

Åben-plan skoler – fortid og fremtid

Af Ebbe Kromann-Andersen

Resumé

Folkeskolen står atter overfor at skulle udbygge eller ombygge sin skolekapacitet. I København regner man med, at der inden år 2005 skal etableres 400 basislokaler svarende til 20 tosporede skoler.¹

Den nye folkeskolelov lægger op til forskellige former for holddeling, tværfaglig undervisning og undervisnings-differentiering. Disse organisations- og undervisningsformer fordrer en udvikling af skolens fysiske rammer, der i stikord kan beskrives således:

- fra klasselokaler henimod grupperum og multianvendelige klasselokaler
- fra faglokaler henimod værksteds- og mediateksrum
- fra ikke foranderlige rum henimod fleksible skolemiljøer

Begreber som »fleksible skolemiljøer« og »foranderlige klasselokaler« fører os tilbage til åben-plan skolens byggeri fra begyndelsen af 1970'erne.

Men hvilke forudsætninger og begrundelser lå bag opførelsen af åben-plan skolen, og hvad forklarer ophøret af samme byggeri?

Pavillonskolerne fra omkring 1900 var nytænkning, aulaskolerne fra 1930'erne var nytænkning, men skolebyggeri uden faste indervægge er den mest radikale fornyelse i det danske skolebyggeris næsten 200 årige historie.

Det er vanskeligt at tegne et præcist billede af åben-plan byggeriet i Danmark. Det blev ikke båret frem af en veldefineret bevægelse eller organisation, men var ikke uden sammenhæng med den pædagogiske debat i forbindelse med det nye fag orientering og nye former for samarbejde mellem fagene, som kom med »Den blå betænkning«.

Det ser ud til, at åben-plan i Danmark, med ansatser i Fynsplanen², for alvor blev aktuel efter en studierejse til USA i maj 1969.

Den amerikanske åben-plan tanke, oprindeligt formuleret af J.L. Trump, var øjensynligt den primære inspirationskilde til de tidlige åben-plan skoler. Den arkitektoniske udformning af de amerikanske open-plan schools kom til at præge åben-plan arkitekturen herhjemme, f.eks. amerikanernes storrumundervisning (fig. 1). Mens den engelske mere labyrintagtige model fik en mindre indflydelse (fig. 2).

Figur 1. Plan over Granada Community School, California. Granada åben-plan skole var total i sin åbenhed. (Undervisningsministeriets tidsskrift Uddannelse, 1969, special nummer USA rapport Skolebyggeri)

Figur 2. Plan over en engelsk åben-plan skole. Bemærk hvorledes den engelske åben-plan skole var labyrintagtig i sin udformning. (Bennett, Neville: Open Plan Schools, NFER Publishing Company for the Schools Council, 1980)

I det følgende vil jeg præsentere åben-plan tankens indtog i dansk skolevæsen, herunder de pædagogiske, arkitektoniske og økonomiske overvejelser. Jeg vil yderligere konstatere, at succesen blev kortvarig og forsøge at give en forklaring herpå. Endelig vil jeg rejse spørgsmålet, om åben-plan skolerne nu atter er på vej frem. Undervejs har jeg ikke alene haft glæde af skriftligt materiale, men også af samtaler med implicerede lærere, embedsmænd og arkitekter. Indflydelsen på gymnasiebyggeriet er ikke medtaget i undersøgelsen.

J. Lloyd Trump

Dette skolebyggeri gik under navne som »Open-plan schools«, »Dual purpose areas«, »Åben-plan skoler«, »Storrumsskoler« eller som fællesbetegnelse »Fleksible skoler«. I dansk oversættelse kom denne arkitektur til at hedde »Åben-plan skoler«. I begyndelsen blev åben-plan brugt om en bygningsmæssig åbenhed, i modsætning til en lukket eller traditionel skole. Senere ændredes begrebet, så det også fik et mere pædagogisk indhold.

Karakteristisk for åben-plan byggeriet var, at grundmurede indervægge sjældent forekom. Ydermurene var de bærende mure. Indervæggene var typisk flytbare »spanske vægge« på omkring 150 cm i højden. Dvs. i siddestilling var man afskærmet visuelt fra de andre, mens man i ståhøjde kunne se ud over undervisningslandskabet.

Figur 3. Plan over Tinglev skole. De første åben-plan skoler i Danmark var, som her i Tinglev, orienteret mod fællesarealet i centrum. (Erfaringsindsamling, besigtigelse af skolebygninger fra 1972-1976, Den centrale rådgivningstjeneste for skolebyggeri. Udgivet 1976)

Figur 4. Plan over Kvaglundskolen i Esbjerg. Kvaglundskolens indretning minder om et åbent kontormiljø med flytbare skillevægge. (Erfaringsindsamling, besigtigelse af skolebygninger fra 1972-1976, Den centrale rådgivningstjeneste for skolebyggeri. Udgivet 1976)

Indretningen i åben-plan skoler var præget af flytbare elementer, f.eks. tavler, reoler og skabe, som let kunne sammenstilles efter de behov, som forskellige undervisningsformer og gruppestørrelser måtte forlange. Materialerne til loft, vægge og navnlig gulvbelægning blev bestemt ud fra de akustiske forhold.

Den første type af åben-plan byggeri i Danmark er en planstruktur, der er orienteret mod centrum. Klasserne arbejder overfor hinanden og på tværs af fællesområdet, f.eks. skolen i Tinglev (fig. 3). En anden åben-plan skole variant er inspireret af den amerikanske storrumsløsning uden faste vægge overhovedet, f.eks. Kvaglundskolen i Esbjerg (fig. 4). En tredje version er en mere zoneopdelt indretning, som er orienteret bort fra centrum; fællesområdet er lagt yderst i en randzone, mens fagområdet er placeret centralt i midten (fig. 5).

I denne senere planudformning har man sigtet på at afgrænse hjemmeområdets areal. Dette blev gjort i psykodynamisk erkendelse af, at børn har brug for hjemmenicher som tilholdssted; i de meget åbne-planer havde de lidt skrøbelige elever en trang til at putte sig i garderobens trygge rammer.

Rent arkitektonisk går det åbne rums skole for Englands vedkommende, i følge Neville Bennett, tilbage til middelalderen³. I slutningen af det 18. århundrede benyttes i England Bell-Lancaster systemet til undervisning af fattigbørn. Systemet gik under slagordet »Een lærer for tusinde skolebørn«: en undervisningsform med indbyrdes undervisning og et overhøringssystem, hvor en ældre elev overhørte yngre elevers udenadslære. Dette fandt sted i store sale (fig. 6). Metoden blev også benyttet herhjemme fra ca. 1820 til 1865. Det er fra denne metode og dens ophængte tabeller, at vi har udtrykket at læse op ad vægge og ned ad stolper.

Hvis vi går til det 20. århundrede og ser efter byggemæssig nytænkning i forhold til opdragelse, findes ansatser hos Maria Montessori. Ved indvielsen i 1907 af Casa

Eksempel 3:

- A. Hjemmeområde;
- B. Fagområde;
- C. Fællesområde;
- D. Lukket rum;
- E. Overdækket
udeområde;
- 1. Lærerrum;
- 2. Toilet;
- 3. Forrum;
- 4. Depot;
- 5. Tumblesal/
information.

Figur 5. Eksempel på åben-plan princip hvor fællesarealet ligger yderst i randzonen. Erfaringer fra tidligere åben-plan skoler viste, at et centralt placeret fællesområde stillede for store krav om ensartethed i aktiviteter. (Harbo, Torstein: Åben-plan skoler, Akademisk Forlag, København 1976)

dei Bambini, Børnenes hus, holdt Montessori en tale om de store forventninger, hun havde til det nye boligeksperiment⁴. Lidt svarende til det vi i dag ville kalde et kulturcenter. Montessori mente, at det pædagogiske grundforhold ikke kun bestod mellem lærer og elev, men mellem lærer, elev og omgivelser.

Men historien om det, vi i dag kalder åben-plan, begyndte i USA. Den sovjetiske Sputnik gav anledning til en uddannelsespolitisk debat, der i 1957 resulterede i en statsbevilling på en milliard dollars over en fire års periode som en del af »National Defence Education Act«⁵.

Samtidig oprettedes The Ford Foundation, som skulle tilvejebringe forskningsbaserede udviklingsarbejder inden for uddannelsesområdet. Heri indgik EFL (Educational Facilities Laboratories), som forskede i pædagogikkens muligheder, men også i høj grad i pædagogikkens bygninger. J. Lloyd Trump, som havde doktorgrad i pædagogik, blev leder af en landsomfattende forsøgsvirksomhed i amerikanske skoler for ungdom i aldersgruppen 12-18 årige. Disse forsøg danner grundlaget for det såkaldte »Trumpsystem«. Økonomisk støtte til forsøgsvirksomheden opnåede man bl.a. fra The Ford Foundation. I 1961 udgav Trump og Dorsey Bayham bogen »Focus on change. Guide to better schools«.

Trumps synspunkt var, at indretningen af skolens bygninger og måden at organi-

Figur 6. Skolesal med indbyrdes undervisning efter Bell-Lancaster systemet, fra slutningen af det 18. århundrede. Storrumsundervisningen er altså ikke nogen ny tanke indenfor pædagogikken. (Grue-Sørensen, K.: Opdragelsens Historie 2, Nordisk Forlag A/S. København 1974)

sere undervisningen på stod i vejen for en effektiv udnyttelse af lærerkræfterne. Den traditionelle skole var for stiv, for lidt fleksibel. Betragtningen var dog ikke kun økonomisk, den var også pædagogisk: Trumps individcentrerede undervisning skulle styrke elevernes selvstændighed.

Det var først og fremmest brugen af varierede gruppestørrelser og hyppige omgrupperinger, som krævede større arkitektonisk åbenhed. Trump gjorde op med den traditionelle skoleindretning: »Den arkitektoniske udformning af morgendagens skole vil derfor også nødvendigvis tage hensyn til potentielle ændringer i undervisningen, og til at skolebygningerne let skal kunne omformes«⁶.

Trump fandt, at 40% af elevernes tid skulle bruges til selvstudier, 40% til undervisning i større grupper med op til 150 elever i storklasser. Mens de sidste 20% af tiden skulle gå til drøftelser i smågrupper på 10-15 elever. Herved blev læreren frigjort tidsmæssigt og kunne bruge den frisatte tid til at samarbejde med andre lærere, dygtiggøre sig i det enkelte fagområde og udvikle inspirerende undervisningsmidler.

Trump var optaget af elevens individuelle arbejde eller selvstudier, men også af at udnytte de nye tekniske hjælpemidler i undervisningen. Derfor lagde han vægt på, at mediateket skulle ligge centralt i skolen, og at eleverne benyttede selvkontrollerende indlæringsapparater.

Pædagogisk set stod Trump i gæld til dele af reformpædagogikken, navnlig de mere videnskabsorienterede. Han havde lært af Montessoris erfaringer om barnets udviklingsstadier og brug af undervisningsmaterialer. Men også Helen Parkhursts

organisering af undervisningen (Daltonplanen) og Skinners programmerede undervisning i 1950'erne hørte med til forudsætningerne.

I England var man allerede begyndt at bygge efter åben-plan tanken kort efter 1950. Dette skyldes ikke som i USA mangel på lærere, men derimod mangel på skolekvadratmeter. Skolesituationen i England efter 2. Verdenskrig var nemlig præget af en hastigt voksende gruppe af skolemodne børn. Yderligere var der mangel på faglært arbejdskraft og materialer. Ved hjælp af dual purpose areas, åben-plan formen, kunne gangarealet udnyttes mere rationelt end i den traditionelle skole. Arealet pr. elev blev således, ifølge Bennett, reduceret med ikke mindre end 40%⁷.

En dansk studietur

I sommeren 1962 havde Undervisningsministeriet sendt sin konsulent i skolebyggeri, arkitekt Hans Henning Hansen, til London som deltager i en konference om oprettelse af centraler for international erfaringsudveksling på skolebyggeriets område. Muligvis inspireret af denne konference holdtes herefter et årligt møde om skolebyggeri med deltagelse fra de fem nordiske lande. Ved mødet i forsommeren 1967 drøftede man for første gang de nye amerikanske forsøg med storrumsskoler, sådan som disse var udviklet i de foregående år af Trump.

De to følgende år, Stockholm i 1968 og København i 1969, blev storrumsskolerne atter diskuteret, dog kun ud fra en byggeteknisk vinkel. Hans Henning Hansen fik bemyndigelse til at tage kontakt med lederen af førnævnte EFL, Dr. Harold B. Groes, angående en dansk studierejse til Amerika. Den danske studiegruppe besøgte i forsommeren 1969, fra d. 19. maj til d. 3. juni, flere af USAs storrumsskoler.⁸

I studierejsen deltog: Kontorchef N. Thye-Nielsen, Undervisningsministeriet, amtskolekonsulent Poul E. Jacobsen, Danmarks Lærerforening, arkitekt m.a.a. Erik Eriksen, Fynsplanen, arkitekt m.a.a. Aksel Henriksen, Fynsplanen, arkitekt m.a.a. Folke Olsen, Fynsplanen, arkitekt m.a.a. Per Kyed, Fynsplanen, amtskolekonsulent H.E. Nielsen, Midtjyllandsplanen, arkitekt m.a.a. Niels M. Buhl, Midtjyllandsplanen, direktør Flemming Krus, gulvbelægning, og Hans Henning Hansen, rådgivende arkitekt⁹.

I Skandinavien var skolefolk ikke ubekendt med Trumpsystemet, idet Trump havde holdt forelæsninger her¹⁰. I 1967 havde han aflagt besøg på Marienlyst skole i Gladsaxe kommune, inviteret af daværende erhvervskonsulent Henrik Hestbech (der iøvrigt oversatte Trumps bog til dansk i 1970) og viceskoledirektør Sven B. Nielsen.

På Marienlyst skole havde man nogle år forinden undervist i faget orientering efter Trumpsystemet. Bag undervisningen stod inspektør Gerhard Thorsen og lærerne Arne Sloth Carlsen, Hans Frost, Sven Lyngtved og Hans Christensen. I danske pædagogiske tidsskrifter var man fra midten af 1960'erne også begyndt at interessere sig for Trumpsystemet, – f.eks. i artiklerne *Fremtidens undervisningsformer* (Dansk Pædagogisk Tidsskrift, 9/1965), *Hvad står Trump for –?* (Folkeskolen, 41/1966), og *Skolebyggeri efter Trumpprincipper* (Folkeskolen 34/1967). Specialnummeret af tidsskriftet Uddannelse 1969, – *Om moderne skolebyggeri i*

USA (en redegørelse udarbejdet af den omtalte studiegruppe) – blev nærmest en bestseller.

En betinget succes

Høje fødselstal og tilflytning til forstadskommunerne medførte i 1970'erne, at presset på skolerne i disse områder blev stort. Skoleloven fra 1958 havde givet folkeskolen en overbygning, således at de unge kunne blive i skolen udover den skolepligtige alder. Dette tilbud begyndte Danmarks unge at benytte sig af i løbet af 1960'erne. I 1969/70 blev kun 6,4% af en årgang udskrevet ved undervisningspligtens ophør¹¹.

Samtidig blev de nye børnehaveklasser en succes. Fra 1968 til 1971 mere end tredobledes børnetallet her. Skolebyggeriet kunne ikke længere følge med børnetallet.

I arkitekternes fagblad *Arkitekten* fra marts 1968 nævner Hans Henning Hansen, i forbindelse med Fyns-Vejleplanen, Trumpsystemet som et bud på fremtidens skolebyggeri i Danmark. Han skriver: »Udviklingen inden for skolen, som f.eks. Trump ... beskriver den, har nok et stykke vej at tilbagelægge herhjemme. Den danske skoletradition er stærk, og det varer nogle år, før vi ser de første undervisningslandskaber ...«¹².

Tinglev kommune i Sønderjylland var i modsætning til andre kommuner åben overfor de nye byggeideer. I Tinglev var der projekteret en traditionel kamskole. Men denne plan ændredes på baggrund af et møde i efteråret 1969, hvor Tinglev skolebestyrelse havde indbudt skolemyndigheder og lærere. Under mødet gav amtskolekonsulent Erik Thygesen udtryk for ønsket om et mere avanceret skolemiljø, der kunne tage form som åben-plan skole.

En yngre driftig landmand, der under udbygning af sin gård havde vist både dristighed og dygtighed, bakkede op bag åben-plan byggeriet. Dagen efter fik arkitekten bag kamskolen besked på at tage planerne op til revision. Hans Henning Hansen blev knyttet til sagen, og byggeriet af en af Danmarks første åben-plan skoler gik i gang i foråret 1970¹³.

Rugvængets skole i Ballerup var den første i Danmark, der fik en færdig åben-plan bygning; den blev opført i efteråret 1970. Derefter kom Kennedy skolen i Gladsaxe i januar 1971, og Tinglev skole i Sønderjylland stod færdig i august 1971. Senere i 1972 var der taget 25 åben-plan skoler i brug. Herefter klinger åben-plan tanken af henover midten af 1970'erne. I begyndelsen af 1980'erne blev der bygget enkelte åben-plan skoler, disse var dog mere moderate former for åben-plan.

I Danmark har vi ca. 40 åben-plan skoler, hvis vi regner til- og ombygninger med. Ikke mange i forhold til det samlede antal folkeskoler i Danmark, ca. 1700.

Argumenterne

I argumentationen for åben-plan byggeriet henvises til undervisningsvejledningen for folkeskolen (Den blå betænkning) 1960/61. Ifølge tidligere skoledirektør i Ballerup kommune Henrik Hestbech levede man op til intentionerne. Bl.a. ved at skabe rum, der kunne fremme lærersamarbejde og enhedsskole¹⁴. I betænkningen hedder det, at kundskabsmeddelelsen ikke kan adskilles fra karakteropdragelsen. Lærernes værdigrundlag vil påvirke elevernes holdninger og personlighed. Omgangsformer og arbejdsliv var uadskillelige: »En betingelse for, at denne opgave kan løses, er at

de ydre vilkår muliggør og animerer til et intimt samarbejde mellem lærerne indbyrdes ...»¹⁵. Bag betænkningens synspunkter lå de første forslag til udformning af grupperum, fremsat i publikationen *Klasserummet, funktion og udformning - Nyt skolebyggeri 5 fra 1957*, udarbejdet af undervisningsministeriets byggeforskningsudvalg og statens byggeforskningsinstitut.

I en artikel i tidsskriftet *Uddannelse* i 1970 præsenterede amtsskolekonsulent Erik Tygesen den nye åben-plan skole i Tinglev under overskriften »Skoleforsøget i Tinglev: En arbejdsplads skifter karakter. Ungdomsoprøret vokser ikke alene i bredden, men også i dybden. Folkeskolen går ikke ram forbi. Det første, der kommer til at stå for skud, er styreformen.«¹⁶.

Åben-plan skolen i Tinglev var altså i følge Thygesen et forsøg på at opfange nye strømninger. Når lærerne afstod fra lærerværelset, vinkede de farvel til et privilegium og sagde goddag til et princip. Nu skulle der ikke være forskel på lærer og elev, principielt set. Udgangspunktet måtte være, at lærer og elever skulle fungere sammen på lige fod trods forskelle i alder, modenhed og kundskaber.

Et argument fra en lidt anden pædagogisk kant finder vi i Ballerup. Ole-Peter Petersen, daværende skoleinspektør ved åben-plan skolen Højagerskolen i Ballerup. Han skriver i 1976 i artiklen – *Funktioner inden for rammerne* – (Harbo, 1976) om samspillet mellem rammer og funktioner i skolen. Petersen finder, at en af åben-plan skolens væsentligste opgaver er at afprøve og hente erfaringer fra nye samarbejdsformer. Skolen skal honorere krav om udligning af socialt betingede forskelle med hensyn til adgang til højere uddannelser. Petersen skriver, at ønsket om denne byggeform primært lå hos lærerne, idet de så muligheder for at samarbejde om alle faser af undervisningen.

Alle disse udsagn henviser til begrundelser i pædagogiske ideer og nye samværsformer. Men er de holdbare i en historisk vurdering?

Åben-plan – arkitektur, pædagogik eller økonomi?

Skoledirektør Svend E. Pedersen beskriver åben-plan skolens udvikling i 1970'erne på en noget anden måde end den, vi normalt præsenteres for. Han starter sin artikel – *Baglæns ind i fremtiden* – (Harbo, 1976): »Først kom bygningerne, senere pædagogikken. Sådan var udviklingsforløbet adskillige steder i Danmark omkring de åbne skoler.«¹⁷.

Svend E. Pedersen lægger ikke fingrene imellem, når han videre i artiklen skriver, at der omkring 1970 blev rejst en del spændende bygninger af fremsynede og engagerede arkitekter og administratorer, mens pædagogerne gik baglæns ind i fremtiden. Åben-plan skoler blev i deres første periode næsten overalt defineret som noget, der kun berørte bygningerne. Først kom rammerne, og langt senere kom det pædagogiske indhold.

Hønen eller ægget? Svend E. Pedersen er ikke i tvivl, først kom åben-plan skolen så kom pædagogikken haltende bagefter. Lærerne blev hovedkulds kastet ind i nye fysiske rammer, uden den store indflydelse på byggeriets udformning. I en interessant artikel fra Oslo ligger Torstein Harbo tæt op ad Svend E. Pedersen, når Harbo i 1976 i artiklen – *Åpne skoler i Norden* – i forbindelse med åbenhed og fleksibilitet

skriver: »Og når disse nye rammer er etableret, håper en at det rette pædagogiske liv vil følge efter.«¹⁸.

Hans Henning Hansen skrev i 1968 i forbindelse med puljebyggeriet Fynsplanen i fagbladet Arkitekten, at den programmerede undervisning vinder frem, og at der kommer en dag, hvor lektionsopdelingen af skoledagen helt er sløjftet. Disse betragtninger og flere andre er søgt indarbejdet i de nye bygningstyper, og med dem har pædagogerne nu mulighed for at prøve alt det nye, og videre hedder det: »... tiden vil så vise, om antallet af forsøgsglade pædagoger er så stort ...«¹⁹. Endnu et eksempel på, at de fysiske rammer kom først, siden pædagogikken.

Trond Eiliv Hauge skriver i sin analyse af norske åben-plan skoler, at tesen om, at den åbne skolebygning skulle være fleksibel overfor skiftende behov, ikke vil være holdbar. Videre hedder det: »Manglende klargjøring av sammenhengen mellom undervisningsform og planløsning, synes også å ha skapt vansker for eller gitt kraftige utfordringer til lærerpersonalene i deres arbeid, med å tilpasse bygget til sine behov eller omvendt.«²⁰.

Ovenstående tyder på, at man ikke var helt sikker på, om brugerne, dvs. eleverne, lærerne og pædagogerne, var opsat på at afprøve denne nyimporterede byggeforms pædagogiske muligheder. Per Olsen (med i rådgivningstjenesten for skolebyggeri siden 1969) fortæller i en samtale, at lærerne på en åben-plan skole vest for Aarhus absolut ikke var begejstrede for byggeriets pædagogiske muligheder; lærerne skærmede deres klasser af mod fællesarealet med vægge, som de byggede af ølkasser.

Men hvis lærerne ikke var parate, – hvorfor så overhovedet importere åben-plan? Kunne der være økonomiske argumenter, der talte for den nye arkitektur? I hvert fald var der behov for skolebyggeri. Skolebyggeriet var i begyndelsen af 1960'erne rationaliseret, atter efter engelsk model (CLASP), gennem udvikling af det såkaldte puljebyggeri.²¹ Fyns-planen er et eksempel på dette puljebyggeri, hvor der gennem ti år blev opført halvfems byggerier med i alt ca. 400.000 kvadratmeter skolebyggeri. Denne byggeaktivitet var ret enestående for uddannelsessektoren, og slagordene i puljebyggeriet var rationalitet og billiggørelse.

At behovet for nye skolebygninger var stort illustreres af, at der på Kennedy-skolen (nu Høje Gladsaxe) i årene 1971, 72, 73 startede 6 børnehaveklasser og 8 førsteklasser – hvert år. Skolen var planlagt til 800 elever, men havde op mod 1200 indskrevet. Der blev yderligere undervist i to gymnastiksale og i to barakker, samt i formiddags- og eftermiddagshold²².

Kennedy-skolens inspektør Mogens Sørensen mener, at åben-plan byggeriet i Gladsaxe kommune var en fiks idé kopieret fra Midtengland, ud fra en økonomisk betragtning. En direkte kopi er måske så meget sagt, men der er ingen tvivl om, at den er engelskinspireret. Læg mærke til pejsene i hvert klasseafsnit (fig. 7).

Også undervisningsleder cand. phil. Ole Hansen pegede på den økonomiske begrundelse for åben-plan. I Rapport fra udstillingen i Århus – Skolebyggeri 1973 er Ole Hansen refereret for i sit oplæg at sige, at ændringerne udelukkende skyldes et voksende børnetal, hvor det var arkitektens opgave at udforme bygninger, »... hvor der så rationelt som muligt kan anbringes så mange børn som muligt på den mindst mulige plads.«²³.

Figur 7. Plan over den åbne småbørnsskole i Høje Gladsaxe. Bemærk den ovale pejs i afsnit B, der røber at skolen er inspireret af engelske løsninger. (Arkitekten, nr. 16, 1970)

Mogens Sørensen og Ole Hansen peger på det økonomiske aspekt som en væsentlig begrundelse for åben-plan byggeriet. Arkitekt Per Olsen tager afstand fra denne påstand. Olsens indvending overfor det økonomiske argument er, at åben-plan byggeriet måtte tage store hensyn til akustikken ved hjælp af dyre tæpper samt til luftudskiftningen ved hjælp af sindrige luftsystemer. Derfor blev det ikke billigere end traditionelt skolebyggeri. Og som Olsen sagde i en af mine samtaler med ham, da jeg mistroisk for tredje gang antydede det økonomiske aspekt: »Hvorfor fanden sku' jeg sidde og lyve her 25 år efter?«²⁴.

Henrik Hestbech er enig med Per Olsen, han forklarer, at åben-plan byggeriet ab-

solut ikke var økonomisk funderet. Det var nemlig ikke billigere end traditionelt skolebyggeri. Tværtimod blev åben-plan byggeriet meget dyrere p.g.a. begynder-byggefejl, som skulle rettes undervejs. Ligesom de akustiske gener, der blev påpeget under hvert års byggesyn, kostede meget hovedbrud og mange penge²⁵.

Jeg har forsøgsvis lavet indexberegninger ud fra 11 åben-plan skoler og 15 lukkede plan skoler bygget i perioden 1972-1976. De byggeudgifter jeg har benyttet, er indsamlet af Den centrale rådgivningstjeneste for skolebyggeri. Ved at sammenholde udgifterne fra de 26 skoler viser det sig, trods store udsving, at den åbne-plan ikke var billigere, snarere dyrere.

Vi må øjensynligt konkludere, at hverken pædagogiske eller økonomiske argumenter har været afgørende. Tilbage står de arkitektoniske impulser fra udlandet: en byningsmæssig fornyelse, der kunne anvendes til mange slags undervisning efter skiftende behov.

Forklaringer på ophøret af åben-plan-byggeriet

Åben-plan tanken inden for byggeriet glider som sagt i baggrunden, henover midten af 1970'erne. Den sidst byggede totale åben-plan skole er Søhus skolen i Odense fra

Figur 8. Stenvad i Farum. Skolens moderate form for åben-plan byggeri mangler stadig sidste etape. (Eget foto, maj 1994)

1980. Mens den moderate åben-plan skole, Stenvad skolen i Farum, hvis hovedafsnit blev taget i brug 1981, fortsat mangler sidste etape (fig. 8).

Hvorfor klinger åben-plan tanken af? Den var jo netop fremtidssikret i kraft af sin fleksibilitet. *Erfaringsindsamling 1972-1976*, udarbejdet af Den centrale rådgivningstjeneste for skolebyggeri i 1976, indeholder en kritik, der ligger tæt op ad norske og engelske erfaringer med åben-plan byggeriet. Heri er der fra 33 skoler indsamlet forskellige oplysninger til nytte for senere skolebyggeri. Langt de fleste af de omtalte skolebyggerier, som er fra begyndelsen af 1970'erne, er mere eller mindre åben-plan skoler. Under overskriften *Brugsmæssige forhold* beskrives de positive og negative sider af byggeriets udformning²⁶.

De typiske forklaringer peger på åben-plan skolernes arkitektoniske fejl og de pædagogiske forsømmelser i den efterfølgende indretning: trods kostbare støjdæpende tæpper, skillevægge og anordninger ophængt i loftet mod vandrelyde klager de fleste af skolerne over støjgener. Samtidig betyder de støjdæpende foranstaltninger, at almindelig samtale falder sammen med baggrundsstøjen, ud over en radius på mere end 3-5 meter. Et andet klagepunkt er den »visuelle støj«. Manglen på naturligt dagslys og føling med naturens årsrytme p.g.a de få vinduer gav – ligesom den ringe mulighed for luftudskiftning – anledning til utilfredshed.

Et gennemgående tema er også, at der er afsat for få timer til det lærersamarbejde, som åben-plan pædagogik forudsætter.

Karen Faurfelt har i sin afsluttende afhandling på Danmarks Lærerhøjskole, beskæftiget sig med skolebygninger, indretning og pædagogik på en åben-plan skole. Her peger hun på, at nye skolebygninger ikke er nok til at ændre den pædagogiske praksis. Også lærernes måde at tænke undervisning på, kan virke hindrende for en ny praksis²⁷. Vi må øjensynlig konkludere: at arkitekturen gav nogle impulser til en ny pædagogisk praksis omkring 1970, men mange pædagoger var usikre på, hvorledes de kunne udnytte de ikke fejlfri rammer.

Konklusion om drivkræfter og en ny folkeskolelov

Den pædagogiske spire til åben-plan kan findes i Den blå betænkning. Her nævnes en undervisning, en undervisningstilrettelæggelse og en lokaleindretning, som peger på samarbejde og helhed. Åben-plan ideen er selvfølgelig præget af samtiden. En tid med vækst, tro på investeringer i uddannelse og lighedstænkning, som smittede af på skolen. Man var klar over, at hvis man skulle leve op til folkeskolelovens intentioner, udviklingen på arbejdsmarkedet og i samfundet og samtidig skæve til de ungdomspolitiske bevægelser, var man nødt til at ændre uddannelsesinstitutionernes praksis.

Åben-plan skolernes opførelse i Danmark har utvivlsomt haft tilknytning til bestemte personers pædagogiske opfattelse. Jeg er overbevist om, at den danske studietur til USA har haft stor betydning for åben-plan skolebyggeriet i Danmark. Ligesom åben-plan tanken blev hjulpet godt på vej af Hans Henning Hansens rejser rundt i Danmark og hans mange foredrag om åben-plan tanken. Både blandt arkitekter og blandt skolefolk var opmærksomheden vakt allerede i midten af 1960'erne.

Langt de fleste af initiativerne til åben-plan byggeri er øjensynlig kommet fra sko-

leforvaltningen, men blev ofte enten accepteret eller ligefrem bakket op af fælleslærerrådet eller lærerrådet på den enkelte skole. I Ballerup kommune søgte man lærerkræfter, der specielt var interesserede i ovennævnte former for tværfaglig eller helhedsorienteret pædagogik. Ligesom progressive lærere søgte til en af Ballerups otte åben-plan skoler netop p.g.a. åben-plan pædagogikken. Ønsket var at indlægge et foranderlighedsmoment i byggestilen. Man ville tilgodese det evigt bevægelige, som fulgte med troen på udviklingen.

Vi ser det også på kontorområdet, hvor åbne kontorlandskaber vinder indpas i de år. Det er ikke helt tilfældigt at det er en yngre dristig landmand, der støtter amtskolekonsulent Thygesens idé i Tinglev. Landmandens dristighed under udbygning af sin gård, fandt udtryk i staldbyggeri til løsdrift af kvæg. I modsætning til traditionelle bindestalde kunne kvæget således gå frit rundt i den nybyggede åben-plan stald. I midten af 1960'erne kom de første løsdriftsstalde i Danmark, og denne måde at holde kvæg på slog igennem i dansk staldbyggeri i 1967-69²⁸.

Åben-plan tanken blev fremsat af fremskridtsorienterede og magtfulde skolefolk. Ledere, der besad en skolepolitisk position i en epoke, hvor det økonomisk og politisk set var muligt at tage bestik af samfundets udvikling.

Og hvad enten de nu øjnede et ungdomsoprør, børns mangel på voksenkontakt, nye samarbejdsformer, økonomiske hensyn, erhvervslivets krav, så har interessen for økonomisk gevinst utvivlsomt været en faktor i mange kommunalforvaltninger, men afgørende syntes den ikke at have været. Faktisk viste det sig, at åben-plan byggeriet ikke var billigere, tværtimod.

Åben-plan tanken har ligget i dvale i en hel del år. Men noget tyder på, at tanken kan komme frem i lyset igen, idet den nye folkeskolelov lægger op til forskellige former for holddeling, tværfaglig undervisning og undervisnings-differentiering. Disse organisations- og undervisningsformer fordrer en udvikling af skolens fysiske rammer, der i stikordsform kan beskrives således:

- fra klasselokaler henimod grupperum og multianvendelige klasselokaler
- fra faglokaler henimod værksteds- og mediateksrum
- fra ikke foranderlige rum henimod fleksible skolemiljøer

Folkeskoleloven kan få den bygningsmæssige konsekvens, at man må etablere alternative lokaleindretninger evt. multianvendelige lokaler. Og så er ringen sluttet. For mig ser det ud, som om byggeformen i åben-plan var 25 år før sin tid. Det er først nu, at de pædagogiske muligheder, som åben-plan skolens arkitektur rummer, er blevet nedfældet i Folkeskoleloven.

Noget tyder på, at Hans Henning Hansens vurdering ikke var uden perspektiv, da han arrangerede studieturen til USA. Noget tyder på, at arkitekterne var på banen, førend pædagogerne var i stand til at udnytte byggeriets muligheder.

Noter:

1. *Perspektivplan for folkeskolen i København 1994-2005*, Københavns skolevæsen, feb. 1994.
2. *Fynsplanen*, (Pjece uden kildeangivelse), Bygningsteknisk studiearkiv biblioteket. Studiearkivets egen nummering af kilden; udk: 727.1 (489) 19435.
3. Bennett, Neville: *Open plan schools*, NFER Publishing Company for the schools Council, 1980.
4. Grue-Sørensen, K.: *Opdragelsens Historie 2*, Nordisk Forlag A/S, København, 1974.
5. *Dansk Pædagogisk Tidsskrift*, nr. 9, 1965.
6. Trump, J. Lloyd & Baynham, Dorsey: *Skolen under forvandling*, Gjellerups Forlag A-S, København, 1970, s. 49, 50.
7. Jf. note 3.
8. Undervisningsministeriets tidsskrift *Uddannelse*, 1969, specialnummer *USA rapport Skolebyggeri*.
9. *ibid.*
10. Funderud, Kari: *Åben skole – blinkskud eller bomskudd?*, Aschoug, Oslo, 1975.
11. Larsen, Joakim: *Bidrag til den danske skoles historie 1898-1984*, Ny udgave. Unge Pædagoger, København, 1985.
12. *Arkitekten* nr. 6, 1968, s. 131.
13. Undervisningsministeriets tidsskrift *Uddannelse*, 1970.
14. Samtale med Henrik Hestbech, d. 28.4.1994.
15. Undervisningsvejledning for folkeskolen II, 1961. Betænkning nr. 297, s. 13.
16. Jf. note 13 s. 405
17. Harbo, Torstein: *Åben-plan skoler*, Akademisk Forlag, København, 1976, s. 53.
18. *Ibid.* s. 11.
19. *Arkitekten* nr. 6, 1968, s. 131.
20. Hauge, Trond Eiliv: *Åpenhet og samarbejde i skolemiljøet*, Trondheim, 1981, s. 83.
21. *Rationelt skolebyggeri på Fyn*, et oplæg til det fynske skolebyggeris rationalisering, udarbejdet af 12 fynske arkitektfirmaer i kontakt med amtsskolekonsulenterne og produktivitetsudvalget, marts 1963.
22. Samtale med Mogens Sørensen, d. 22.03.1994.
23. Rapport fra udstilling – Skolebyggeri, 12.-17. november 1973, s. 4. Århus amtskommune, s. 4.
24. Samtale med Per Olsen, 12.4.1994.
25. Jf. note 14.
26. Erfaringsindsamling, besigtigelser af skolebygninger fra 1972-1976, Den centrale rådgivningstjeneste for skolebyggeri. Udgivet 1976.
27. Faurfelt, Karen: *Om skolebygninger – skoleindretning og pædagogik*, § 3 opgave på Danmarks Lærerhøjskole, 1988.
28. Henhede, Jens – Forskningscenteret Foulum, Statens Husdyrs brugs forsøg (personlig meddelelse 11.7.1994.), løsdriftstalden kom til Danmark fra USA og England, i midten af 1960'erne.

Fig.:

1. Jf. note 8, s. 504.
2. Jf. note 3, s. 223.
3. Jf. note 26.
4. *Ibid.*
5. Jf. note 17, s. 81.
6. Jf. note 4, s. 164
7. *Arkitekten*, nr. 16, 1970, s. 371.
8. Eget foto af Stenvad skolen i Farum.