kan eleverne godt lide, at de er afskærmede:

Det er meget indelukket, man får sådan en god arbejdsstemning, fordi det bliver meget fokuseret, når man sidder der.

Pige, 8. årgang.



Foto. Fire elever sidder og arbejder i et af de to huse på 1. sal.

Husene

En anden meget populær niche er de to huse på 1. sal. Husene, også kaldt *drivhusene*, er lavet af sort metal og udstyrede med et bord og stole, samt en lampe og strømforsyning.

Ligesom med studieboksene er det her en stor fordel, at nicherne er afskærmede:

Husene er rigtig gode til gruppearbejde, fordi der kan man ligesom være lidt for sig selv. Det er lidt aflukket, og man kan sidde der og koncentrere sig.

Pige, 9. årgang.

De små huse, som der desværre kun er to af, er virkelig, virkelig fede at sidde og arbejde i, fordi du har dit eget lille rum, da huset er lukket af med sådan nogle skabe.

Dreng, 9. årgang.

Husene er (sammen med studieboksene) blandt de steder, der bliver hurtigst optaget, og som eleverne godt kunne tænke sig flere af:

Der er mange, der kæmper om husene. De er virkelig gode, og der er strøm også.

Men det er virkelig tit optaget, da der også kun er to til tre klasser.

To piger, 8. årgang.

De små huse, som der kun desværre er to af, er virkelig, virkelig fede at sidde og arbejde i, fordi du har dit eget lille rum.

Dreng, 9. årgang.

Foto. På stueetagen står der en afskærmet sofa under trappen op til 7. og 8. årgang.



Sofaen under trappen

Under trappen ved 7. årgang står der en afskærmet sofa med et lavt bord. Flere elever – især pigerne – sagde, at denne sofa var blandt deres favoritsteder i bygningen. Årsagerne var blandt andet, at det er behageligt at sidde der, og at man kan sidde lidt væk fra de andre:

Nedenunder kan jeg godt lide at sidde under trappen. Jeg føler bare, at så får man en god ro, fordi der er ikke så mange, der kan kigge ind. Så kan man sidde og koncentrere sig lidt mere.

Pige, 7. årgang.

Denne her sofa under trappen er også en krog, jeg bruger nogle gange. Den er jeg meget glad for. Sofaen er meget stor, og der er ikke nogen, der kommer, og den er også meget blød.

Pige, 8. årgang.

På stueplan under trappen har vi et lille møbel. Der er det også meget fint at arbejde.

Dreng, 9. årgang.

Den er hyggelig. Den er også meget god, hvis man lige skal have noget ro. Den ligger lidt væk fra de andre ting.

Pige, 9. årgang.

*Den er hyggelig.
Den er også
meget god, hvis
man lige skal
have noget ro.*

Pige, 9. årgang.



Foto. Ved siden af hovedtrappen er der et plateau med en kurvet bænk, også kaldt 'slangen'.

Slangen

Eleverne udtrykker blandede meninger om *slangen*, som er en kurvet bænk på sit eget lille 'plateau' ved siden af hovedtrappen. Selvom eleverne synes, at den er flot at se på, synes de ikke nødvendigvis, at den fungerer så godt til arbejde:

Arkitektmæssigt er den meget fin. Men den bliver ikke rigtig brugt.

Dreng, 9. årgang.

Det er lidt svært at sidde og arbejde der i grupper. Det er mere til at arbejde alene.

Pige, 9. årgang.

Jeg synes faktisk ikke, den fungerer så godt. På tegningen kan jeg se, at det var meningen, at man kunne have nogle stole, så der kunne sidde flere, men det er der ikke. I de der indhak kan man sidde én person, måske to. Men så skal man sidde meget tæt på hinanden. Det er måske ikke lige det bedste i verden.

Dreng, 9. årgang.

I de der indhak kan man sidde én person, måske to. Men så skal man sidde meget tæt på hinanden. Det er måske ikke lige det bedste i verden.

Dreng, 9. årgang.

En elev forklarer, at det mest er den samme gruppe elever, der sidder der:

Der er en gruppe drenge, der ligesom sidder der hele tiden og ikke rigtig laver noget og larmer meget. Så jeg går udenom den det meste af tiden. Medmindre der ikke er nogen, men det er meget sjældent. De få tider hvor der ikke sidder nogen, er de ret fede, fordi der er det der åbne lys, og man er stadigvæk i en boks.

Pige, 9. årgang.

Vi talte også med en af dem, som sidder meget i slangen. Ifølge ham er det et godt sted at sidde, både i pauserne og når han skal arbejde:

Jeg kan bedst lide slangen. Der er mange pladser, og så kan man sidde flere sammen ved siden af bordene. Det er meget fedt. Det er hyggeligt og indelukket på en måde. Der er bare god ro derude. Der er puder nedenunder og på ryglænet. Jeg hænger altid ud med mine venner der, men jeg arbejder der også.

Dreng, 8. årgang.

Foto. Den ovale bæk, også kaldt smørhullet.



Smørhullet

Et særegent møbel i fællesarealerne er den ovale bæk uden for 7. årgangs klasse-lokaler, også kaldt *smørhullet*. En lærer fortæller, at selvom hun bruger den meget, synes hun, at den er en anelse for lille til en hel klasse:

Den måtte godt have været bare en lille anelse større. Den er lige knap stor nok til at have en hel klasse der. Vi har jo 28 elever i klasserne. Men hvis vi sidder rigtig tæt og bruger åbningerne, så kan vi godt være der. Den bruger vi typisk til fremlæggelser, hvis der er nogen, der skal fortælle noget, eller vi skal holde et møde.

Lærer, 8. årgang.

Elever siger, at den til gengæld ikke egner sig så godt til gruppearbejde, fordi det er den for stor til:

Hvis man for eksempel arbejder to og to, så kan det være svært at sidde der, fordi det er så stort. Man skal næsten være en gruppe på syv.

Dreng, 7. årgang.

Bænken har to åbninger, der lægger op til, at man går igennem den. En elev synes, at det er forstyrrende at sidde der, fordi der går mange mennesker igennem:

Jeg kan godt lide at sidde der, men tit er der nogen, der går ud, og så begynder man at snakke derude. Den står ligesom i midten af det hele. Man møder folk, der skal ud på toilettet, og så lige pludselig bliver man forstyrret.

Dreng, 7. årgang.

To elever synes, at man godt kunne skifte den ovale bæk ud med nogle andre nicher, f.eks. flere huse:

Man kunne godt erstatte den ovale bæk med nogle flere huse.

To drenge, 9. årgang.

Den måtte godt have været bare en lille anelse større. Den er lige knap stor nok til at have en hel klasse der.

Lærer, 8. årgang.



Foto. I midten af fællesområdet står der en gruppe af firkantede og trekantede borde med stole.

Bordene ved 8. årgangs område

I midten af fællesområdet mellem 8. årgangs klasseværelser står der en gruppe af firkantede og trekantede borde med stole. Oprindeligt skulle der stå et stort organiskformet gult bord her, men det blev fravalgt, efter det fik nogle uheldige bemærkninger i pilotprojektet. En lærer synes, at det er ærgerligt, at de ikke holdt fast i det gule bord, især da kvaliteten på de borde, som er kommet i dets sted, ikke er god:

Bordene herude - de der hvide mærkelige borde - er det værste lort. Vi afprøvede ovre i den anden bygning sådan et stort gult bord, som har været super lækkert at arbejde med ovre i den anden bygning. Det er så ærgerligt, at vi ikke fik det med herover. Det er noget virkelig lort, det som er nu. Det er for dårlig kvalitet.

Lærer, 8. årgang.

Eleverne er heller ikke særlig begejstrede for dette område:

[Bordene i midten] her synes jeg ikke, der er så meget brug i.

Det er kun i tilfælde af, at alt andet er taget, at vi sætter os der.

Selv hvis alt andet er taget, så vil jeg heller sætte mig i et hjørne et eller andet sted, fordi jeg føler mig lidt udsat der. Jeg kan ikke rigtig koncentrere mig, fordi der er åbent på alle vinkler.

Men jeg har arbejdet der, hvor vi har været store grupper, og så er det okay, men ikke til individuelt arbejde.

To piger, 9. årgang.

Jeg føler mig lidt udsat der. Jeg kan ikke rigtig koncentrere mig, fordi der er åbent på alle vinkler.

Pige, 9. årgang.

Dog skal der nævnes, at når man besøger skolen, er der næsten altid elever, der sidder ved disse borde, og i spørgeskemaundersøgelsen har henholdsvis 8 og 10 elever valgt det som et af deres foretrukne steder at arbejde alene og i grupper. Så selvom bordene ikke er specielt vellidte, så bliver de brugt – sandsynligvis også på grund af deres centrale placering.

Foto. To elever sidder og arbejder på fællestrappen.



[Trappen] er det eneste sted, hvor vi kan samles en hel årgang og høre et eller andet, så det fungerer rigtig godt.

Pige, 9. årgang.

Den store fællestrappe

Den store fællestrappe er det første, man ser, når man træder ind i *Universet*. I venstre side er det en almindelig trappe, mens resten er en siddetrarre, der fungerer som et slags auditorium. De fleste er enige om, at den egner sig godt til at samle årgangen, f.eks. når der skal gives fællesbeskeder:

Vi bruger trappen rigtig meget til samlinger. Den fungerer rigtig godt til hele årgangen, men vi kan ikke samle alle årgangene der. Vi bruger den altid, når vi har en fælles besked, eller når vi skal lave et oplæg for hele årgangen, f.eks. omkring projektopgaven.

Lærer, 8. årgang.

Den er rigtig fin, fordi det er det eneste sted, hvor vi kan samles en hel årgang og høre et eller andet, så det fungerer rigtig godt.

Pige, 9. årgang.

En lærer påpeger dog, at det ikke er helt optimalt med en så kort afstand mellem trappen og skærmen/scenen:

Jeg synes, der er for kort afstand i mellem trappen og skærmen, som sidder meget højt. Når man står der og skal forklare noget, kommer man meget nemt til at føle, at man må stå med hovedet helt tilbage, og man kan ikke helt overskue dem, der sidder der, fordi de er ligesom lidt for tæt på. Jeg kan i hvert fald mærke, at jeg bliver lidt ubehageligt til mode, når jeg står der. Jeg kan faktisk ikke selv se skærmen, når jeg står der. Det virker bare ikke særlig professionelt. Dem der sidder helt foran, har også svært ved at se skærmen. Tanken er rigtig god, men i funktionen tænker jeg, at den er kommet for tæt på.

Lærer, 8. årgang.

En elev reflekterer også over denne problematik:

Der er ikke nok plads, og man sidder ikke så godt. Læreren står hernede og tavlen er heroppe, så det meste af koncentrationen går ikke på læreren men op på tavlen, og så må lærerne råbe rigtig højt for at nå hele vejen op til toppen af trappen. Og så er det tit, at folk bliver nødt til at rykke sig eller larme, fordi der er nogen, der prøver at komme op ad trappen eller ned ad trappen. Så det er ikke det bedste sted, synes jeg.

Dreng, 8. årgang.

De mener desuden, at det er uheldigt, at trappen står så tæt på hoveddøren, da det betyder, at området ofte er eksponeret for kulde og meget mennesketrafik.

På trods af dette, bliver trappen brugt. Flere elever nævner sidste Halloween, hvor de havde en meget vellykket filmaften på fællestrappen:

Til Halloween aftalte vi at lave en filmaften, og da brugte vi trappen.

Dreng, 9. årgang.

Nogle elever siger også, at de sommetider sidder der og laver individuelt arbejde:

Nogle gange kan jeg godt finde på at sidde på trappen, men det er mest, hvis vi har klasser nedenunder, f.eks. biologi, fysik og kemi.

Pige, 7. årgang.

Jeg kan se, at der er nogen elever, der har taget trappen til sig som et sted at arbejde selv på.

Lærer, 7. årgang.

Andre elever fortæller, at de ikke synes trappen er særlig velegnet til studieaktiviteter:

Jeg føler det er meget åbent og hektisk.

Der får man ikke rigtig ro, og det er heller ikke altid, at man sidder mega godt.

To piger, 8. årgang.

Der er for kort afstand imellem trappen og skærmen, som sidder meget højt. Når man står der og skal forklare noget, kommer man meget nemt til at føle, at man må stå med hovedet helt tilbage.

Lærer, 8. årgang.

Foto. Arbejdsbordet i vådzone.



Foto. Elever på sidde-trappen ved siden af vådzone.



Vådzone

På stueetagen er der mellem biologilokalet og natur- og tekniklokalet installeret et arbejdsbord af stål og med en vandhane. Intentionen var at skabe en vådzone, hvor elever skulle kunne f.eks. dissekere en blæksprutte, plante blomster eller lignende. En biologilærer, vi taler med, fortæller os, at de rent faktisk bruger området i undervisningen. Alligevel er indtrykket hos langt de fleste – elever og lærere såvel som skoleledelsen – at det for det meste er et *dødt område*. Eleverne er godt klare over, at hensigten med stedet er at bruge det til aktiviteter relateret til biologi og natur og teknik, men de fortæller, at det er meget sjældent, at det sker:

Vi dissekerer aldrig noget.

Dreng, 9. årgang.

Dog er der flere, der nævner, at de tit bruger vandhanen, da det er skolens bedste og koldeste vand:

Man går derned for at drikke vand. Det er skolens bedste vand, eller koldeste.

Dreng, 8. årgang.

Det bliver overhovedet ikke brugt. Der står vi måske nogle gange i frikvartererne, fordi der er en vandhane, men ellers bliver det ikke rigtig brugt.

Dreng, 9. årgang.

Jeg kan godt finde på at gå herover og fylde vand op.

Det er meget fedt, at der er en vandhane at fylde vanddunk op og sådan noget.

To piger, 8. årgang.

Ud mod vådzoneen står der en siddetrappe lavet af træ. Eleverne påpeger, at det er meget hårdt at sidde her, fordi der ikke er nogen pude:

En grund til, at der ikke sidder så mange der, er at der ikke rigtig er nogen pude, så du sidder i virkeligheden bare på noget træ, og det er ikke så godt.

Dreng, 9. årgang.

Det der er meget hårdt, fordi der er ikke nogen puder.

Pige, 8. årgang

Der står vi måske nogle gange i frikvartererne, fordi der er en vandhane, men ellers bliver det ikke rigtig brugt.

Dreng, 9. årgang.

Du sidder i virkeligheden bare på noget træ, og det er ikke så godt.

Dreng, 9. årgang.

Hvad kendetegner de mere og mindre vellykkede nicher

Ud fra evalueringen kan man konstatere, at det, som kendetegner de nicher, der fungerer godt, er:

- At de har vægge eller afskærmninger på to eller (helst) tre sider.
- At der er et bord, som man kan arbejde ved.
- At der er adgang til strøm.
- At det er behageligt at sidde der (f.eks. ergonomisk venlige stole eller bløde bænke).

Derudover indikerer evalueringen, at eleverne er særlig glade for de nicher, der er lavet til små grupper af elever. De udtrykker endda et ønske om flere nicher, der egner sig til at sidde og arbejde alene.

Fælles for de steder, som fungerer mindre godt, er:

- At de ligger midt ude i det hele og ikke er afskærmet fra forbigående mennesketrafik (f.eks. bordene ved 8. årgang og smørhullet).
- At der er en siddeplads men intet bord (f.eks. slangen og fællestrappen).
- At der ikke er adgang til strøm.
- At det ikke er behageligt at sidde der (f.eks. bænken ved vådzoneen), herunder at det er formet på en måde, som måske er flot, men ikke særlig ergonomisk venligt (slangen og smørhullet).

TRANSPARENS MELLEM UNDERVISNINGSLOKALER OG FÆLLESAREALER

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Som led i at skabe et mere åbent, lyst og overskueligt læringsmiljø, er der etableret transparente ruder mellem undervisningslokalerne og fællesarealerne i *Universet*. På ruderne er der monteret grafik, som afbilder betydningsfulde videnskabsfolk (på stueetagen) og kanonforfattere (på 1. sal). Gennem samtaler og spørgeskemaundersøgelser har vi undersøgt, hvordan lærere og elever oplever dette:

- *Hvad synes lærere og elever om glasruderne mellem undervisningslokalerne og fællesarealerne?*
 - *På hvilken måde har det påvirket læringsmiljøet?*
-

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Overvejende tilfredshed: Overordnet er både lærere og elever glade for glasruderne mellem undervisningslokalerne og fællesarealerne.

Mere åbent og fællesskabsorienteret: De siger blandt andet, at lokalerne føles større, lysere og mindre indelukkede. Derudover giver transparensen en følelse af fællesskab og kendskab til hinanden på tværs af skolen.

Godt at kunne kigge ind i undervisningslokalerne: De påpeger flere praktiske fordele med at kunne kigge ind i undervisningslokalerne udefra.

En fordel, at det ikke er helt åbent: En af styrkerne ved glasruderne i *Universet* er, at de er relativt små og dekorerede med grafik, så det ikke er helt åbent.

Ikke altid hensigtsmæssigt: Nogle gange kan gennemsigtigheden ud til fællesområderne distrahere dem, der befinder sig i undervisningslokalet. Lærerne påpeger også, at glasruderne ind til lærernes forberedelseslokaler går ud over deres arbejdsro.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Åbenhed versus distraktion. Graden af transparens er et andet nøgleelement i udformningen af skolernes læringsmiljøer. På den ene side er transparens med til at give lærerne overblik og en bedre mulighed for at være tilstede i forhold til eleverne, selvom eleverne arbejder i flere zoner. Transparens animerer ifølge evalueringen både elever og lærere til i højere grad at bruge tomme lokaler og undgå at forstyrre. Endelig styrker det oplevelsen af skolen som et fællesskab. På den anden side er transparens en kilde til distraktion og visuel støj, som hæmmer elevernes og lærernes arbejdsro, fordybelse og koncentration. Graden af transparens og risikoen for negative effekter kan i designfasen styres med placeringen og størrelsen på glaspartier og nuanceres yderligere ved brug af særlige typer glas med varieret indsigts/udsyn, semitransparent film, påklistret grafik etc. På Katrinedals Skole er elever og lærere generelt meget tilfredse med graden af transparens mellem undervisningslokaler og fællesarealer, og den kan med fordel tjene som inspiration for andre.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Glasruderne til lærernes forberedelseslokaler bør forsynes med film eller anden indsigts-hæmmende foranstaltning for at give lærerne den ønskede arbejdsro.

Se næste
opsummering på s. 88

TRANSPARENS MELLEM UNDERVISNINGSLOKALER OG FÆLLESAREALER

Analyse og evaluering

Overvejende tilfredshed

I spørgeskemaundersøgelsen svarer 70% af eleverne og 59% af lærerne, at de er tilfredse eller meget tilfredse med glasruderne mellem fællesarealerne og undervisningslokalerne. Andelen af dem, der har svaret ved ikke (henholdsvis 12% og 17%) er også ret stor, hvilket indikerer, at mange enten er i tvivl eller ikke har gjort sig så mange tanker om glasruderne.

Vi samarbejder jo rigtig meget i vores undskoling, og derfor er det helt naturligt med åbenheden.

Lærer, 9. årgang.

Det føles mindre indelukket

De allerfleste er enige om, at gennemsigtigheden hovedsageligt er positiv, da den gør, at skolen føles mindre indelukket. Derudover giver transparensen en følelse af fællesskab og kendskab til hinanden på tværs af skolen.

Jeg synes, det er dejligt, at der er gennemsigtighed. Det giver et fællesskab og kendskab til hinanden, som jeg rigtig godt kan lide. Det mindsker den der privatpraktiserende indstilling, 'her inde i det her rum er der ikke nogen, der skal se'. Den bryder jeg mig ikke om. Vi samarbejder jo rigtig meget i vores undskoling, og derfor er det helt naturligt med åbenheden. Det er meget rart, at man kan se, om der er nogen der inde, og hvad de laver.

Lærer, 9. årgang.

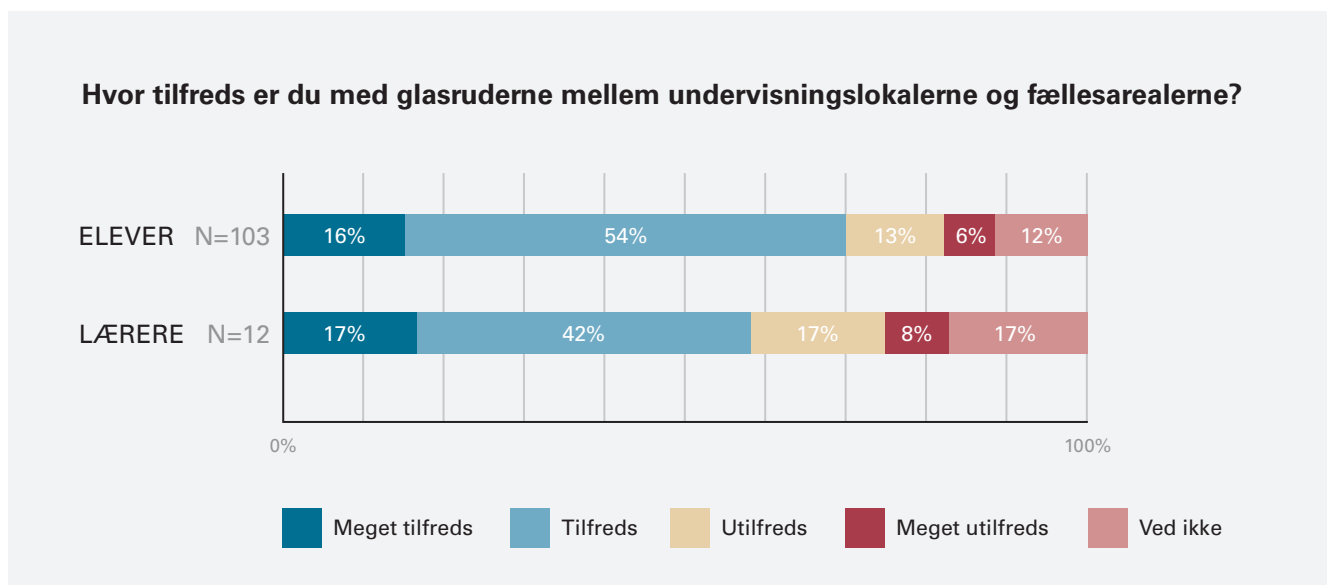
Det er dejligt at kunne se andre, mens man har undervisning.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det giver lys til gangen, og det hjælper lærerne at se dem, der arbejder ude.

Pige, 7. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Figur 8. Spørgeskemaundersøgelse: tilfredshed med glasruderne.



Det er fedt, at der er nogle ruder, så lokalet ikke bliver helt indelukket.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er en fordel at kunne kigge ind i lokalerne

Det er en fordel, at man kan se, om der er nogen inde i lokalet, og hvad de laver, så man ikke forstyrres:

[Glasruderne] kan være gode til at se, om visse lærere eller elever er i klasserne, og det er også smart, at man lige kan se, om klassen har gang i fremlæggelser, eller om man godt lige kan smutte ind.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Når man har vinduet, så har man mulighed for lige at kigge ind i et lokale og se, om der er nogen eller ikke. Og så har man mere plads. I stedet for at skulle ind og forstyrre klassen.

Pige, 9. årgang.

Man kan se, hvad folk laver og tænke, okay, det er ikke lige her jeg skal være lige nu.

Dreng, 8. årgang.

Når man har vinduet, så har man mulighed for lige at kigge ind i et lokale og se, om der er nogen eller ikke (...) I stedet for at skulle ind og forstyrre klassen.

Pige, 9. årgang.

Det kan være forstyrrende, men...

Mange nævner at det kan være forstyrrende:

Det kan være forstyrrende, at man kan se alt, hvad der foregår ude på gangen, og sommetider kan venner fra gangen stå og lave sjove ansigter, imens man prøver at koncentrere sig.

Pige, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

De kan sagtens være en smule distraherende. Man kan enten komme til at holde øje med alt, der sker igennem ruden, og/eller man kommer nemt til at kommunikere med folk på den anden side af ruden.

Pige, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Alligevel er fordelene for de fleste vigtigere end ulemperne:



Foto. I bygningen er der etableret transparente ruder mellem undervisningslokalerne og fællesarealerne. På ruderne er der monteret afskærmende grafik, som afbilder betydningsfulde videnskabsfolk (på stueetagen) og kanonforfattere (på 1. sal).

Jeg ved godt, at det kan give nogle udfordringer nogle gange med nogle elever, der står derude og vinker og laver sjov. Men jeg kan generelt godt lide, at der er noget lys og åbenhed, og at man ikke føler sig spærret inde.

Lærer, 7. årgang

Det kan selvfølgelig være lidt forstyrrende, når der kommer en hel 8. klasse forbi, men altså, det gør noget for udearealerne og indearealerne, når vi nu har sådan noget lys, der kommer ovenfra.

Pige, 9. årgang.

Det er rigtig dejligt, at det bare er et lille vindue, fordi hvis alt var vindue, så ville jeg føle mig lidt forstyrret af det.

Pige, 9. årgang.

Nogle steder er det mere forstyrrende end andre:

I samtalerne forklarer to elever, at de har et vindue lige ud til naboklassens dør. Dette er særlig forstyrrende, hvis den anden klasse får fri først, eller går ind og ud mellem undervisningslokalet og fællesarealerne. Derved kan man konstatere, at placeringen af ruderne kræver omhu; de skal helst ikke give direkte udkig til et meget trafikeret område. I forlængelse heraf understreger eleverne, at det er en fordel, at ruderne er begrænsede i deres størrelse og belagt med afskærmende grafik, så man stadig kan fordybe sig i sit eget:

Jeg synes det er rigtig dejligt, at det bare er et lille vindue, fordi hvis alt var vindue, så ville jeg føle mig lidt forstyrret af det. Man skal helst kunne sætte sig i et hjørne, hvor man ikke behøves at være lige op ad et vindue, hvis man bare har lyst til at sidde og fordybe sig helt i sit eget. Men det er okay, at der er vinduer nogen steder. Det er faktisk dejligt.

Pige, 9. årgang.

Det er meget godt med de der sorte ting på ruden, så man ikke rigtig ser alt.

Dreng, 8. årgang.

Foto. Ifølge flere elever, er det en fordel, at ruderne ikke er så store. De er også glade for grafikken og citaterne, som ruderne er dekoreret med.





Foto. Flere lærere mener, at ruderne ind til deres forberedelseslokaler burde være mere afskærmet.

Transparensen er en ulempe i lærernes forberedelseslokaler:

Nede i vores base er vi blevet meget eksponeret. Vi ligger helt ud til [gangen], plus at eleverne kan kigge ind til os. De kan se, om der er nogen derinde.

Lærer, 7. årgang.

Halvdelen af tiden er der en [elev], der banker på vinduet, fordi de kan se, at jeg sidder derinde, f.eks. fordi de vil ind at låne en bold. Det er noget andet, hvis det er en krise. Så vil jeg rigtig gerne hjælpe. Men det er elever, som siger, 'har du en blyant?' og så står man op og afbryder sin forberedelse for at give en elev en blyant.

Lærer, 7. årgang.

Tilgængeligheden for eleverne er god, men det kan være svært for lærerne at finde ro til fordybelse, da eleverne meget nemt kan se om der er nogen tilstede i lokalet og dermed forventer at blive imødekommet. Det ville være fint med et gardin i ruden ud til fællesarealerne.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

SKOFRIT SKOLEMILJØ

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Hele første sal, hvor udkolingen har deres undervisningslokaler, er skofrit område for både elever og lærere (dog er det tilladt at have sko på, hvis skoene udelukkende bliver brugt indenfor). Stueetagen har to skoopbevaringsrum, hvor eleverne tager deres sko af og på – et til 7. og 8. årgang, og et til 9. årgang. Gennem samtaler og spørgeskemaundersøgelser har vi undersøgt, hvordan elever og lærere oplever det, at 1. sal er skofri:

- *Hvordan har lærere og elever taget imod, at udkolingen er skofri?*
- *Hvordan har det påvirket læringsmiljøet, herunder elevernes og lærernes trivsel og adfærd?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Delte meninger: Selvom lærere og elever ser mange fordele med det skofrie miljø, så udtrykkes der også irritation over at skulle tage skoene af. Flere udtrykker både-og synspunkter

Det har en positiv effekt på stemning, adfærd og renhed: Elever og lærere taler om mange fordele med det skofrie miljø: det giver en varmere og mere velkommende stemning og har en positiv effekt på elevernes adfærd. Det er mere renligt, hvilket også betyder, at man f.eks. kan slå fødderne op på de bløde siddepladser. Flere elever nævner også den fordel, at man ikke får sure tæer.

Det er besværligt at tage skoene af: På den anden side synes de utilfredse elever, at det er besværligt at skulle tage skoene af og på. Andre elever påpeger, at de gerne vil beholde skoene på, fordi de er en vigtig del af deres identitet.

Skorummene er for små og kaotiske: Der er problemer med, at skorummene nemt bliver rodet, og det er trangt og kaotisk at stå derinde og tage skoene af.

Læreren må agere håndhæver: Fordi elever glemmer eller ikke altid gider at tage deres sko af, bliver det tit lærerens opgave at skulle påminde dem om det.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Ro, rengøring og sure tæer. Skofrie miljøer vinder i stigende grad indpas i læringsmiljøer, fordi skofrie miljøer anses for både at bidrage til en bedre driftsøkonomi (mindre rengøringsbehov) og et mere roligt og stille undervisningsmiljø. Men skal skofrie skolemiljøer fungere i praksis, viser evalueringen, at der er en række forudsætninger, som skal tages med i betragtning:

Plads: Når mange elever skal have sko af og på inden for korte tidsintervaller, kræver det god plads, hvilket forstærker den generelle udfordring med at skabe tilstrækkelig plads til elevskabe og garderobe.

Bevægelse: Hvis kun dele af skolen er skofri, kan besværet med at skulle tage sko af og på begrænse elevernes lyst til at bevæge sig rundt på skolen, ligesom det kan mindske elevernes lyst til at gå udenfor i pauserne og få frisk luft.

Lugt: Lugtgenerne i sko-opbevaringsrummene kan være voldsomme og forudsætter god ventilation.

Tyveri: For nogle elever er sko en identitetsmarkør og en ofte dyr og højt værdsat beklædningsgenstand, som de ønsker sikkert opbevaret. Erfaringerne viser, at private skabe med nøgler generelt er en dårlig løsning, fordi eleverne mister deres nøgler, så her er der brug for innovation.

Kultur: Et skofrit miljø kræver en konsekvent kultur. Det underminerer elevernes opbakning, hvis de ser lærere, besøgende, andre elever eller andet personale iført sko. Hvis sko-politikken viser sig vanskelig at håndhæve, kan det hurtigt føre til, at lærerne bruger unødvendigt mange ressourcer på at agere sko-politi.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Katrinedals Skole kan med fordel være opmærksom på at fastholde den stærke kultur omkring det skofrie miljø, så behovet for regulering holdes på et minimum.

Derudover kan skolen overveje at optimere forholdene omkring skorummet og opbevaringen af skoene.

SKOFRIT SKOLEMILJØ

Analyse og evaluering

Det giver en anden stemning [og] en anden attitude fra elevernes side. Det er svært at være flabet på strømpe sokker, ikke?

Lærer, 8. årgang.

Figur 9. Spørgeskemaundersøgelse: tilfredshed med det skofrie miljø.

Blandede meninger

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen er 65% af eleverne tilfredse eller meget tilfredse med, at 1. sal er skofri, mens 15% siger, at de er utilfredse, og 18% at de er meget utilfredse.

Blandt lærerne svarer 75%, at de er tilfredse eller meget tilfredse, mens 17% svarer, at de er utilfredse.

En positiv effekt på adfærd og akustik

De fleste kan se mange fordele med det skofrie miljø. De siger for eksempel, at det har en positiv effekt på akustikken og giver en mere hjemlig stemning:

Jeg synes, det bidrager positivt, fordi det giver en ro og en renlighed. Det gør noget med hele akustikken og miljøet heroppe, at de skal tage deres sko af for at komme op. Det er ligesom derhjemme, når man kommer hjem. Det gør også, at man kan sidde på gulvet.

Lærer, 7. årgang.

Det gør rigtig meget for lydniveauet heroppe, så der er en fantastisk akustik. Man behøver ikke at råbe. Det er meget sjældent, at man oplever, at der er larm. Strømpe sokker og sutsko lægger også op til en anden adfærd.

Lærer, 9. årgang.

Hvor tilfreds er du med, at 1. sal er skofri?

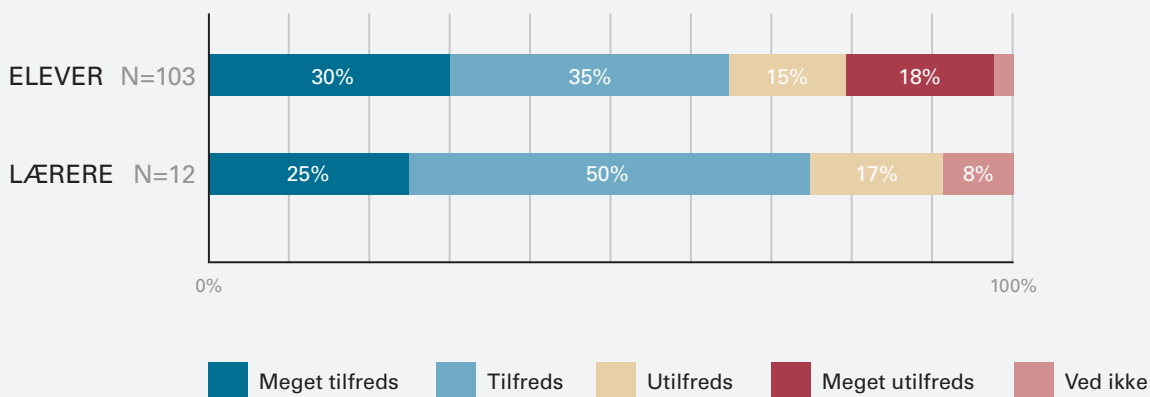




Foto. Hele 1. sal i *Universet* er skofri, hvilket elever og lærere som hovedregel ser mange fordele med.

Effekten på adfærden bliver uddybet af en anden lærer:

Det giver en anden stemning. Gulvet er lækkert at gå på (...) Det giver også en anden attitude fra elevernes side. Det er svært at være flabet på strømpesokker, ikke? Det giver en lidt anderledes hjemlig følelse.

Lærer, 8. årgang.

Eleverne fremhæver også den hjemlige stemning:

Det gør virkelig, at vores skole er rar at være i. Andre skoler kan godt være lidt hospitalsagtige. Her er det lidt mere hjemligt. Det er meget lækkert at gå på trægulve. Det gør virkelig noget.

Pige, 9. årgang.

Hygiejniske fordele

Det er mere rent og hjemligt:

Det betyder, at det ikke er så vådt og klamt heroppe. Det er rart, at man ikke går og træder i tusind folks skidt, som de har taget med ind udefra.

Dreng, 9. årgang.

Eleverne er glade for, at det er nemmere at være duks:

Det gør, at det er meget renere. Det bliver ikke så beskidt om vinteren. Så det er også nemmere at være duks.

Pige, 8. årgang.

Det gør etagen meget renere, det er lettere at feje som duks, og det hele føles lidt mere hjemligt.

Pige, 8. årgang, der har svaret *meget tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er dejligt at kunne smide sine fødder op, hvor man vil.

Pige, 8. årgang.

Jeg er meget glad for, at det er skofrit, fordi jeg får meget nemt sure tæer.

Dreng, 7. årgang.

En del af eleverne nævner den fordel, at man ikke får sure tæer:

Jeg er meget glad for, at det er skofrit, fordi jeg får meget nemt sure tæer. Så det er nemmere for mig.

Dreng, 7. årgang.

Det gør noget med klimaet i ens sko. Man får ikke så sure tæer, som man ellers ville gøre.

Pige, 9. årgang.

Andre elever påpeger, at renligheden gør, at man kan sidde og bruge bygningen på måder, som man ikke ville gøre, hvis alle havde sko på:

Det er dejligt at kunne smide sine fødder op, hvor man vil.

Pige, 8. årgang, der har svaret *meget tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Her kan jeg godt finde på at sætte mig på gulvet nogle gange. Det ville jeg ikke gøre, hvis det var totalt mudret eller et eller andet.

Pige, 9. årgang.

Ambivalente meninger om det skofrie miljø

Samtidig med, at de erkender fordele med det skofrie miljø, oplever flere elever det som besværligt at skulle tage skoene af og på. Dette synspunkt udtrykkes af både dem, der er tilfredse og utilfredse i spørgeskemaundersøgelsen:

Det er rart at, der er mere roligt og 'hjemligt' uden sko. Men jeg synes, man bruger for meget tid på at tage sko af og på blandt en masse andre børn i frikvartererne og efter skole. Om vinteren gider jeg nemlig ikke udenfor og få frisk luft, fordi det tager alt for lang tid med skoene.

Pige, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

De fremhæver, at de tit skal tage skoene af og på flere gange i løbet af dagen, hvilket de oplever som tidskrævende og irriterende:

Hvis man for eksempel har fysik og kemi, så skal man gå hele vejen ned og tage sko på, have time, tage sko af og så op på 1. sal.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er bare sko af, sko på, sko af, sko på. Hele tiden. Hver gang, vi skal ned til biologi eller naturfag, så skal vi have sko på, og så skal vi have dem af igen, når vi går. Hele tiden bare af og på. Det er ikke så fedt.

Dreng, 8. årgang.

Det er også bare lidt irriterende, hvis man bare lige skal hente noget.

Pige, 8. årgang.

Jeg vil gerne have mulighed for at beholde mine sko på hvis jeg f.eks. bare skal op og hente noget hurtigt

Pige, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er vildt besværligt, at man hele tiden skal have skoene af og på.

Pige, 7. årgang.

Dette synspunkt kommer særligt til udtryk blandt de yngre elever i bygningen, da 7. årgang skal udenfor i pauserne:

Vores årgang skal ud hvert frikvarter, og det er vildt besværligt, at man hele tiden skal have skoene af og på.

Pige, 7. årgang, der har svaret *meget utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Spørgeskemaundersøgelsen viser ligeledes, at 7. årgang er betydeligt mere utilfreds end 8. årgang (se figur 10).

Utilfredsheden med at tage skoene af og på synes delvis at hænge sammen med, at skorummene opleves som små og kaotiske:

Der er altid ret meget kaos inde i det der skorum, fordi det er ikke et så stort rum, og vi er rigtig mange mennesker, som skal ud på samme tid, så det er svært at lige stå ordentligt og få sine sko på. Så der er ret meget kaos i skorummet tit.

Pige, 8. årgang.

Man skulle måske have lavet en indgang til alle årgangene, fordi i syvende og ottendes indgang bliver der lidt mast.

To drenge, 9. årgang.

Alle sætter skoene på gulvet. Der er ikke rigtig nogen, der kan finde ud af at sætte dem op på de der hylder.

Pige, 9. årgang.

For eleverne kommer det også an på vejret: de kan godt se meningen med at tage skoene af om vinteren, men ville ønske, at de kunne beholde dem på om sommeren:

Det er især godt, at vi ikke har sko på om vinteren, og når det regner, da det ellers ville blive vådt og mudret indenfor. Når vejret er godt, og man alligevel skal ud i pauserne, kan det være lidt irriterende hele tiden at skulle tage skoene af og på.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

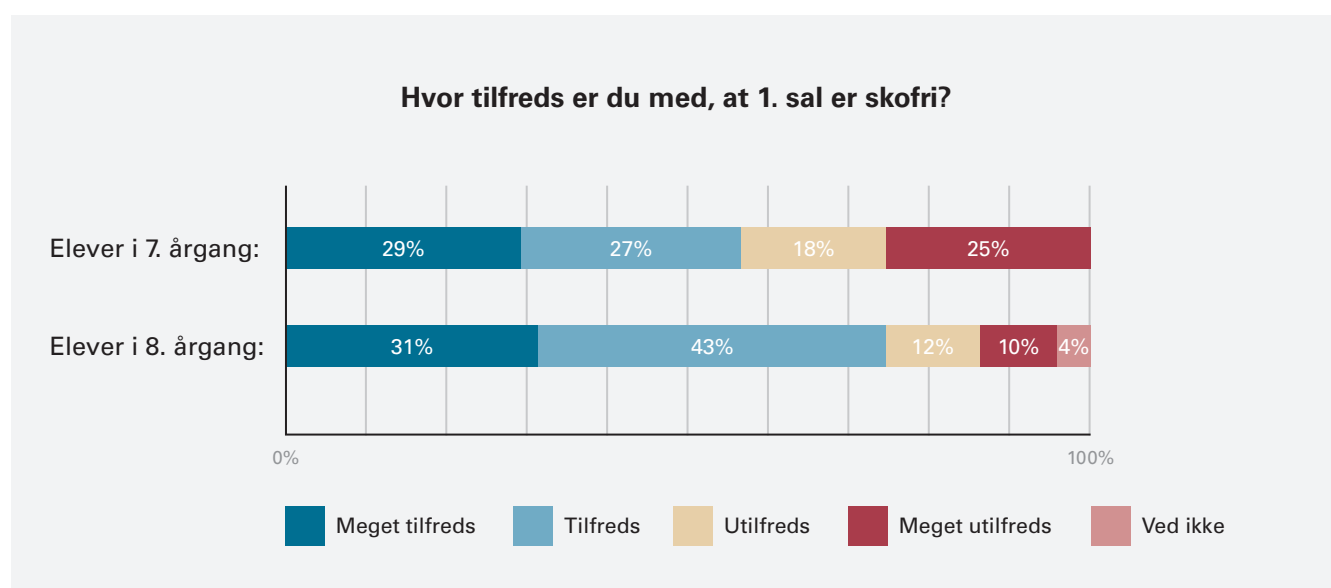
Om sommeren kan det være lidt besværligt, at man skal have sko på og sko af, fordi skorummene er meget proppede. Men om vinteren er det hyggeligt og dejlig rent på gulvet.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Der er altid ret meget kaos inde i det der skorum [fordi] vi er rigtig mange mennesker, som skal ud på samme tid.

Pige, 8. årgang.

Figur 10. Spørgeskemaundersøgelse: Elevernes tilfredshed med det skofrie miljø, fordelt på 7. og 8. årgang.



Jeg har cirka 45 par sko (...) og så er det lidt nederen, at jeg ikke kan vise dem til folk.

Dreng, 8. årgang.

Enkelte elever stritter imod at tage skoene af, fordi de gerne vil vise deres sko frem. Som denne elev forklarer:

For nogen tror jeg, at det er en del af et brand eller en identitet, at man har de her sko, og så vil man gerne have dem på hele tiden.

Pige, 9. årgang.

En anden elev uddyber dette synspunkt:

Jeg samler selv på sko. Jeg har cirka 45 par sko. Jeg bruger nok alle mine penge på sko, og så er det lidt nederen, at jeg ikke kan vise dem til folk, når jeg har brugt så mange penge på dem.

Dreng, 8. årgang.

Bekymringer for, at dyre sko kan blive stjålet fra skorummet, betyder, at nogle elever opbevarer deres sko i klassen eller i deres locker:

Jeg har oplevet, at der er mange mennesker, der får stjålet deres sko, så hvis man har lidt dyre sko, så bliver man nødt til at tage dem med op i klassen, og så kommer der alligevel lidt snavs.

Dreng, 8. årgang.

En lærer nævner, at det ville være bedre, hvis man havde en opbevaringsløsning til alle af elevernes genstande på et og samme sted, i stedet for at adskille opbevaring af sko, overtøj og undervisningsmaterialer:

De mange forskellige steder, elever skal opbevare forskellige ting, skulle fra starten være blevet afløst af et skab pr. elev til alt.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Lærernes holdninger til det skofrie miljø

Som spørgeskemaundersøgelsen viser, er de fleste lærere positive overfor det skofrie miljø. Dog udtrykker enkelte lærere en mere tvivlsom holdning:

Jeg synes ikke så meget om det. Jeg har ikke helt gennemskuet, om jeg synes, der er en stor miljømæssig fordel. Jeg tænker, at det er fordi, der skal være en eller anden stemning, at vi ikke har sko på, men jeg har jo sko på - det er så bare indendørs sko (...) Jeg startede faktisk med at bare gå med strømpe-ker, men jeg syntes faktisk, at jeg fik ondt i ryggen af det, også fordi jeg ikke altid fik taget sko på igen, når jeg gik på stengulvet på stueetagen.

Lærer, 8. årgang.

En lærer mener, at lærere bør friholdes fra reglen:

Lærerne skal friholdes.

Lærer, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Men for eleverne har det en stor betydning, at alle overholder reglen, fordi ellers opnår man ikke fordelene med det skofrie miljø:

Jeg synes, det er fedt, indtil at folk ikke holder det, fordi hvis nu det er vinter, og der er folk, der har sko på, så er det bare vildt vådt.

Pige, 9. årgang.

Folk går allerede med sko deroppe. Jeg har hvide strømper på, og ved slutningen af dagen er de helt brune under, så det er ikke lige det fedeste at gå rundt her oppe med strømper.

Dreng, 8. årgang.

Nogle elever påpeger, at lærerne ikke altid overholder skoreglen:

Det er vildt nederen, rigtig nederen, fordi lærerne går selv med sko.

Dreng, 8. årgang.

En tilvænningsproces

I samtalerne reflekterer nogle elever over, at det har været en proces at vænne sig til det skofrie miljø. I begyndelsen var det irriterende, men nu synes de, at det er rart:

Jeg kan huske i starten. Da syntes jeg, det var irriterende. Men nu synes jeg faktisk, at det er meget rart, fordi jeg behøves ikke at have sko på hele tiden.

Dreng, 9. årgang.

Andre er sådan 'hvad, går I ikke med sko på?' og siger 'det er da vildt nederen', og så er jeg sådan, 'nej, det er det bedste i verden. I skulle bare prøve det, fordi det er mega dejligt'.

Pige, 9. årgang.

De fleste elever anerkender, at selvom det kan være besværligt, er fordelene meget værdifulde:

Selvom det kan være lidt besværligt med en skofri skole, synes jeg alligevel også, at det medfører en del gode ting. Blandt andet fordi det gør rengøringsarbejdet nemmere.

Pige, 8. årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Dog er det ikke alle elever, der har taget det til sig endnu. Lærerne forklarer, at de tit må håndhæve skoreglen, når de opdager elever, der ikke har taget deres sko af:

Det, jeg faktisk synes er mest irriterende, er at være politimand og sørge for, at de ikke har sko på.

Lærer, 8. årgang.

Det er ressourcekrævende at hele tiden skulle opretholde en regel om ingen sko på.

Lærer, der har svaret *ved ikke* i spørgeskemaundersøgelsen.

Hvis det fungerede i praksis, og man ikke skulle sige til ungerne 100 gange i løbet af en dag, at de skulle tage skoene af, så ville det være fedt nok.

Lærer, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Alligevel er der lærere, som er positivt overraskede over, hvor godt det skofrie miljø fungerer:

Det troede jeg ville være et kæmpe problem. Fordi rigtig mange unge mennesker putter meget identitet i deres sko. Det har været vildt godt. Der er elever, som har meget svært med at huske at tage deres sko af, og det er en fælles opgave hele tiden at minde dem om at tage sine sko af. Men grundlæggende er det super godt.

Lærer, 9. årgang.

Selvom det kan være lidt besværligt med en skofri skole, synes jeg alligevel også, at det medfører en del gode ting.

Pige, 9. årgang.

Der er elever, som har meget svært med at huske at tage deres sko af, og det er en fælles opgave hele tiden at minde dem om at tage sine sko af.

Lærer, 9. årgang.

BYGNINGENS INDEKLIMA

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Der er i *Universet* arbejdet med at skabe et sundt og behageligt indeklima, blandt andet ved en bevidst brug af lyddæmpende materialer, godt dagslys og udluftning. Gennem samtaler, spørgeskemaundersøgelser og indeklimatemålinger har vi undersøgt, hvordan indeklimaet fungerer i praksis:

- *Hvordan oplever lærere og elever akustikken, lyset, temperaturen og luftkvaliteten i henholdsvis undervisningslokalerne og fællesarealerne?*
- *Hvad viser indeklimatemålingerne om disse parametre?*
- *Hvilken effekt har indeklimaet på lærernes og elevernes trivsel og læring?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Stor utilfredshed med temperatur og luftkvalitet: Der er stor utilfredshed med indeklimaet i særligt undervisningslokalerne, især temperaturen og luftkvaliteten bliver stærkt kritiseret af elever såvel som lærere.

Indeklimamålinger bekræfter den høje temperatur: Målinger med IC-metre viser, at temperaturen i undervisningslokalerne jævnligt overstiger de anbefalede intervaller. Til gengæld viser målingerne, at CO₂-niveauet (luftudskiftningen) er fin.

Mærkbare konsekvenser: Flere lærere og elever beretter om at være stærkt påvirkede af det dårlige indeklima, f.eks. at de tit går hjem med hovedpine.

Kulde er et problem om vinteren: Om vinteren kan det blive så koldt, at elever har oplevet det nødvendigt at sidde med jakke på indenfor.

Defekt vinduesafskærmning: Den automatiske vinduesafskærmning fungerer ikke efter hensigten.

Akustikken er god, men ventilationen hylér: Der er generelt tilfredshed med lydniveau og de akustiske forhold. Men i nogle lokaler beretter elever og lærere om en stærkt generende lyd fra ventilationsanlægget.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Indeklimaet er den komplicerede nød. Der foreligger som bekendt solid videnskabelig evidens for betydningen af et godt indeklima for børns indlæring. Tilsvarende findes der dokumentation for, at indeklima fortsat er et betydeligt problem i den eksisterende bygningsmasse og, som evalueringen af *Universet* viser, også i nogle tilfælde i nybyggeri. I det konkrete tilfælde peger målinger på, at *luftudskiftningen* fungerer, men at *temperaturreguleringen* til gengæld er mangelfuld. Det er vanskeligt at pege på andet end, at Københavns Kommune fremadrettet må fortsætte sit arbejde med at indhente og bygge videre på *best practise*, indgå strategiske samarbejder med videnscentre og specialister på området (som det igangværende partnerskab med Copenhagen Solutions Lab m.fl.), samt indarbejde tilstrækkeligt nuancerede og målbare kvalitetsmål for indeklimaet i udbudskravene.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Umiddelbart peger evalueringen på, at problemet med temperaturreguleringen i bygningen er af så alvorlig karakter, at det modarbejder skolens arbejde med eleverne, og at der derfor må findes en løsning.

BYGNINGENS INDEKLIMA

Analyse og evaluering

Stor utilfredshed med temperatur og udluftning

Både de kvalitative samtaler og resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen (se Figur 11) peger på en stor utilfredshed med indeklimaet i *Universet*. Det er især temperaturen og luftkvaliteten i undervisningslokalerne, som bliver stærkt kritiseret af elever såvel som lærere:

Udluftningen er et kæmpe problem. Der er op til 33 grader herinde nogle gange. Vi er ved at omkomme af varme de varme dage. Om vinteren, når det er rigtig koldt udenfor, er det rigtig varmt i nogle lokaler og rigtig koldt i andre. Så der er noget omkring varmeregulering og udsugning, som slet ikke fungerer. Vi har haft nogen herude at se på det, og de påstod, at der var ingen problemer, men det kan vi bare konstatere, at der er.

Lærer, 8. årgang.

Det er helt vanvittigt, hvordan temperaturen i bygningen svinger, også fra lokale til lokale. I det ene hjørne i det lokale, hvor jeg underviser, sidder der fire rundt om et tomandsbord. Der har de frosset hele vinteren, så de har været nødt til at sidde med jakker på. Det må de egentlig ikke, fordi jakkerne skal være ude af lokalet, men det er så koldt. Og om sommeren kan vi ikke trække vejret, fordi det bliver så varmt. Det hjælper ikke at åbne vinduerne eller dørene.

Lærer, 8. årgang.

Lærerne påpeger også problemer med temperaturen i forberedelseslokalerne:

Temperaturen i teambasen svinger sindssygt meget.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De lokaler, der vender ud mod Randbølvej, er ulideligt varme om sommeren. Og lokalet lige rundt omkring hjørnet (7b), når man kommer op ad den lille trappe, er forfærdeligt, da der ikke er en branddør, og man derfor ikke kan få lidt gennemtræk.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Jeg har tit prøvet at få hovedpine, når jeg kommer hjem, fordi det er så varmt.

Pige, 8. årgang.

Elever og lærere beretter om mærkbare konsekvenser for deres trivsel:

Jeg har tit prøvet at få hovedpine, når jeg kommer hjem, fordi det er så varmt.

Pige, 8. årgang.

Det er sååå varmt. Det er slet ikke til at holde ud. Det giver hovedpine og jeg ved ikke hvad. Det skal virkelig fixes. for dette er ikke til at holde ud.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

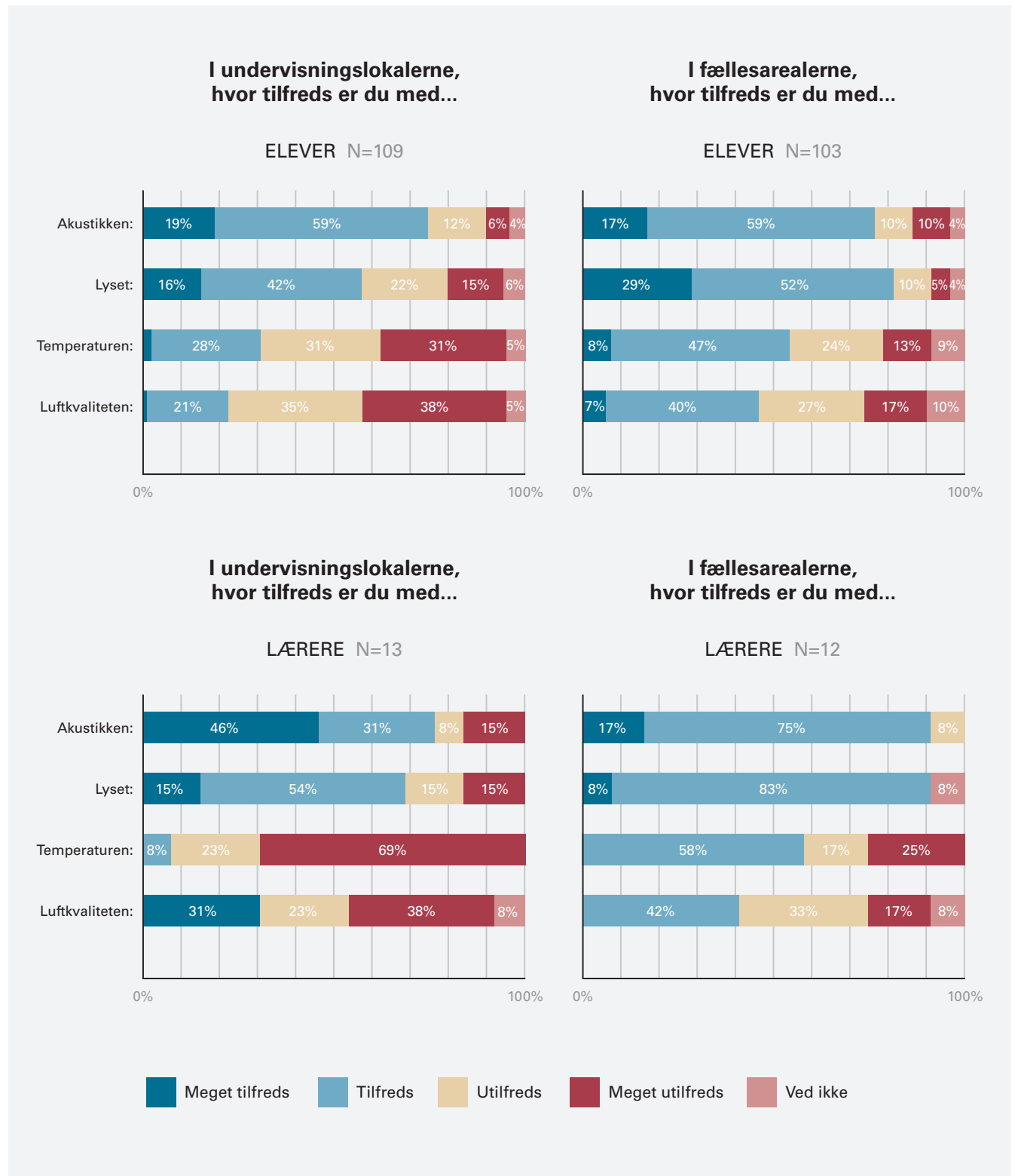
Der er meget varmt og indelukket i løbet af sommeren.

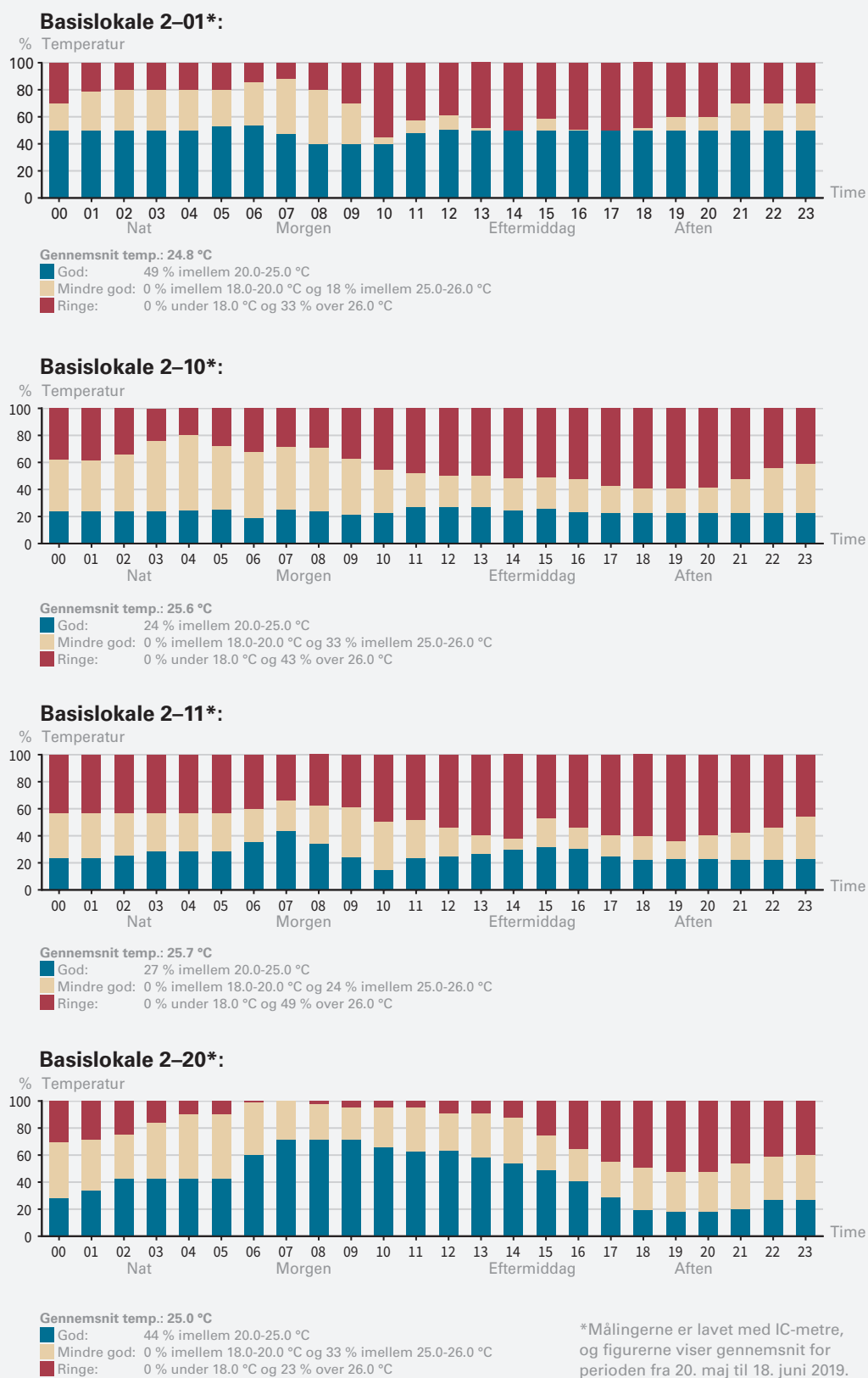
Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Jeg går tit hjem med hovedpine eller helt tør i svælget. Det fylder rigtig meget. Sidste sommer kunne vi næsten ikke have noget tøj på. Det var så varmt.









































Lærer, 8. årgang.

Figur 11. Spørgeskemaundersøgelse: elevernes og lærernes tilfredshed med indeklimaet i henholdsvis undervisningslokalerne og fællesarealerne.





Figur 12. Temperaturmålinger i fire forskellige undervisningslokaler.

Juni	3	4	5	6	7
Tid:	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
08:00 – 09:00	25.8°C 	25.5°C 	25.4°C 	26.9°C 	25.9°C 
09:00 – 10:00	26.0°C 	25.2°C 	25.5°C 	27.1°C 	26.3°C 
10:00 – 11:00	26.1°C 	25.5°C 	25.7°C 	27.4°C 	26.6°C 
11:00 – 12:00	26.2°C 	25.6°C 	25.9°C 	27.6°C 	26.8°C 
12:00 – 13:00	26.1°C 	25.5°C 	25.9°C 	27.7°C 	26.6°C 
13:00 – 14:00	26.1°C 	25.5°C 	25.9°C 	27.7°C 	26.5°C 
14:00 – 15:00	26.1°C 	25.7°C 	26.0°C 	27.8°C 	26.3°C 
15:00 – 16:00	26.0°C 	24.9°C 	26.1°C 	27.6°C 	26.1°C 
Gennemsnitlig udendørs temperatur: ⁴	25° / 15°	19° / 13°	27° / 14°	26° / 17°	17° / 13°

Indeklimamålinger

Gennem en månedperiode blev IC-metre installeret i fire undervisningslokaler i skolen, som registrerede lydniveau, luftfugtighed, CO₂-niveau og temperatur. Resultaterne fra disse målinger viser, at mens lydniveau, fugtighedsniveau og mængden af CO₂ i undervisningslokalerne stort set er indenfor de anbefalede værdier, så er der store problemer med temperaturen.

Figur 12 på side 100 viser gennemsnitstemperaturen i fire forskellige undervisningslokaler på *Universet* i perioden fra 20. maj til 18. juni 2019.

Tabellen ovenfor zoomer ind på det ene af lokalerne og viser temperaturmålinger per time i skoletiden fra den 3. til 7. juni 2019.

Tabel. Temperaturen i basislokale 2-10 i skoletiden den første uge i juni.

4 Ifølge Accuweather.com: <https://www.accuweather.com/da/dk/copenhagen/123094/june-weather/123094?monyr=6/1/2019>

Foto. Ifølge lærere og elever fungerer vinduesskærmene ikke altid, som de skal.



Der er flere steder, hvor vinduesskærmene ikke virker.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Udluftning og vinduesskærme virker ikke

Eleverne forklarer, at den type udluftning, de har, kun gør problemerne værre:

Vi har ikke aircondition, vi har en udluftningsting, som tager luften fra taget. Problemet er, at vores tag er mørkt, så luften derfra er meget varmere, end den luft, som allerede er herinde.

Dreng, 9. årgang.

Vi har også fundet ud af, at langt mestedelen af det, som vi troede skulle være aircondition, viste sig at være sådan en udluftning, så der var god luft inde i klassen. Men det har aldrig helt virket.

To drenge, 9. årgang.

Derudover fungerer de automatiske vinduesskærme ikke, som de skal:

Gardinerne virker ikke helt, som de burde. De ruller op, når der er meget sol.

Dreng, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Der er flere steder, hvor vinduesskærmene ikke virker.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Fremragende akustik, men forstyrrende hyl

Elever og lærere roser akustikken i undervisningslokalerne og fællesarealerne, og indeklimate målingerne viser også et meget tilfredsstillende lydniveau i undervisningslokalerne.

Dog fortæller lærere og elever om problemer med ventilationsanlægget i nogle lokaler, som forårsager en stærkt generende lyd:

I lokale 02.12 har der hele året været en konstant pivelyd [på grund af] undertryk i lokalet.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Vi fik at vide fra nogen, at der er problemer med lufttryk i nogle af lokalerne. Når man åbner dørene, så kommer der en mærkelig pivlyd. Der var nogen, der sagde, at det var ved at drive deres lærer til vanvid. Der var også en af eleverne, der sagde, at han blev dårlig af det.

Pige og dreng, 9. årgang.

Ventilationssystemet er stærkt kritisabelt. Ydermere er 'hylende' ventilationsfiltre stærkt generende. Lokalet hos 9b er direkte problematisk.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Udluftningen og især udluftsningshætterne hylér og er stærkt generende i lokaler vendende mod Randbøllvej.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Lyset kan ikke slukkes alle steder

Elever og lærere bemærker, at lyset i enkelte klasseværelser ikke kan slukkes:

I flere af lokalerne er det ikke muligt at slukke for lyset. Det virker ikke.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Man kan ikke slukke lyset i vores klasse, og sommetider kan man ikke rulle gardinerne ned.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Lyset i 8b virker ikke/kan ikke slukkes

Dreng, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Lyset virker ikke inde i 8b.

Pige, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

ÆSTETIK, MATERIALER OG STEMNING

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Med en bevidst brug af naturlige materialer, bløde møbler og forskelligt formede lokaler, er der arbejdet med at skabe et alderssvarende og imødekommende læringsmiljø, der skal appellere til de unge. Gennem samtalerne og spørgeskemaerne har vi undersøgt, hvordan lærere og elever oplever og karakteriserer det nye læringsmiljø:

- *Hvordan oplever lærere og elever de alternative møbler og bløde materialer?*
 - *Har eleverne overvejet, om bygningen betyder noget for deres læring og trivsel?*
 - *Hvad betyder bygningens udseende for elever og lærere?*
-

HVAD VISER EVALUERINGEN?

Slid og ringe kvalitet: Der er problemer med, at inventar går i stykker og ser hæret ud efter kort tid. Nogle lærere udtrykker tvivl om, hvorvidt det kan lade sig gøre at indrette skoler med trægulve og bløde materialer.

En præference for fast inventar: Der er en oplevelse af, at løst inventar ryger væk fra dets oprindelige sted og bidrager til en rodet indretning. Nogle mener, at man i højere grad burde indrette med fast inventar – særligt i fællesarealerne.

Et mere frit læringsmiljø: Flere elever udtrykker en positiv oplevelse af et mere frit læringsmiljø og fremhæver blandt andet, at der er bedre plads end før.

Stærk identifikation med bygningens særlige æstetik: Eleverne roser bygningens genkendelige form og personlige udtryk.

Lærerne er glade for bygningens udseende: Lærerne udtrykker generelt tilfredshed med bygningens farver, materialer og stemning.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Arkitektonisk kvalitet betyder noget. Både lærerne og udskolingseleverne påskønner (og sætter ord på) at have fået, hvad de oplever som en smuk og utraditionel skolebygning. Det gælder både i forhold til formgivning og materialer. Det kan være svært at konkretisere, hvad det betyder for skolen som institution betragtet, men at det bidrager til stoltheden og glæden hos alle dem, som færdes i bygningen til daglig, er måske også værdi nok i sig selv.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Som anbefalet i afsnittene om bordtyperne og nicherne i fællesarealerne, bør de møbler, der er gået i stykker, eller som ikke er behagelige, udskiftes med mere hårdføre og ergonomisk venlige alternativer.

Se næste
opsummering på s. 116

ÆSTETIK, MATERIALER OG STEMNING

Analyse og evaluering

Vi har et lager af møbler, der står nedenunder, fordi de er gået i stykker, har tabt et hjul eller lignende.

Lærer, 9. årgang.

Kvaliteten på møblerne

I det hele taget har lærere og elever oplevet mange problemer med kvaliteten på møblerne på *Universet* – både i undervisningslokalerne og fællesarealerne. Dette kommer til udtryk i samtaler såvel som spørgeskemaundersøgelserne:

Der er meget, der brækker og knækker. Vi har et lager af møbler, der står nedenunder, fordi de er gået i stykker, har tabt et hjul eller lignende.

Lærer, 9. årgang.

Møblerne er ikke holdbare/slidstærke nok til skolebrug, selvom de er pæne.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Overflader på inventar er (...) alt for let at slide på, således at lidt slitage ender med at ligne moderat hærværk på kort tid.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Selvom vi er lidt ude om det selv, at tingene går i stykker, synes jeg godt, de kunne være lidt mere stabile i forhold til, hvor hurtigt de går i stykker.

Pige, 7. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

De går meget nemt i stykker.

Dreng, 7. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Foto. Der er meget af inventaret, der brækker og knækker, ifølge lærere og elever på *Universet*.





Foto. (Til venstre)
I den ene studieboks i fællesområdet er bordet og lampen gået i stykker.

Foto. (Til højre)
Elever og lærere klager over, at lågerne til de små skabe meget nemt går i stykker.

Fællesarealerne er en smule ødelagt, det ville være fedt, hvis de blev lavet, fordi det virkelig er nogle fede fællesarealer.

Pige, 7. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Nogle lærere undrer sig over møblernes skrøbelighed:

Mange af tingene er lavet af dårlige materialer, og det undrer mig meget. Når man laver en ny bygning, så skal det være noget, der holder. Dørene er jo papdøre, hylderne i skabene falder lynhurtigt ned, og møblerne går meget hurtigt i stykker, fordi det er jo elever. Det er ikke, fordi jeg mener, at de hænger, men selvfølgelig er de hårdere end voksne mennesker med tingene. Jeg synes, der er tænkt over, hvordan det skal være, men udførelsen er ikke helt god, og det synes jeg er surt. Mange steder ser ret hærgede ud efter kort tid.

Lærer, 9. årgang.

Andre lærere sætter spørgsmålstejn ved, om det kan løse sig at indrette med trægulve og bløde tekstiler til skolebørn:

Gulvene er revnet nogen steder. Det er lækkert at se på de her trægulve, men det er måske lidt naivt, når der er 300 børn, at det skal kunne lade sig gøre med sådan et lyst trægulv. Foreløbigt ser det pænt ud, men jeg ved ikke med fremtiden.

Lærer, 8. årgang.

Det er virkelig vigtigt, at man køber noget, som er hårdført og behageligt. Minimum af stof, tænker jeg faktisk, fordi de ødelægger det simpelthen. Det kan simpelthen ikke tåle det, de gør. (...) Vi er i et område, hvor jeg ville have tænkt, at det her er sådan et sted, hvor man godt kan have sådan noget, fordi de kommer egentlig fra gode hjem, og de er pæne børn og sådan noget, men nej.

Lærer, 7. årgang.

Det er ikke, fordi jeg mener, at [eleverne] hænger, men selvfølgelig er de hårdere end voksne mennesker med tingene.

Lærer, 9. årgang

Nogle møbler er røget væk fra deres originale sted (...) f.eks. puderne nede ved fællestappen er svære at finde, fordi folk kaster rundt med dem.

Dreng, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Løst versus fast inventar

En elev bemærker, at flere møbler er røget væk fra deres originale sted, f.eks. puder på de bløde siddepladser:

Nogle møbler er røget væk fra deres originale sted, så derfor kan man ikke finde nogle af møblerne, når man har brug for dem, f.eks. puderne nede ved fællestappen er svære at finde, fordi folk kaster rundt med dem.

Dreng, 8. årgang, kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

En lærer mener, at man i højere grad burde indrette bygningen med hårdført fast inventar:

Stole, borde, hængsler og alt løst inventar er af alt for skrøbelig kvalitet med for mange sårbare enkeltdele, der let går i stykker. Solide faste ting benyttet af fleksibelt tænkende hjerner fungerer bedre og længere.

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Større råderum og et mere frit læringsmiljø

Når eleverne bliver spurgt, om de tror bygningen har påvirket deres læring og trivsel, har de svært ved at identificere en mærkbar forskel på deres faglige udvikling. Det er mere trivlsen og det sociale liv, som de føler forbedret:

Det hjælper måske ikke så meget fagligt, men mere trivlsen.

Dreng, 7. årgang.

Det er nok lidt nemmere socialt. Jeg ved ikke med det faglige. Der er måske nogle gange, hvor det har været lidt mere en udfordring. Jeg ved ikke, om man kan sige at wow, nu lærer man meget bedre.

Pige, 9. årgang.

Dog fremhæver de, at der er bedre plads end i de forhenværende undervisningslokaler:

Foto. Eleverne udtrykker glæde over, at læringsmiljøet er mere frit, og at de fysiske rammer giver mulighed for at arbejde på mange forskellige måder.



På min gamle skole var lokalerne meget små, så det var svært at koncentrere sig. Så jeg kan godt lide, at lokalerne er så store, fordi så er der mere rum og plads til alle.

Pige, 7. årgang.

Det er et fedt sted. Der er plads til eleverne, og der er ret store klasselokaler i forhold til andre skoler.

Pige, 9. årgang.

Det er også dejligt, at vi har fået større klasselokaler, end vi havde ovre i den gamle bygning. Der havde man ofte problemer med, at man skulle sidde meget tæt sammen.

Dreng, 9. årgang.

Jeg vil klart sige, at det mere åbne miljø har gjort det mere behageligt.

Dreng, 9. årgang.

Flere elever udtrykker derudover en positiv oplevelse af et mere frit læringsmiljø:

Det er specielt, men også godt, at det er lidt mere frit, når du sidder i lokalet. Så kan du sætte dig væk eller sætte dig ud, i stedet for at bare have en fast plads.

Dreng, 7. årgang.

Det er ikke lige så gammeldags, så det bliver ikke lige så meget struktur. Ikke så meget sådan, 'nu skal I gøre det her'.

Pige, 7. årgang.

Jeg vil klart sige, at det mere åbne miljø har gjort det mere behageligt.

Dreng, 9. årgang.

Man er meget mere fri og kan gøre det, som man har lyst til og sidde, hvor man har lyst.

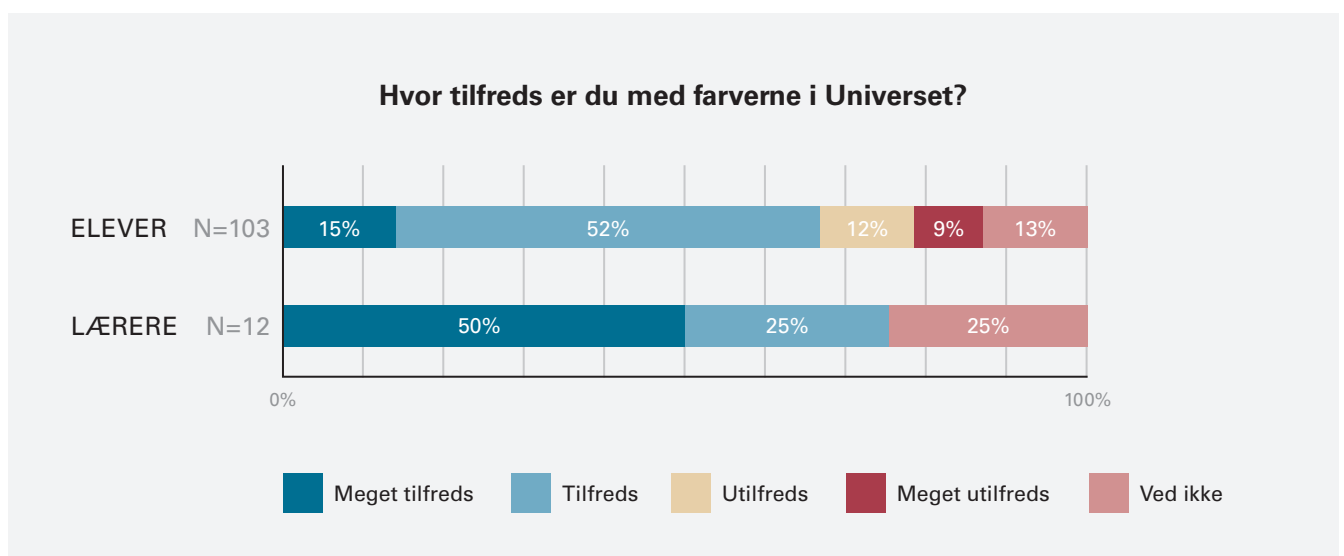
Pige, 8. årgang.

Farverne er "ikke bare basic"

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen er 67% af eleverne enten tilfredse eller meget tilfredse med farverne i *Universet* (se Figur 13).

Dem, der er tilfredse med farverne, fremhæver blandt andet, at de er "behagelige" og "ikke bare basic":

Figur 13. Spørgeskemaundersøgelse: tilfredshed med bygningens farver.



Det er dejligt, at det ikke bare er de der kedelige hvide eller hvidgule vægge, som der er på næsten alle skoler.

Dreng, 7. årgang.

Jeg synes godt, cementen kan blive lidt mørk nogle gange, men jeg synes, det er ret fedt, at det ikke bare er basic det hele, og at det er lidt anderledes.

Pige, 7. årgang.

Jeg synes at der er nogle 'behagelige' farver i Universet, og at de endda kan være med til at påvirke mit humør.

Pige, 8. årgang, der har svaret *meget tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Farverne er milde, og man får ikke hovedpine af at se på dem.

Pige, 8 årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er ikke noget jeg tænker så forfærdelig meget over, og dermed må det jo være super fint, eftersom jeg ikke rigtig tænker over det.

Pige, 8 årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Dog kommenterer en del elever i spørgeskemaundersøgelsen, at det godt kunne være endnu mere farverigt. Nogle påpeger, at der er mest beton og træfarvet:

De grå betonvægge er kedelige.

Dreng, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er ikke så meget 'farve' mest bare grå vægge.

Dreng, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Jeg synes ikke, der er farver i Universet.

Dreng, 8. årgang, der har svaret *ved ikke* i spørgeskemaundersøgelsen.

Der er mange ting, som bare er træfarvet, så det ville være godt, hvis de ting kunne blive malet i nogle farver.

Pige, 8 årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Andre kunne godt tænke sig, at der var flere farver, eller at de farver, der er, var i en livligere nuance:

Der er mange farver, især blå, grøn og gul. Der kunne godt være flere, da det er motiverende.

Pige, 8 årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Der er ikke nok farver.

Pige, 8 årgang, der har svaret *meget utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

[Farverne] er da lidt kedelige, der måtte godt være en masse farver.

Pige, 8. årgang, der har svaret *utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Der kunne godt være flere farver. Det gør en glad.

Pige, 8 årgang, der har svaret *meget utilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Jeg kunne godt tænke mig, at der fx på de skabe, hvor de er farvet, at der så var blevet valgt en mere livlig nuance af de farver, der er.

Pige, 8 årgang, der har svaret *tilfreds* i spørgeskemaundersøgelsen.

Jeg elsker stemningen i bygningen. Belysningen også. Jeg er meget stolt af den.

Lærer, 8. årgang.

Lærerne er til gengæld meget tilfredse med farverne, materialerne og belysningen:

Vi elsker farverne og træet på væggene og betonnen.

Lærer, 8. årgang.

Jeg elsker det her træ, jeg elsker det her beton, jeg elsker stemningen i bygningen. Belysningen også. Jeg er meget stolt af den.

Lærer, 8. årgang.

Bygningen er 'ikke bare en klods'

Både elever og lærere udtrykker overvejende tilfredshed med bygningens udseende i spørgeskemaundersøgelsen (se Figur 14).

At *Universets* særprægede arkitektur har en betydning for eleverne, kommer også tydeligt frem i de kvalitative samtaler. Her udtrykker flere elever begejstring for, at bygningen er anderledes og 'ikke bare en klods':

Jeg synes rigtig godt om looket på bygningen, og jeg synes virkelig, den er anderledes og nytænkende. Jeg synes, det er en flot bygning, og jeg er glad for at kunne gå i sådan en skole.

Pige, 9. årgang.

Det er også dejligt, når man ser bygningen udefra, at det ikke bare er en stor firkantet klods, men at der er en masse små kasser, der stikker ud fra huset. Det er meget fedt, synes jeg.

Dreng, 7. årgang.

Det er ikke bare en række lokaler. Der er forskellige lokaler, og det er ikke bare en klods. Der er forskellige former.

Dreng, 9. årgang.

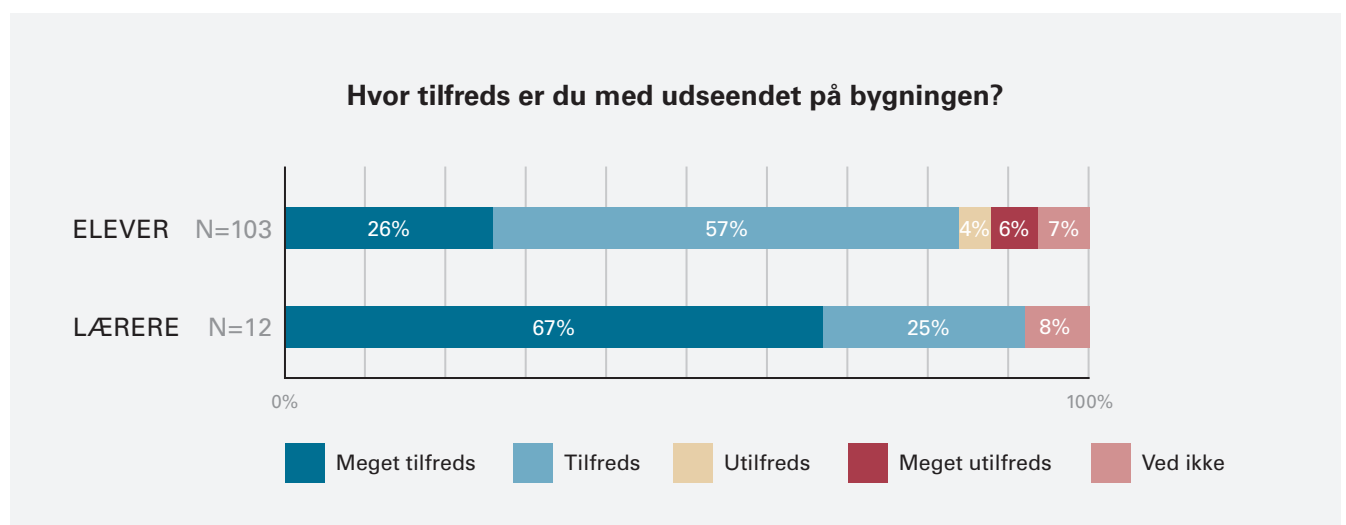
Den er godt nok anderledes end alt det andet, som man hører om, fordi de fleste skoler er bare en blok med firkantede klasselokaler, og her er der noget form og noget design i.

Pige, 9. årgang.

Jeg synes rigtig godt om looket på bygningen, og jeg synes virkelig, den er anderledes og nytænkende.

Pige, 9. årgang.

Figur 14. Spørgeskemaundersøgelse: tilfredshed med bygningens udseende.



Det er vildt fedt, at der er de der citater på væggene og [billeder] på vinduerne.

Pige, 7. årgang.

De fremhæver bygningens genkendelige og personlige udseende:

Næsten alle skoler, jeg kender, er bare store murstenshuse. Men den her, den kan man ligesom genkende. Den er mere specifik. Mere indbydende, hvis man kommer udefra.

Dreng, 7. årgang.

Det er noget, man kan genkende, når man kører forbi. Det er ikke bare sådan en rød murstensbygning.

Pige, 7. årgang.

Vores skole ser meget anderledes ud i forhold til andre. Der er ikke nogen tvivl om, at jeg selv synes, vi har en meget bedre skole end mange andre, i hvert fald bygningen, fordi den er meget farverig og meget personlig.

Dreng, 8. årgang.

En elev bemærker, at hullet mellem 1. sal og stueetagen giver et godt flow i bygningen:

Det der med, at der er et hul mellem etagerne giver en meget god følelse af størrelsen på det hele. At det ikke bare er ovenpå og nedenunder, men at der er lidt mere flow igennem.

Dreng, 9. årgang.

Eleverne er også glade for kanonforfatterne, videnskabsfolkene og citaterne på væggene:

Jeg synes, det er vildt fedt, at der er de der citater på væggene og sådan noget, og billederne på vinduerne. Det kan jeg godt lide.

Pige, 7. årgang.

Der er nogle meget fede detaljer. Kendte mennesker, der har haft en form for indflydelse, og citater. Og det ved jeg også, at vores lærer har refereret til nogle gange, at de hænger rundt omkring.

Pige, 8. årgang.

Foto. Eleverne er overvejende glade for bygningens særprægede design, f.eks. hullet mellem 1. sal og stueetagen.





KAPITEL 3

Om proces, innovation og pædagogik

OM PROCES, INNOVATION OG PÆDAGOGIK

Opsummering

HVAD HAR VI UNDERSØGT?

Et gennemgående tema i indretningen af *Universet* er ønsket om at udfordre traditionen ved at afprøve nye og anderledes måder at indrette læringsrummet på. I byggeprogrammet omtales læringsrummet som den 3. pædagog, og programmet rummer et ønske om, at de fysiske rammer både skal understøtte og udvikle den pædagogiske og didaktiske praksis. I forlængelse heraf lægges der vægt på metodemangfoldighed, fleksibilitet og en ændret organisering og involvering af eleverne i deres læring.

Som led i processen med at indrette *Universet* på en utraditionel måde, fik lærere og elever gennem et 1-årigt pilotprojekt mulighed for at afprøve forskellige møblemøbler. Deres tilbagemeldinger informerede de beslutninger, som skoleledelsen, arkitekterne og kommunen traf om indretningen.

Vi har undersøgt, hvordan lærerne har oplevet denne inddragelsesproces og den efterfølgende indflytning i den nye bygning. Derudover har vi undersøgt, hvorvidt lærerne oplever, at de fysiske rammer i *Universet* understøtter (eller udfordrer) deres pædagogiske og didaktiske praksis:

- *Hvad siger lærerne om inddragelsesprocessen og den efterfølgende overdragelse af bygningen?*
- *Oplever lærerne, at bygningen generelt er en medspiller eller en modspiller i forhold til den måde, de underviser på?*
- *I hvilket omfang har bygningen påvirket deres pædagogiske og didaktiske tilgange?*
- *Hvordan oplever lærerne fokussen på metodemangfoldighed og fleksibilitet?*

HVAD VISER EVALUERINGEN?

God proces, men nogle helt andre resultater, end forventet: Ifølge lærerne var pilotprojektet godt, men nogle udtrykker en følelse af, at arkitekterne i et vist omfang har taget deres egne beslutninger og dermed ikke bygget videre på de idéer, der kom ud af processen.

Ledelsesskifte har påvirket overdragelsen: Nogle lærere mener, at ledelsesskiftet lige før overdragelsen af bygningen har betydet, at nogle tanker ikke er blevet overleveret helt.

Modstand til idéen om, at indretning skal styre pædagogik: Lærerne udtrykker skepsis overfor idéen om, at de fysiske rammer skal påvirke eller være styrende for den pædagogiske og didaktiske praksis. De fleste giver udtryk for, at det bør være omvendt.

Fleksible læringsforme er ikke nødvendigvis ensbetydende med god undervisning: Nogle lærere føler, at de hele tiden skal udfordres (af kommune, ledelse og arkitekter) og få andres 'skøre idéer' til at fungere i praksis. Når bygningen signalerer, at de skal undervise på nye måder, oplever nogle lærere det som udtryk for mistillid til deres faglige og erfaringsbaserede praksis med at undervise 28 udskolingselever.

Fleksibilitet kræver rutiner og rammer: Flere lærere påpeger, at fleksibilitet er godt, men kun når det er et brud på faste rutiner og rammer. Derfor skal man også huske betydningen af tryghed og ro i de fysiske rammer.

GENERELLE LÆRINGSPUNKTER OG ANBEFALINGER:

Er balancen tippet? Lærerne oplever i et vist omfang, at designet og indretningen af den nye bygning afspejler et bestemt paradigme for, hvad kommunen (plus ledelse, politikere, eksperter og arkitekter) opfatter som god undervisning. Et paradigme, der bygger på stærke værdier i samtiden som fleksibilitet, samarbejde, åbenhed og fællesskab. Nogle lærere har det synspunkt, at balancen er tippet, og at paradigmet er blevet så stærkt, at det risikerer at skygge for, at læring også i vidt omfang handler om ro til fordybelse, individuel refleksion og tryghed. Skal folkeskolernes fysiske rammer afspejle elevernes behov og ikke mindst et stigende antal elever med forskellige sårbarheder og særlige behov, så skal fremtidens skoler balancere det kommunikative med det individuelt fokuserede, det åbne med det skærmede etc.

Forandringsramte. Lærernes kritik af den konkrete proces og deres oplevelse af at skulle tilpasse sig andres ideer bør muligvis ses i et større perspektiv. Folkeskolelærerne er generelt en gruppe, som føler sig reform- og forandringsramte, og hvor kritiske diskussioner af kvaliteten af folkeskolen meget ofte knyttes til kvaliteten af læreruddannelsen og dermed lærernes faglige kompetencer. Nogle oplever det som et udtryk for mistillid. Med det udgangspunkt er det nok vanskeligt at overvurdere betydningen af at inddrage lærerne i en god proces, når man bygger nyt og bevidst ændrer på rammerne for deres daglige praksis. Det handler i sidste ende om, hvem der har retten til at definere, hvad der er god undervisning.

Innovative projekter skal evalueres og efterjusteres. Folkeskolens fysiske rammer har historisk - og vil også fremadrettet - afspejle udviklingen i samfundet. Innovation er derfor uomgængelig, og det vil også fremadrettet kræve tålmodige og modige lærere, som indvilger i at teste nye rammer og indretningsformer. Præcis som det har været tilfældet med *Universet* på Katrinedals Skole. Det er naturligvis afgørende for lærernes opbakning til innovationsprojekter som dette, at kommunen og ledelsen gør som i dette tilfælde - følger op med en funktionel evaluering og lytter til lærernes erfaringer med de nye rammer, og efterfølgende styrker de positive elementer og justerer det, som har vist sig ikke at fungere.

KONKRETE OPTIMERINGSFORSLAG TIL UNIVERSET:

Tag en fælles dialog - ledelse og lærere imellem - om evalueringen og dens resultater.

Tag lærernes erfaringer med de nye fysiske rammer alvorligt. Ret op på det, som ikke fungerer, og styrk de gode ting.

Kommunikér de mange gode erfaringer til andre kommuner og skoler, så lærerne oplever, at deres deltagelse i et innovationsprojekt også kommer andre til gavn.

OM PROCES, INNOVATION OG PÆDAGOGIK

Analyse og evaluering

Arkitekterne har hørt på lærernes idéer og så tænkt deres egne tanker ind i indretningen. Når de så har taget beslutningerne, har lærerne været koblet fuldstændig fra.

Lærer, 9 årgang.

En god proces - men nogle helt andre resultater, end forventet

Det er lærernes generelle oplevelse, at arkitekterne har hørt på deres idéer, men så taget deres egne beslutninger uden hensyn til mange af de ting, som blev fremhævet gennem pilotprojektet:

Selve processen var god, men jeg føler lidt, at jeg var med, og vi fandt ud af en hel masse ting, men til slut var det alligevel nogle helt andre ting, der dukkede op, da jeg kom ind i bygningen. Jeg var med til at afprøve møbler i den gamle bygning, og nogle af de ting, vi havde fremhævet, var der ikke blevet taget hensyn til.

Lærer, 8. årgang

Det er oplevelsen, at arkitekterne har hørt på lærernes idéer og så tænkt deres egne tanker ind i indretningen. Når de så har taget beslutningerne, har lærerne været koblet fuldstændig fra.

Lærer, 9 årgang.

Jeg ved personligt med de der [bordstole] der - dem prøvede jeg, da de stod i kontoret. Selve konceptet omkring en stol på hjul med et bord, der skulle foldes indover - jeg kiggede bare på ledelsen og sagde, 'dem her håber jeg simpelthen ikke, I vælger'. 'Nej nej nej', sagde de. (...) Og så pludselig stod der bare 90 af dem herovre.

Lærer, 7. årgang.

Ifølge en lærer har arkitekterne ikke haft fingeren ordentligt nede i praksis:

Havde tankegangen bag denne indretning været baseret i praksis, så havde det virket, men dem, der har indrettet det, har ikke haft fingeren ordentligt nede i praksis.

Lærer, 9. årgang.

En lærer er meget kritisk over for idéen om, at arkitekter skal vide mere om lærernes og elevernes arbejdsmiljø end lærerne selv:

Jeg har hele tiden haft meget svært ved at forstå ideen om, at arkitekter skulle vide mere om lærernes og elevernes arbejdsmiljø og dermed indretning af undervisningslokaler end lærerne selv?? Står de for undervisning af 25-28 elever i et lokale hver dag? Og jeg synes desværre også, at det har vist sig, at det, der virker, er lige præcis det, som de deltagende lærere i byggeprocessen søgte. Forhindringer ændrer ikke automatisk praksis - prøv at være arkitekt uden tegneredskaber! Men verdenen savner ikke kloge hoveder, der ved noget om alt - det er bare lidt surt at være den, der skal få andres 'skøre' idéer til at fungere i praksis!

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Det er bare lidt surt at være den, der skal få andres 'skøre' idéer til at fungere i praksis!

Lærers kommentar i spørgeskemaundersøgelsen.

Skolens ledelse påpeger omvendt, at hvis arkitekterne udelukkende havde gjort, som lærerne ønskede, ville de eksempelvis ikke have fået de runde borde:

Hvis lærerne hele tiden havde fået deres vilje, så ville der ikke have været nogle runde borde i den bygning. Nu er der en stor portion af lærerne, som synes, at de runde borde er fantastiske. (...) Der er en indgroet forventning om, at den gode idé er flertallets. Men det er den ikke nødvendigvis. Den gode idé kan jo komme fra den enkelte.

Repræsentant for skoleledelsen.

Ifølge lærerne burde man have lyttet mere til dem end til skoleledelsen:

Man skal tage lærerne med på råd, når man vælger møblerne. Mere lærerne end skolelederne. Mere nogen, som er inde i det hele tiden.

Lærer, 7. årgang.

Nogle mener, at et ledelsesskift lige før overdragelsen af bygningen har påvirket kommunikationen og overleveringen:

Vi skiftede skoleleder lige, da vi flyttede ind i denne her bygning. Vi skiftede faktisk hele ledelsen. Så mange af de tanker, som den oprindelige skoleleder har haft i sit eget hoved eller sammen med nogle få, er måske ikke blevet overleveret helt.

Lærer, 8. årgang.

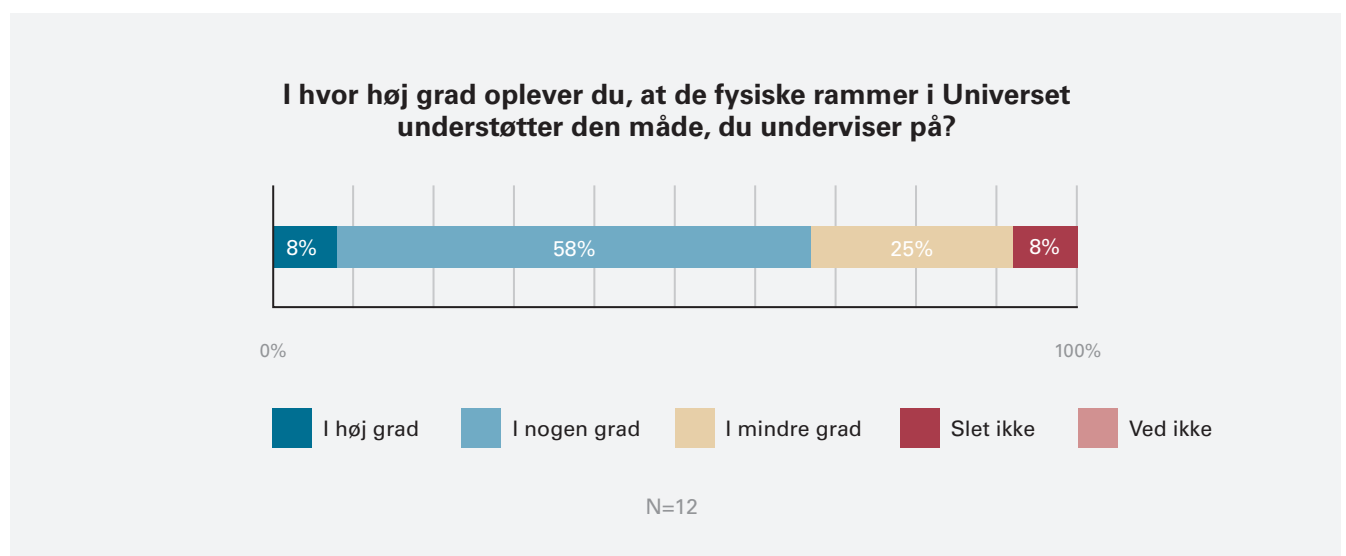
Læringsrummet som den 3. pædagog?

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen oplever hovedparten af lærerne (66%), at de fysiske rammer i *Universet* understøtter den måde, de underviser på (se Figur 15).

Men når man spørger lærerne, om de grundlæggende oplever, at bygningen og indretningen fungerer som en medspiller eller en modspiller i forhold til den måde, de underviser og organiserer sig på, nævner mange af dem udfordringer. For eksempel fortæller en lærer, at det år, hvor han skulle være i lokalet med bordstolene, var han nødt til at revidere sin undervisningsmetode, og ikke på en god måde:

Nej, altså. Man kan sige, at det første år, hvor jeg var i det der meget anderledes lokale [med bordstolene], måtte man selvfølgelig nogle gange overveje, hvad der fungerede og ikke fungerede. Men det er ikke sådan, at jeg tænker,

Figur 15. Spørgeskemaundersøgelse: Lærernes oplevelse af, at *Universets* fysiske rammer understøtter den måde, de underviser på.



Enkelte af klasselokalerne kan jeg faktisk få lidt ondt i maven over at skulle ind til, dels på grund af, at jeg ved, at det er besværligt at undervise derinde på grund af møblerne.

Lærer, 7. årgang.

at det virkelig gav noget nyt til min undervisning. Det kan være, der var nogen opgaver, som man fjernede, fordi det blev simpelthen for kaosagtigt, og så må jeg gøre det på en anden måde.

Lærer, 9. årgang.

En anden lærer udtrykker et mere blandet synspunkt. Hun er glad for bygningen, men enkelte klasselokaler kan hun få lidt ondt i maven over, fordi det er besværligt at undervise derinde:

Jeg er overvejende positiv over for bygningen. Det påvirker mig positivt at komme ind i et sted, som er på denne her måde. Men enkelte af klasselokalerne kan jeg faktisk få lidt ondt i maven over at skulle ind til, dels på grund af, at jeg ved, at det er besværligt at undervise derinde på grund af møblerne. Man bliver mindre begejstret for at gå ind i et lokale, hvor man ikke kan se eleverne, for eksempel.

Lærer, 7. årgang.

En tredje lærer er mere positiv og mener, at det også kommer an på, hvor traditionel en lærer, man er, og hvor tryk man er i rollen som lærer. Hun fremhæver det nye læringsmiljøes positive effekt på lærer-elev-relationen:

Jeg tror i høj grad, det kommer an på, hvor traditionel en lærer, man er, og også hvor gammel man er. Jeg tror måske, at nogen af de unge nyuddannede har brug for deres rum og er lidt mere optagede af at være inde i klasselokalet, hvor jeg synes, at det er helt fantastisk, at eleverne kan sidde og arbejde rundt omkring. Det er jo dødsygt at sidde inde i et lokale på en stol en hel dag. Det gør så også, at forholdet mellem lærer og elev bliver bedre, fordi de fornemmer, at vi vil dem godt, og at vi har tiltro til, at de kan sidde og arbejde. Det, at vi går rundt, gør, at vi bliver lidt mere vejledere end nogen, der står på tavlen og underviser, ikke?

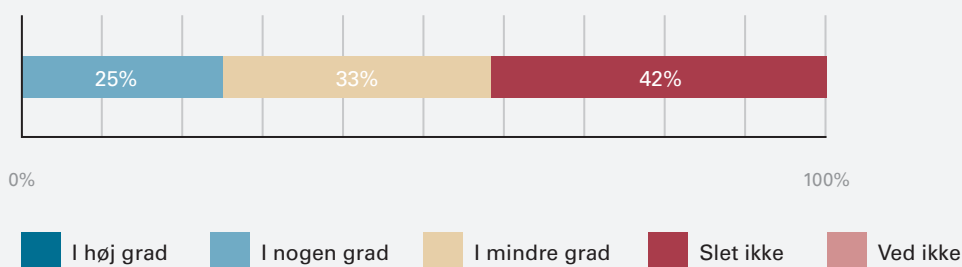
Lærer, 8. årgang.

De fysiske rammer som didaktisk innovation

Figur 16. Spørgeskemaundersøgelse: Lærernes oplevelse af, at de fysiske rammer i *Universet* har fået dem til at ændre den måde, de underviser på.

I spørgeskemaundersøgelsen svarer 42% af lærerne, at de fysiske rammer i *Universet* 'slet ikke' har fået dem til at ændre den måde, de underviser på. 33% svarer, at de 'i mindre grad' har ændret deres måde at undervise på, mens 25% svarer, at de 'i nogen grad' har ændret den måde, de underviser på, efter indflytning i *Universet* (se Figur 17).

I hvor høj grad har de fysiske rammer i Universet fået dig til at ændre den måde, du underviser på?



N=12

Disse svar afspejler nok mere en generel modstand til idéen om, at de fysiske rammer skal styre den måde, man underviser på, end det afspejler den virkelige praksis. En repræsentant for skoledelen mener f.eks., at lærerne måske ikke altid er klar over, hvordan de fysiske rammer påvirker deres praksis:

Jeg er stensikker på, at lærerne i højere grad indtænker de fysiske rammer i deres undervisning. Men jeg er også stensikker på, at de ikke selv er klar over det.

Repræsentant for skoleledelsen.

Han nævner det eksempel, at hvis man i dag ville sige til lærerne, at de ikke må bruge fællesarealerne, så ville de stritte imod, men før de flyttede ind i *Universet*, var det næsten utænkeligt at bruge fællesarealerne.

Alligevel fremkalder idéen om, at de fysiske rammer skal innovere den pædagogiske og didaktiske praksis, hos nogle lærere en dyb skepsis:

Jeg er dybest set modstander af, at en indretning skal styre en pædagogik. Pædagogikken skal styre indretningen: hvad er det for en didaktik og pædagogik, som skal bruges, og hvad skal lokalerne give mulighed for?

Lærer, 9. årgang.

Følelsen af at skulle få andres 'skøre' idéer til at fungere praksis

Nogle lærere føler det som om, at de hele tiden skal udfordres til noget nyt, hvilket kan være svært at balancere med de andre krav, som der er til dem som lærere:

Jeg tænker nogen tider, at man har tænkt, at de der lærere skal bare ikke have lov til at køre det faste. De skal hele tiden udfordres til et eller andet nyt, fordi så laver de en eller anden vanvittig spændende undervisning. Det er jo en illusion. Det kan ikke fungere. Når man står med 28 elever og skal have det til at fungere i halvanden time, så skal der altså meget styring på. Så hjælper det altså ikke noget, at alle kan rulle rundt alle vegne.

Lærer, 9. årgang.

Jeg tror, at nogle gange vil vi så gerne gøre noget nyt, at vi er bange for at gøre noget traditionelt.

Lærer, 7. årgang.

De føler sig presset af et snævert paradigme for, hvad god undervisning er:

Jeg føler, der er nogen, der har sagt, at vi skal være så alternative og fleksible, og at du som lærer skal gå rundt hele tiden. Nej, jeg kan sagtens lave god undervisning og også have et sted at placere mig selv.

Lærer, 7. årgang.

Jeg tror nogle gange, at man bliver enormt revet med af, at tingene skal være anderledes. Jeg tror, at man også skal huske at dykke tilbage i, hvad det er, der virker i det, vi gør i forvejen, og hvad kan så være med til at understøtte det, der virker. Jeg tror, at nogle gange vil vi så gerne gøre noget nyt, at vi er bange for at gøre noget traditionelt. Problemet er bare, at der måske er en god grund til, at man er landet i det samme så mange år i træk.

Lærer, 7. årgang.

Fleksibilitet er godt, når det er et brud på en rutine

Indretningen af *Universet* har på mange måder været inspireret af Katrinedals Skoles særlige udskolingsmodel, hvor eleverne skifter faghold 2-3 gange årligt. Der har derfor været meget fokus på at skabe muligheder for metodemangfoldighed og fleksibilitet i undervisningen. Men nogle lærere påpeger, at for at lykkes med mere fleksibilitet i undervisningen, er det også nødvendigt med nogle faste rutiner og rammer:

Vi udfordrer eleverne på mange parametre, så der bliver også nødt til at være noget, som er helt trygt, og det tænker jeg, at vi kan gøre i indretningen mange gange.

Lærer, 7. årgang.

Vi har en god elevgruppe, men man skal ikke underkende den gode balance imellem faste rutiner og rammer, og så det uforudsigelige og fleksible. Det er altså vanvittigt vigtigt, fordi det er en stressfaktor for mange, hvis ikke det fungerer. Der synes jeg, at fleksibilitet er rigtig, rigtig godt, når fleksibilitet er et brud på en rutine. Rutiner skal man også værdsætte rigtig højt, fordi rutiner skaber tryk og ro. Det, synes jeg, indretningen af lokalerne bærer præg af, at man ikke har tænkt med.

Lærer, 9. årgang.

Selvfølgelig er der meget fleksibilitet i undervisningen, men det er fleksibilitet indenfor nogle rammer, som vi som de voksne skylder eleverne.

Lærere, 7. årgang.

En anden lærer pointerer ligeledes, at når man har meget fleksibilitet i undervisningen, er det ikke nødvendigvis hensigtsmæssigt med for fleksible fysiske rammer:

Jeg synes, vi udfordrer eleverne på mange parametre, så der bliver også nødt til at være noget, som er helt trygt, og det tænker jeg, at vi kan gøre i indretningen mange gange.

Lærer, 7. årgang.



METODE

OVERBLIK

Evalueringsspørgsmål

De overordnede undersøgelsesspørgsmål for evalueringen er:

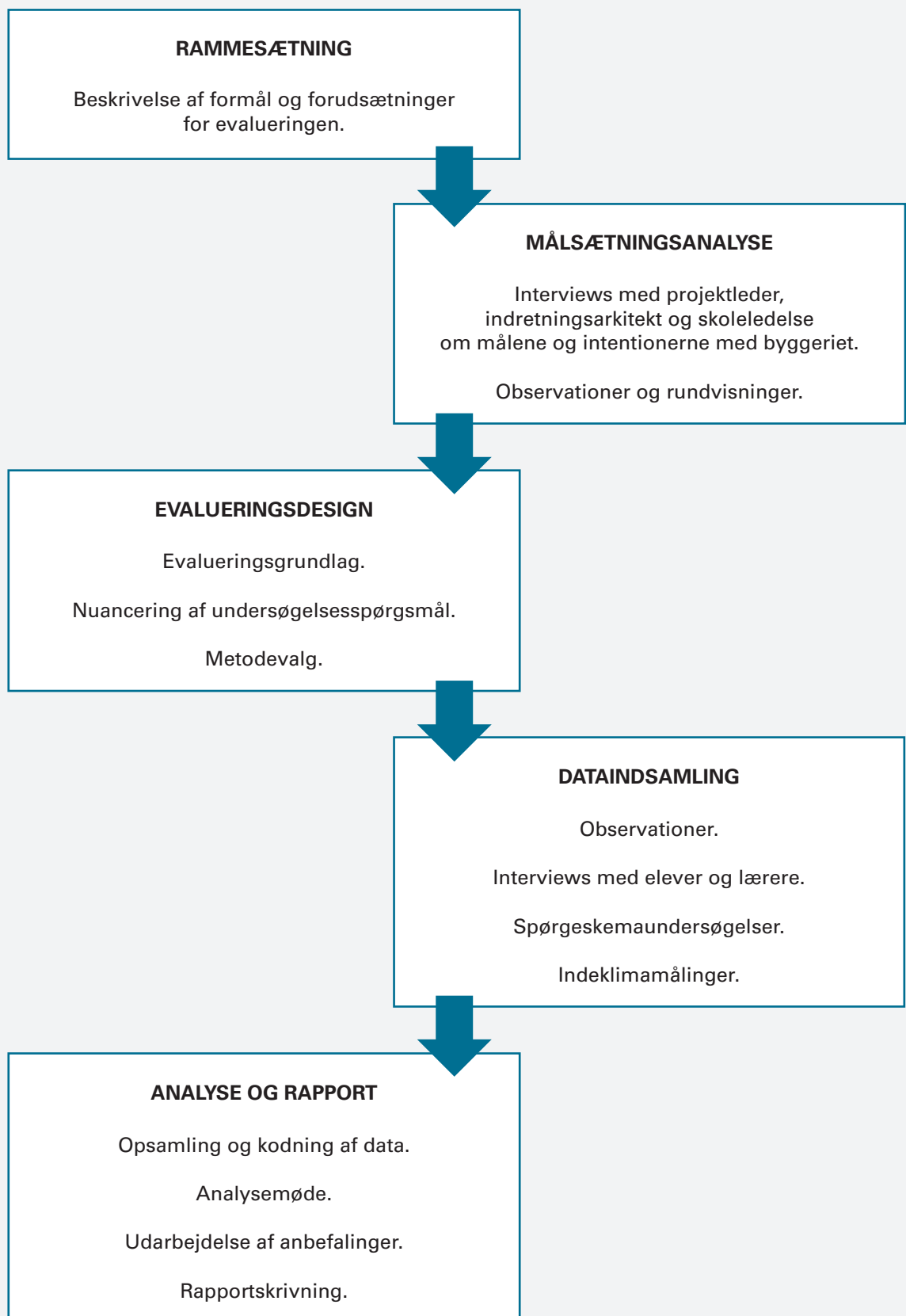
- *Hvordan fungerer byggeriet og indretningen i Universet i praksis, både for elever og lærere?*
- *På hvilken måde lever de nye fysiske rammer op til intentionerne?*
- *På hvilken måde understøtter bygningen skolens særlige pædagogiske tilgange og værdier?*

En post-occupancy evaluering

Som nævnt i kapitel 1, er der metodisk tale om det, som indenfor bygningsevaluering kaldes for en *post-occupancy evaluation* (en efter-ibrugtagningsevaluering). Da der i denne type af evaluering sjældent er opsat entydige effektmål for bygningens funktion og brugernes praksis på forhånd, vurderes bygningen ud fra, hvorvidt og hvordan den lever op til intentionerne med byggeriet. Vurderingsgrundlaget er således kommunens, skolens og arkitektens formål og intentioner med byggeriet.

Til at starte med foretog vi derfor en målsætningsanalyse med henblik på at redegøre for de konkrete intentioner og tanker, der lå bag byggeriet og indretningen af den nye udskolingsbygning. Denne målsætningsanalyse lå til grund for evalueringsdesignet og den efterfølgende indsamling af kvalitative og kvantitative data.

Processen er opsummeret i illustrationen overfor.



MÅLSÆTNINGSANALYSE OG VURDERINGSGRUNDLAG

Målsætningsanalysen er udarbejdet på baggrund af:

- Et semistruktureret interview med skolelederen for Katrinedals Skole og souschefen for udskoling.
- Et semistruktureret interview med den kommunale projektleder for byggeriet og JJWs indretningsarkitekt på projektet.
- Rundvisning i udskolingsbygningen med henholdsvis skolelederen og indretningsarkitekten.
- Byggeprogrammet og øvrigt skriftligt materiale.

Overordnede mål: Læringsrummet som den 3. pædagog

Universet blev bygget med et ønske om at skabe et læringsmiljø, som understøtter skolens særlige udskolingsmodel – blandt andet i kraft af en anden type indretning end den traditionelle og et miljø, som retter sig mere mod eleverne og deres alderssvarende adfærd.

Ønsket om, at de fysiske rammer skulle være en aktiv medspiller i det pædagogiske og sociale arbejde med eleverne afspejles i byggeprogrammets beskrivelse af læringsrummet som 'den 3. pædagog':

Læringsrummet er ikke blot et lokale, der kan rumme en gruppe elever/en klasse, men et sted, der med sin indretning udfordrer traditionen og fremmer alles læring samt understøtter samspillet mellem elever og lærere.⁵

Opsummerende var de overordnede mål for byggeriet, at de nye fysiske rammer skulle:

- Udfordre den traditionelle indretning af en skole.
- Fremme læring for alle.
- Understøtte samspillet elever og lærere imellem.

Tabel. (Overfor)

De 6 rumlige principper for indretningen af *Universet*, som blev defineret igennem målsætningsanalysen. Citaterne under 'Intentioner' er fra samtaler med den kommunale projektleder for byggeriet og JJWs indretningsarkitekt på projektet.

Konkrete intentioner: 6 rumlige principper

De overordnede mål blev i program- og designfaserne omsat til en lang række mere konkrete for indretningen og møbleringen, som kan opsummeres i seks rumlige principper (udfoldet i tabellen overfor):

- Varierende siddemuligheder.
- Forskelligt møblerede basislokaler.
- Gruppearealer frem for grupperum.
- Fællesarealer som det forlængede klasserum.
- Transparens og overskuelighed.
- Et imødekommende og sundt læringsmiljø.

5 JJW Arkitekter (2014) 'Katrinedals Skole Byggeprogram', januar 2014, revision 19.03.2014.

PRINCIP	BESKRIVELSE	INTENTIONER
1. Varierende sidde muligheder	Basislokalerne er beregnet til 28 elever, men indrettes med 24 almindelige stole og borde. Disse suppleres med mere uformelle siddepladser i vindueskarmene og bænke langs væggen. (Skolens erfaring er, at der i gennemsnit kun er brug for 24 siddepladser pr. lokale).	<p>For at afprøve nye måder at sidde og opholde sig i læringsrummet: "Vi var interesserede i at udfordre den traditionelle opstilling ved at skabe nye måder at sidde i lokalet på. Det er ikke alle elever, der kan holde ud at sidde på samme plads i 8 timer."</p> <p>Bedre plads og færre overskydende møbler: "Du opnår, at der ikke står en masse tomme stole, hvor det ser ud som om, at der mangler nogle elever."</p> <p>Større fleksibilitet: "For at lave en mulighed for at gøre det mere fleksibelt i klasserne og at kunne flytte om på noget, så er det meget rart, at der ikke er for mange stole."</p>
2. Forskelligt møblerede basislokaler	Hver årgang har fået forskelligt indrettede lokaler, der varierer i møblement og struktur. I de fleste tilfælde er der en dør, der forbinder klasselokalerne to og to, således at to sammenhængende lokaler udgør et læringsmiljø, der kan tilgodes flere funktioner.	<p>Et mere varieret læringsmiljø: "Vi havde et princip om, at på hvert område skulle der være mulighed for præsentation, diskussion, introduktion og produktion. Hvert område, hvor der er to klasselokaler med en dør imellem, skulle tilsammen kunne opfylde de fire forskellige måder af læring, det ene mere fast og det andet mere fleksibelt."</p>
3. Gruppearealer frem for grupperum	I stedet for at etablere aflukkede grupperum, blev fællesarealerne indrettet med mange mindre og større nicher, der giver mulighed for gruppearbejde og undervisning.	<p>Større fleksibilitet: "Man kunne godt lave otte grupperum på 8 kvm, men nogle gange sidder man jo en hel klasse i et grupperum, eller en halv klasse. Nogle gange sidder man to, nogle gange er man fire. Her skaber vi en masse grupperum en masse steder, fra det store til de små."</p> <p>En bedre udnyttelse af kvadratmeterne: "Grupperum i løbet af dagen er lidt døde steder. Hvor meget sker der egentlig i det rum? De er ofte meget tarveligt indrettet og uden vinduer. Der er ingen, der har ejerskab over dem, så derfor tænkte vi at lave dem som arealer i fællesområderne."</p>
4. Fællesarealer som det forlængede klasserum	Flere funktioner, som traditionelt har været i undervisningslokalerne, er i udskolingsbygningen blevet trukket ud i fællesarealerne. Som eksempel kan nævnes undervisningsområdet uden for madkundskab og vådområdet uden for natur og teknik. Fællestrappen er ligeledes et forsøg på at lave et fleksibelt undervisningsareal uden for klasseværelset.	<p>At pirre de unges nysgerrighed: "Vi ville gerne få de interessante ting ud og gøre børnene nysgerrige. I forhold til natur og teknik tænkte vi, at det var godt med et område her, hvor man kunne plaske rundt og i princippet både plante blomster herude eller dissekere en blæksprutte"</p> <p>Fællesundervisning: "Man kan for eksempel samle to klasser til fysikundervisning på den store trappe, og så sidder eleverne med deres computere, og de kan følge med oppe på skærmen."</p> <p>En bedre udnyttelse af kvadratmeterne: "Der er madlavning i madkundskabslokalet, men spisning og undervisning foregår i fællesarealet. Det vil sige, at vi har trukket nogle af funktionerne ud fra et madlokale, som egentlig bliver brugt forholdsvis lidt, og ofte er meget, meget stort."</p>
5. Transparens og overskuelighed	Der er etableret transparente døre og vægge mellem undervisningslokaler og fællesarealer.	<p>Mere åbent og overskueligt: "På en eller anden måde er det også et udtryk for at lukke op, og at etagen kommer til at virke som en helhed. At man ikke som i en traditionel skole kommer til at ligge på en lang gang, ligesom perler på en snor."</p> <p>Lys: "Transparensen er jo med til at give en kæmpe kvalitet til lokalene, fordi den slipper lys ind."</p> <p>Opsyn: "Opsynet er også ret vigtigt her: at læreren kan se, om der er nogen, der render rundt og laver ballade."</p>
6. Et imøde-kommende og sundt læringsmiljø	Med en bevidst brug af naturlige materialer, akustikdæmpning, dagslys, bløde møbler, mange mindre rum-i-rummet, sko-frit miljø m.m. er der arbejdet med at skabe et sundt, alderssvarende og imødekommende læringsmiljø.	<p>For at skabe et læringsmiljø, der appellerer til unge: "Vi ville gerne skabe et sted, hvor eleverne også har lyst til at blive efter skoletid."</p> <p>De unge ville gerne have bløde møbler: "Det, vi oplevede med piloten var, at de unge faktisk rigtig gerne ville have sådan nogle bløde ting."</p> <p>Skofrie områder ændrer læringsmiljøet: "Det gør noget med lokalet, og det gør noget med magtforholdet lærere og elever i mellem."</p>

Den sociale effektprisme som supplerende vurderingsgrundlag

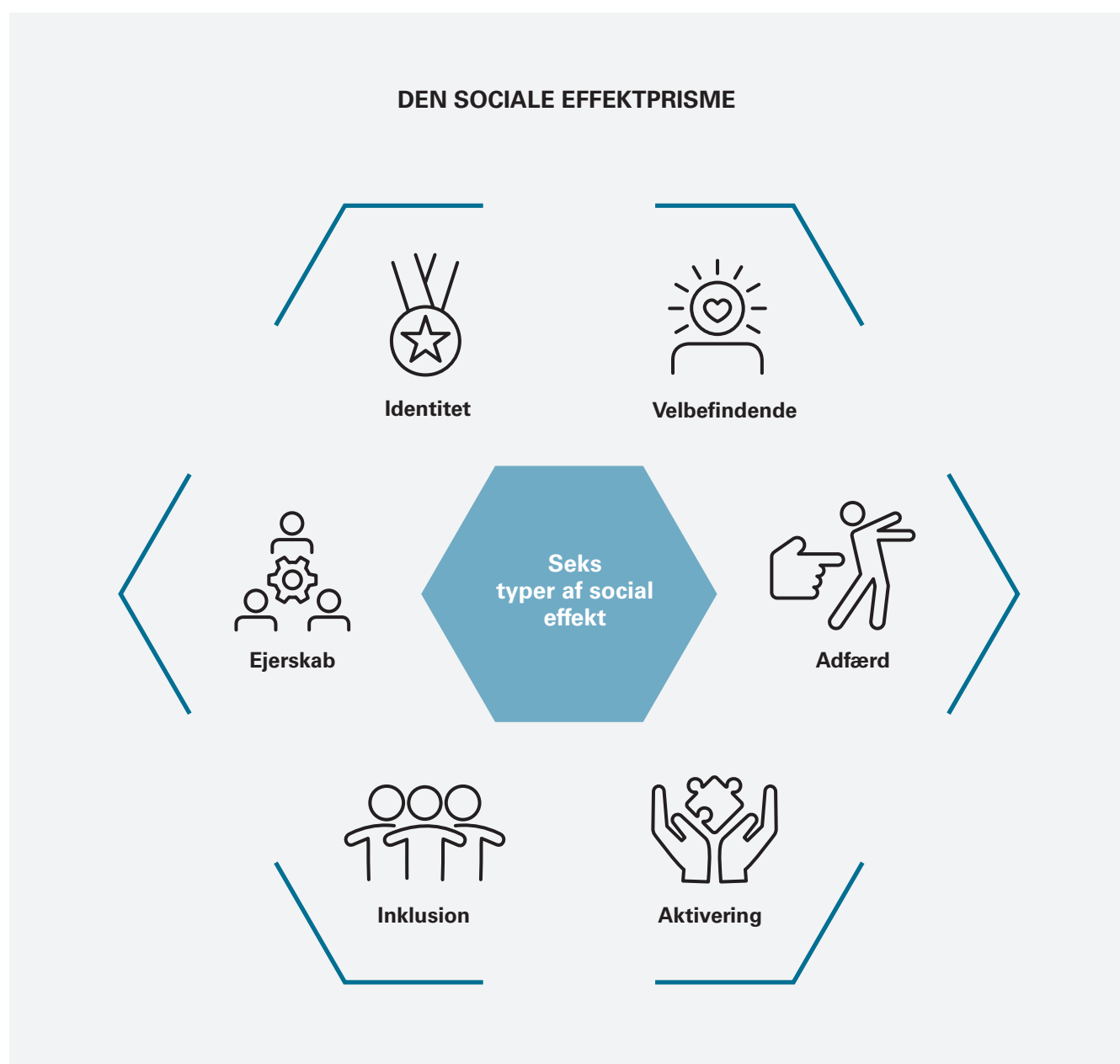
En efter ibrugtagningsevaluering er typisk mindre fokuseret på simple vurderinger af målopfyldelse og mere på en undersøgende tilgang til det ofte komplekse samspil mellem bygning og brugere. For at etablere en analyseramme om dette samspil har vi på baggrund af international forskning og anerkendte certificeringsværktøjer udarbejdet *den sociale effektprisme*. Den beskriver seks dimensioner, hvorpå et byggeri kan have en understøttende effekt på pædagogisk og socialt arbejde.

Til evalueringen af *Universet* har vi anvendt effektprismen som et supplerende vurderingsgrundlag sammen med målsætningsanalysen.

Undersøgelsesspørgsmål

På baggrund af målsætningsanalysen og den sociale effektprisme, blev der formuleret en række specifikke undersøgelsesspørgsmål. Disse spørgsmål ligger til grund for den efterfølgende kvalitative og kvantitative dataindsamling.

Illustration. Den sociale effektprisme.



DATAINDSAMLING

En mixed-methods undersøgelse

For at belyse de ofte komplekse og indirekte sammenhænge mellem det fysiske miljø og den sociale praksis anvender vi i denne evaluering både *kvalitative metoder* (observationer og semistrukturerede interviews) og *kvantitative metoder* (indeklimamålinger og spørgeskemaundersøgelser).

Kvalitative metoder som semistrukturerede interviews kan bidrage med en dybdegående forståelse for eleverne og medarbejdernes individuelle oplevelse af udskolingsbygningen og dens indretning. Ligeledes kan etnografiske observationsstudier være med til at give en indsigt i skolens daglige rytme og anvendelsen af forskellige rum.

Kvantitative registreringer, spørgeskemaer og kortlægninger kan derimod indfange et bredere tværsnit og belyse udbredelsen af de observationer og udtalelser, vi registrerer gennem de kvalitative metoder, såsom udbredelsen af præferencer og meninger blandt brugerne af bygningen.

Anvendelsen af både kvantitative og kvalitative metoder giver mulighed for en triangulering af data og dermed for at kombinere både kvantitative data - hvor mange, hvor ofte - med kvalitative data og dermed mere dybdegående forklaringer om hvordan og hvorfor. Målet er at give en så præcis og valid beskrivelse af evalueringsemnerne som muligt gennem den gensidige validering af målinger, der opstår, når flere metoder underbygger hinandens fund.⁶

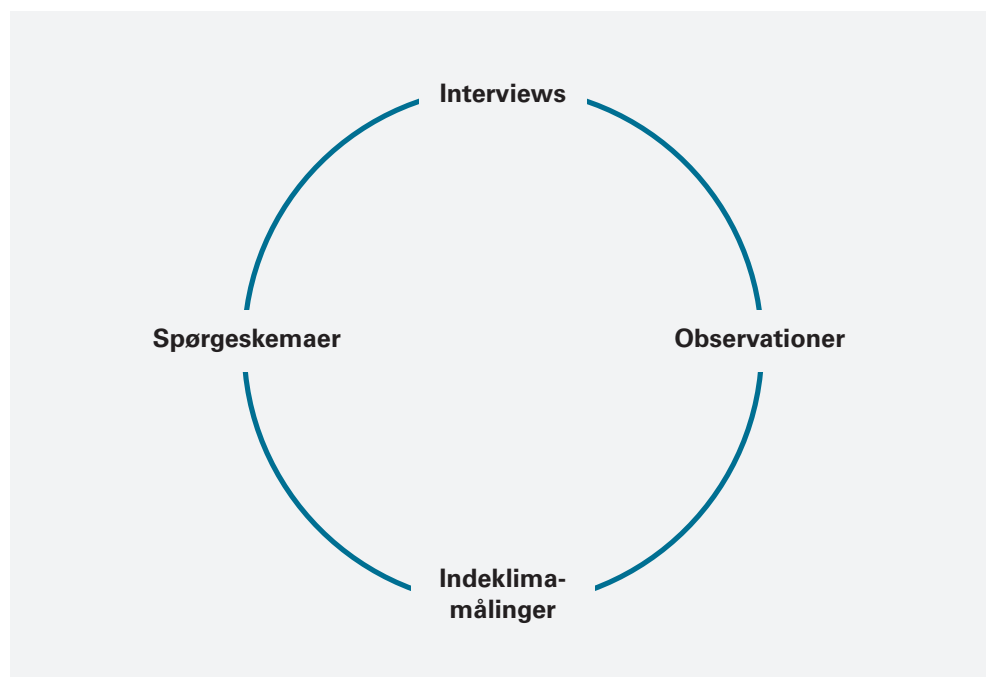


Illustration. Evalueringens metoder

6 Frederiksen, M. (2013). 'Integration i 'mixed methods' forskning: Metode eller design?' i *Metode & Forskningsdesign*, 1(1), s.26.

DATAKILDER

Semistrukturerede interviews med elever og lærere

I perioden fra begyndelsen af april til slutningen af maj lavede vi semistrukturerede interviews med i alt 16 elever og 6 lærere på *Universet*. Spørgeguiderne blev udarbejdet med afsæt i målsætningsanalysen og de mange undersøgelsesspørgsmål, der blev formuleret i denne sammenhæng.

Interviewene med elever var i grupper af to personer. Interviewene med lærere var individuelle, undtaget et interview, som var med to lærere.

Interviews med elever:

- 2 x samtaler med 2 elever på 7. årgang.
- 3 x samtaler med 2 elever på 8. årgang.
- 3 x samtaler med 2 elever på 9. årgang.

Interviews med lærere:

- 1 x samtale med 2 lærere hos 7. årgang.
- 2 x individuelle samtaler med lærere hos 8. årgang.
- 2 x individuelle samtaler med lærere hos 9. årgang.

Etnografiske observationer på skolen foretaget over fem dage

En medarbejder fra evalueringsteamet lavede deltagerobservation i *Universet* over fem skoledage fra april til maj for at opleve, hvordan skolen fungerer i hverdagen. Der er dog ikke tale om et egentligt observationsstudie, men om observationer på stederne, som generelt er indgået i et samspil med gennemførelsen af elev- og lærerinterviews.

Foruden at lave interviews med elever og lærere deltog medarbejderen i lektioner hos 7. og 8. årgang. Derudover blev elevernes brug af fællesarealerne observeret, og der blev lavet fotografiske registreringer af bygningen og dens indretning. To medarbejdere fra Københavns Kommunes byggeteam deltog på en af observationsdagene, hvor de – udover at være med til lektioner og samtaler - lavede registreringer af bordopstillinger i undervisningslokalerne og af elevernes ophold i fællesarealerne.

Spørgeskemaundersøgelser med elever og lærere

Der blev udarbejdet to spørgeskemaer – et til eleverne og et til lærerne – som skulle udfyldes online. Spørgsmålene blev udarbejdet på baggrund af de kvalitative samtaler og observationer. De blev testet på elever og lærere for at sikre, at de sprogligt, forståelsesmæssigt og i omfang matcher respondenterne.

Spørgeskemaundersøgelserne har til formål at understøtte de individuelle udsagn om brugen og oplevelsen af de fysiske rammer og give indikationer på, hvor mange eller få af eleverne og lærerne, som har en særlig opfattelse.

Spørgeskemaundersøgelse med eleverne:

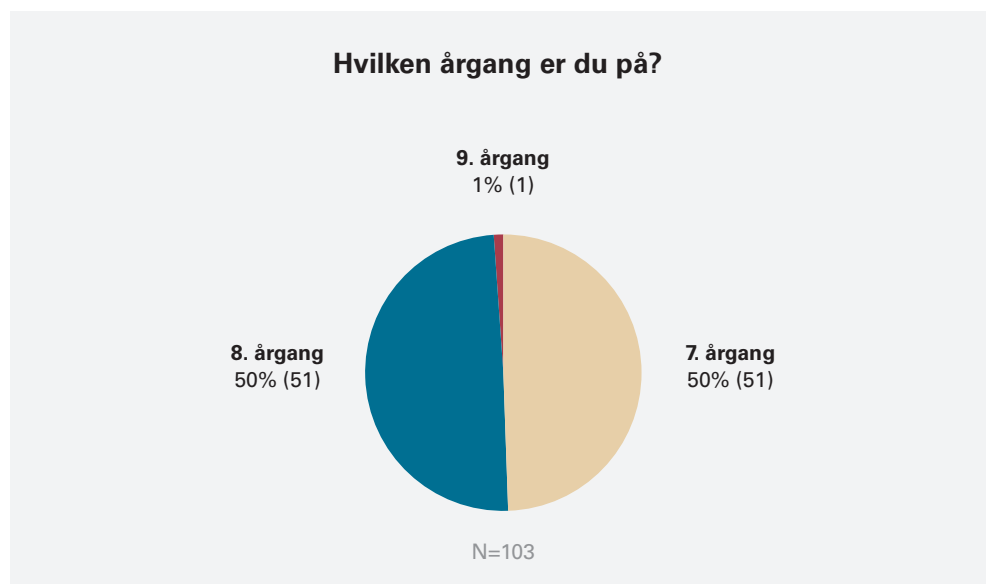
- 109 besvarelser, hvoraf 103 har fuldført hele spørgeskemaet (af i alt ca. 300 elever)
- 51 elever på 7. årgang, 51 elever på 8. årgang og en enkelt elev på 9. årgang.
- 63% piger, 37% drenge.

Spørgeskemaundersøgelse med lærerne:

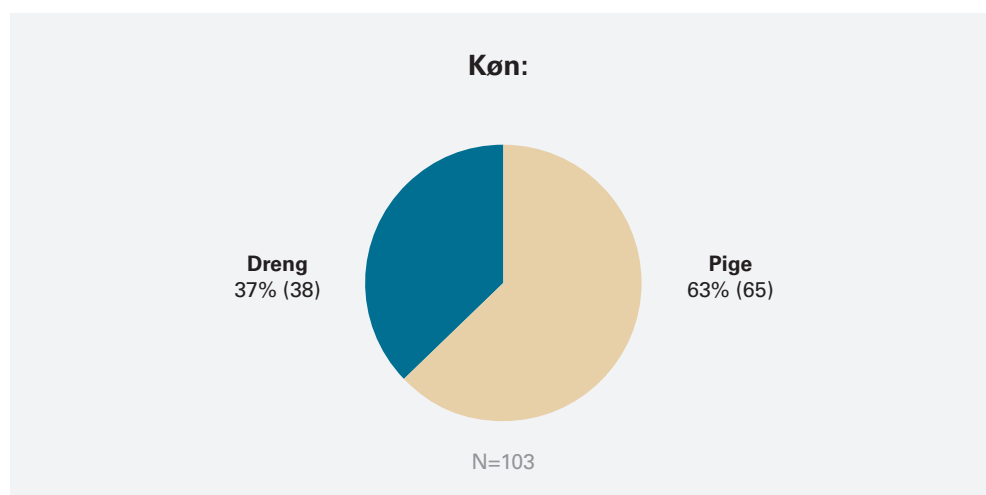
- 13 besvarelser, hvoraf 12 har fuldført hele spørgeskemaet (af i alt ca. 20 lærere)
- 6 kvinder, 4 mænd. 3 har ikke svaret.
- Alder fra 27 til 56 år (gnsn. 45 år).
- Erfaring som folkeskolelærer fra 1 til 30 år (gnsn. 16 år).

Indeklimamålinger

Over en fire ugers periode er indeklimaet målt ved brug af IC-Meter målingsenheder opsat i fire forskellige undervisningslokaler. Der er målt lydniveau, temperatur, luftfugtighed og CO₂-niveau.

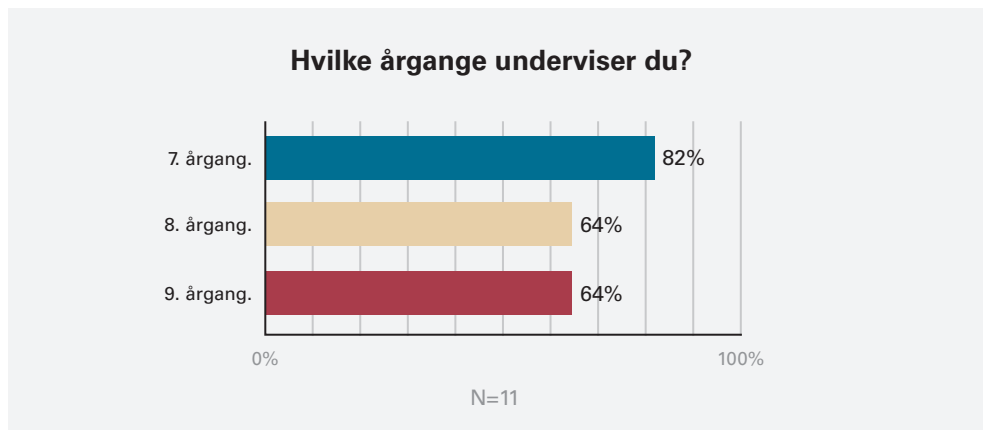


Figur 17. Elevernes spørgeskemaundersøgelse: respondenternes årgang

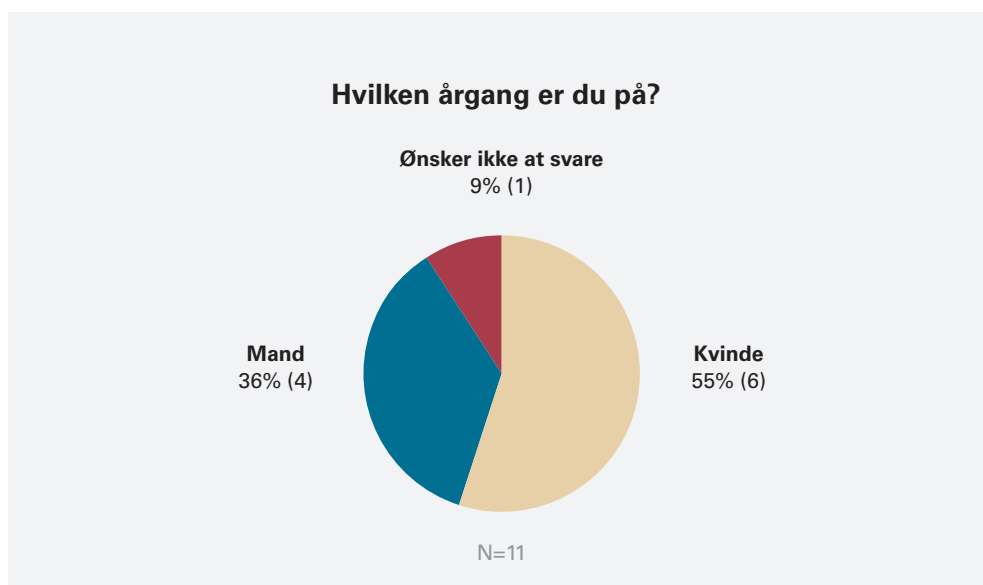


Figur 18. Elevernes spørgeskemaundersøgelse: respondenternes køn

Figur 19. Lærernes spørgeskemaundersøgelse: hvilken årgang underviser respondenterne



Figur 20. Lærernes spørgeskemaundersøgelse: respondenternes køn



ANALYSE

Ved en triangulering af både kvantitativ og kvalitativ data har analysen haft til formål at nuancere såvel som konkludere på evalueringens mange undersøgelsesemner.

Alle interviews er transskriberet og har, sammen med feltnoterne, gennemgået en grundig kodningsproces. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne er analyseret særskilt og med henblik på at belyse udbredelsen af de kvalitative undersøgelsesresultater. Derudover er de mange uddybende kommentarer til spørgeskemaerne blevet inkorporeret i den kvalitative datamængde. Indeklimamålingerne supplerer vurderingerne af indeklimaet i spørgeskemaundersøgelserne samt de mange kvalitative udtalelser om dette emne.

Endelig er evalueringens resultater organiseret i de 11 undertemaer og 3 hovedtemaer, der udgør rapportens kapitler og undertemaer.



Folkeskolen er en af samfundets vigtige velfærdsinstitutioner og altid i forandring. For at kvalificere fremtidens skolebyggerier søger Københavns Kommune løbende at evaluere udvalgte byggerier med fokus på skiftende emner. Det skal sikre, at de fysiske rammer understøtter et godt læringsmiljø for både undervisere og elever. Denne evaluering undersøger, hvordan indretningen og møbleringen af udskolingsbygningen *Universet* på Katrinedals Skole i Vanløse fungerer i praksis. Evalueringen er baseret på kvantitativ og kvalitativ data indhentet i perioden fra april til juni 2019, og resultaterne er i rapporten fordelt på tre hovedtemaer: *undervisningslokalerne, læringsmiljøet* samt *proces, innovation og pædagogik*.