

Denne fil er downloadet fra  
**Danmarks Tekniske Kulturarv**  
*www.tekniskkulturarv.dk*

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

### **Rettigheder**

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*



AB

Fr. Tho massen

Skolehygninger og  
Skolemateriel

#7271

#7271



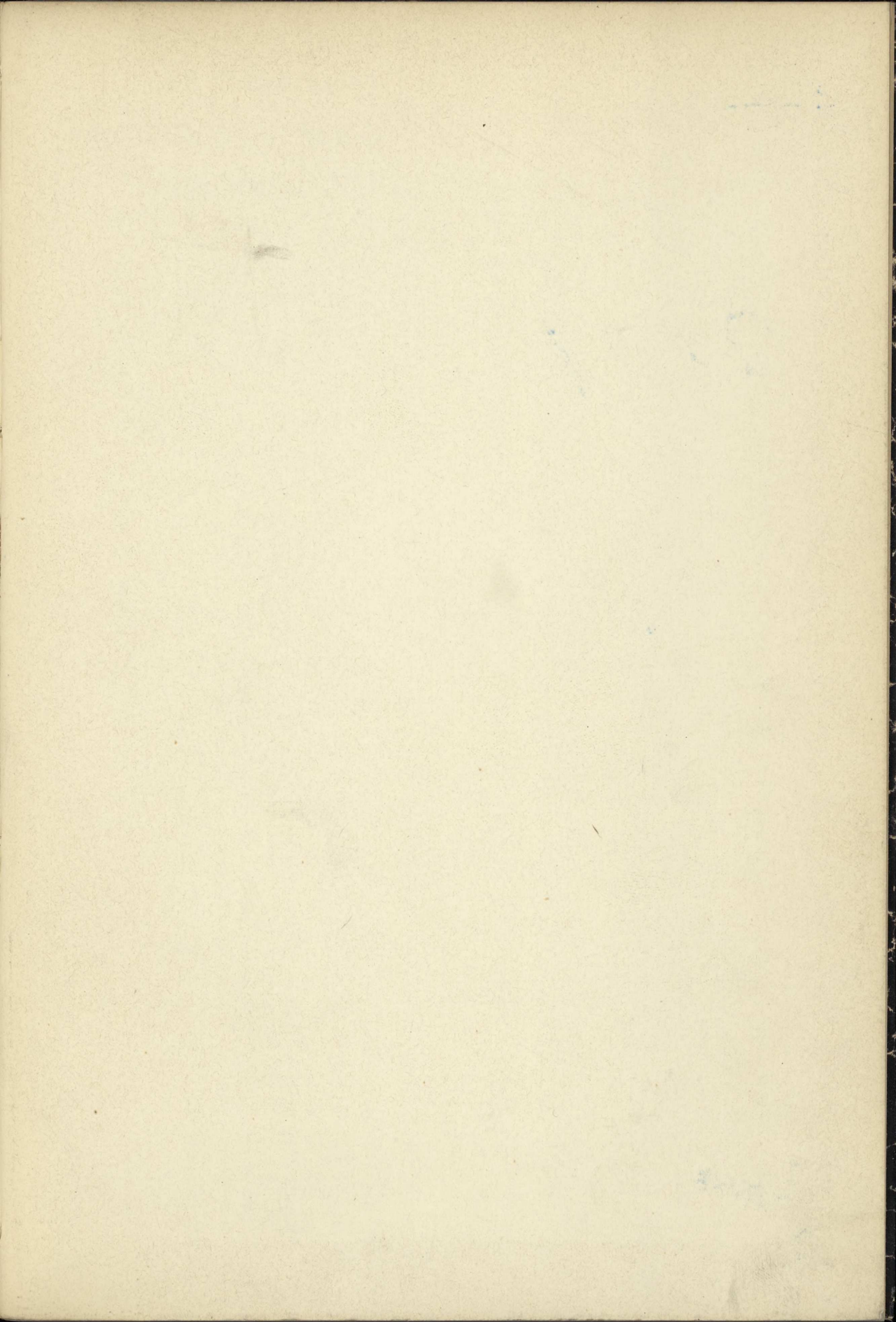
255

7271



~~727~~

P







FR. THOMASSEN  
SKOLEBYGNINGER OG  
SKOLEMATERIEL

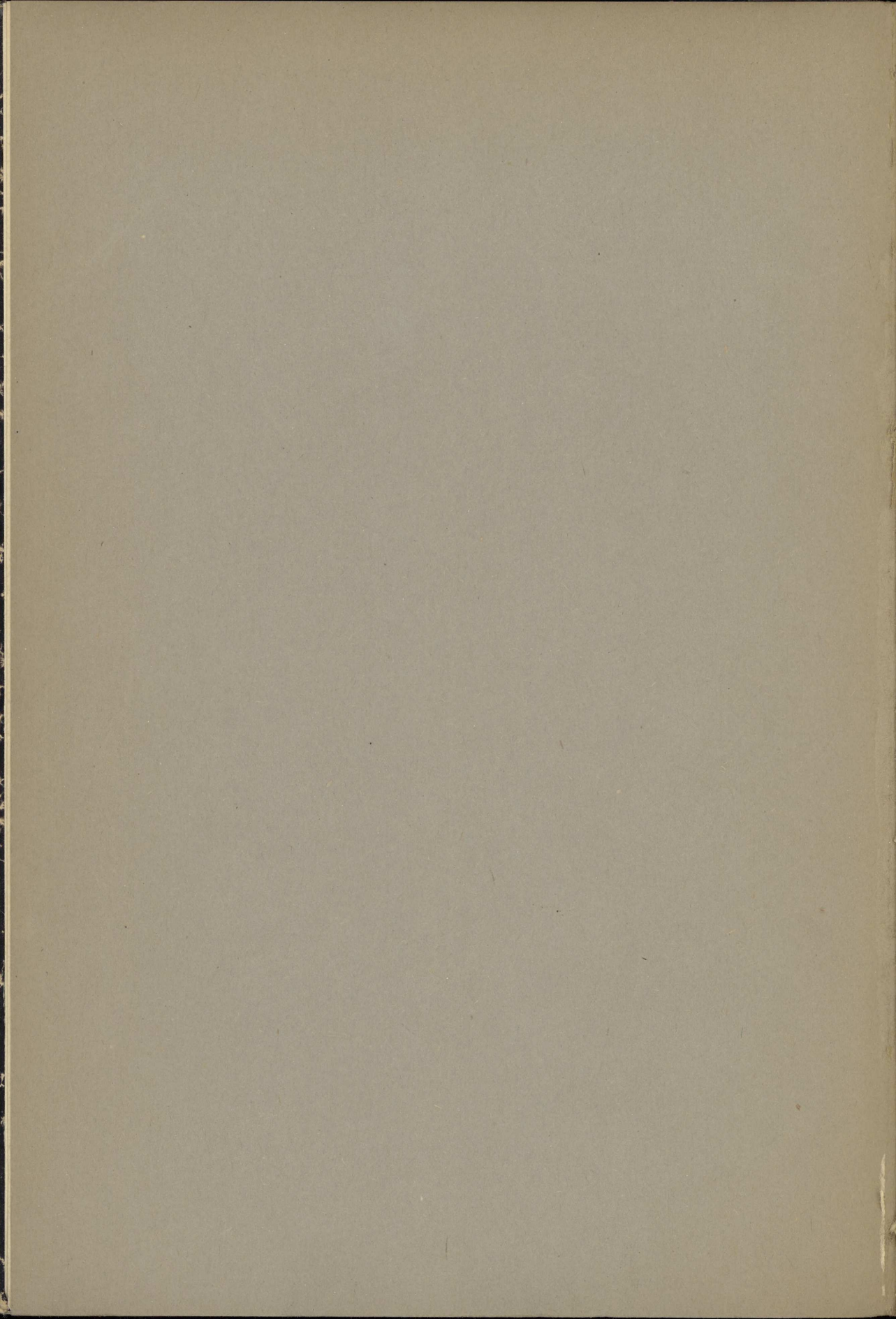
---

SÆRTRYK AF »DEN DANSKE FOLKESKOLE  
GENNEM HUNDREDE AAR«

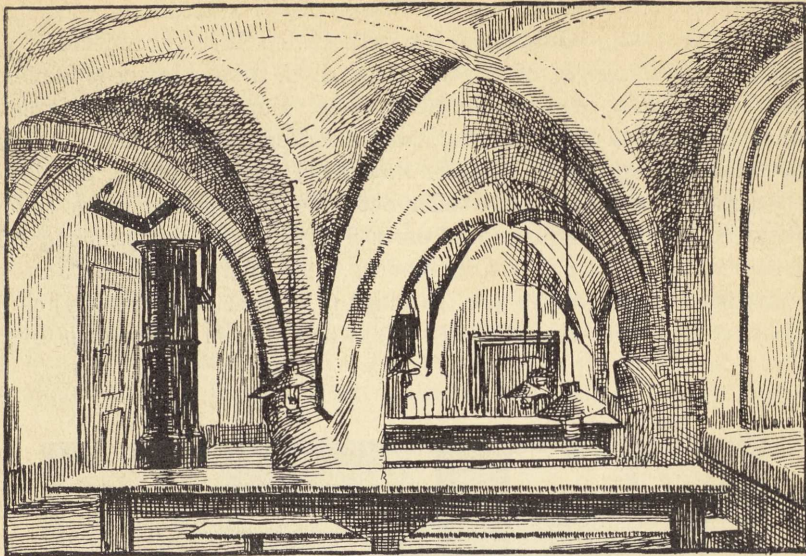
255











En Skolestue i Karmeliterklosteret i Helsingør.

## FR. THOMASSEN: SKOLEBYGNINGER OG SKOLEMATERIEL.

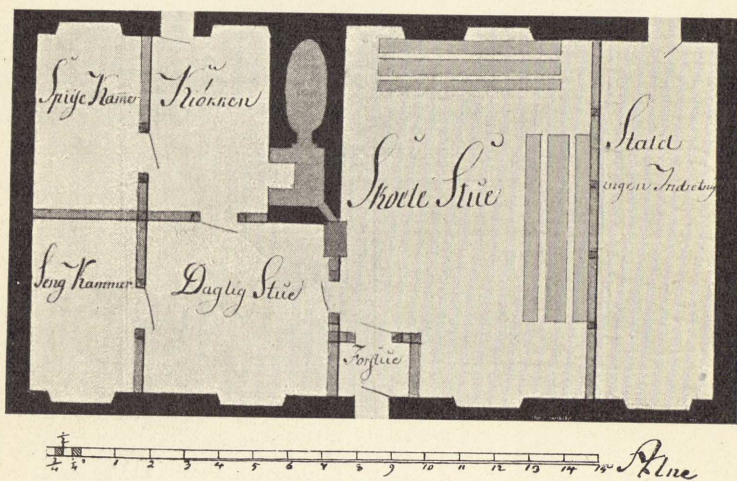
Denne Afhandling skal vise, hvad Anordningerne paabød med Hensyn til Skolebygninger (Skolestuer og Lærerboliger) og Læremidler, og dernæst følge Udviklingen gennem de forløbne hundrede Aar. Naar den er naaet til Vejens Ende, vil det ses, at selv om Skolen har gjort mægtige Fremskridt i denne Periode, hviler den ogsaa i Henseende til de her omhandlede Forhold paa Anordningernes solide Grund.

### SKOLEHUSET.

Før at faa et Skøn over, hvorledes det stod til med Skolehusene ved Aaret 1814, er det nødvendigt at nævne Kong *Frederik IV's* 240 (241) Skoler, som han 1721 og følgende Aar lod opføre paa Ryttergodserne. Disse velbyggede, grundmurede og teglhængte Bygninger var til Trods for deres næsten hundrede Aars Alder saa at sige alle i god Stand. Det samme kan vel ogsaa siges om de af Kongens Søkende, Prins *Carl* og Prinsesse *Sofie Hedevig*, paa deres Godser opførte Skoler samt om Kong *Christian VI's* paa Sorø Gods opførte 11 Skoler og de enkelte af ham ligeledes opførte i Ods Herred. — Godsejernes Interesse for Skolevæsenet havde givet sig smukke Udslag og sat varige Spor i Opførelsen af Skolebygninger. Grev *Fr. Trolles* 6 Skoler paa Brahetrolle-



borg Gods, opførte ca. 1693, var vel aflægs; men i Syttenhundredeogfirserne oprandt en kortvarig »Guldalder« for Folkeskolen, idet varmhjertede, patriotiske Godsejere tog sig af Sagen. Grev A. G. Moltke byggede Skoler paa Bregentved (f. Eks. den endnu bestaaende, men brøstfældige Skole paa Haarlev Overdrev); men det var især Brødrene Grev Ludvig Reventlow, Brahetrolleborg, og Grev C. D. F. Reventlow, Christianssæde, der 1783 og følgende Aar viste deres Standsfæller det gode Eksempel at bygge solide og praktiske Skolehuse. 1786 traadte deres Svoger Grev Schimmelmann i deres Spor med sine 5 Skoler paa Lindenberg; 1796 fulgte Baron Fr. Juul efter med smukke Skolebygninger paa Taasinge (i Troense og i Vindeby) og Grev F. Ahlefeldt-Laurvig med Skolen i Tranekær. Baron Löwenskjold byggede

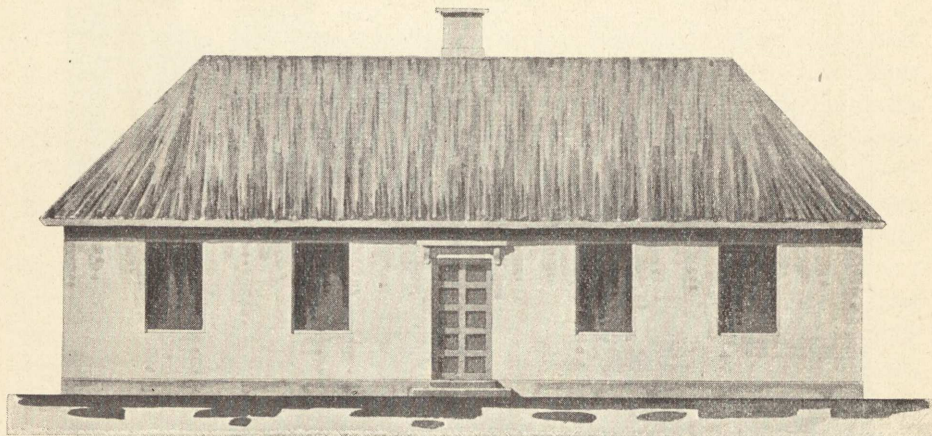


Grundplan af en Fr. IV' Skole.

(1797) Skoler paa Løvenborg, og Baron Rantzau ligeledes (1806) paa Baroniet Lehn. Sidst men ikke mindst maa nævnes Grev F. A. Holstein, der fra 1808 i de følgende ca. 20 Aar opførte grundmurede Skoler i Rude, Bjerge, Skatterup, Spjellerup, Krummerup, Kvislemark, Haarslev, Fredøerminde, Vensløv (1828) og Høve (1829) samt i Ørslev og Flakkebjerg. — Uden for Godsejernes Kreds fandtes ogsaa interesserede Mænd, der med Forstaaelse af Skolens Tarv ydede deres Bidrag til Øgelsen af Skolernes Tal. Nævnes kan den Mand, der i 1724 byggede en Skole i Kirke-Hyllinge og i en Bjælke i Bygningen skrev »Gud fordømme dem, der bruger den til andet« (nemlig end til Skole); men det var dog især i »Guldalderen«, at Mænd som Etatsraad Rydberg (Spindeskolen i Køng), Justitsraad Thestrup (paa Nysø), Generalmajor J. F. Classen (paa Nord-Falster) traadte i Godsejernes smukke Spor. — Var der end saaledes ved privat Initiativ bygget en Del Skoler, saa udgjorde disse vel næppe en Femtedel af, hvad der tiltrængtes.



Anord. f. L. § 1 fastsætter, at der skal findes saa mange Skoler, at de, der undervises i dem, ikke har mere end en Fjerdedel Mil dertil fra deres Hjem. Det vil sige, der skulde opføres et meget stort Antal Skoler, men hvor mange? Dette vilde fremgaa af de af vedkommende Amtmand og Amtsprovst udarbejdede og til Kancelliets Approbation indsendte Skoleplaner. Disse skulde nemlig som Grundlag for Ordningen af Skolevæsenet i de enkelte Kommuner indeholde Bestemmelser om Skolernes Tal og Distriktsomraade samt om Lærernes Antal og Lønning. Før Approbationen forelaa, kunde man derfor ikke tage fat. I Hovedsognene havde man i Almindelighed de gamle Degneboliger at ty til, men i Annekssognene og i de fjernere liggende Distrikter vilde der være at opføre nye Bygninger til Skole og til Lærerbolig. Dog, dette var lettere sagt end gjort; thi netop samtidig med, at Skoleloven skulde træde i Kraft, indtraf de store Vanskeligheder paa Pengevæ-



En af Prinsesse Sofie Hedevids Skoler (Bagsværd).

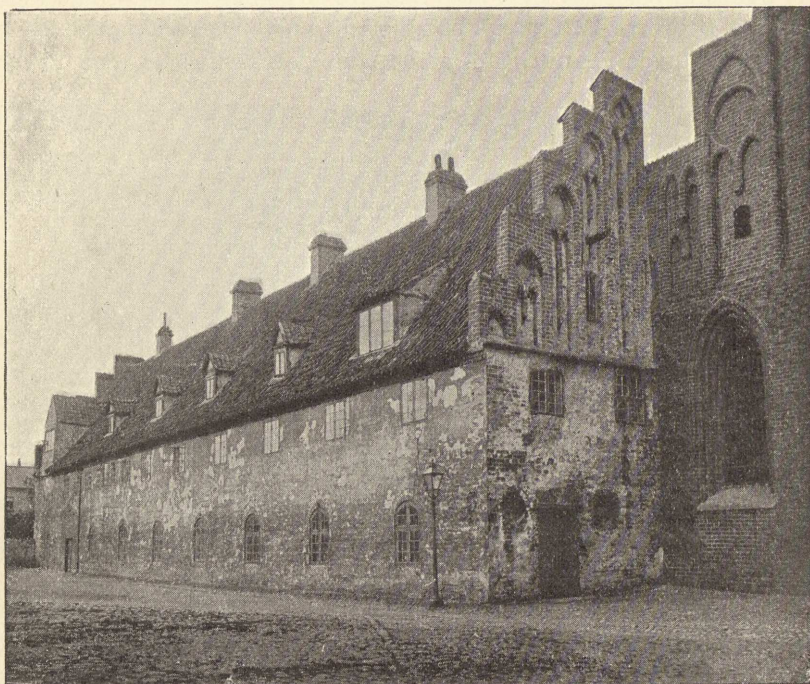
senets Omraade, og til disse Vanskeligheder maatte der tages Hensyn. Kancelliet gav derfor Henstand med Nybygningerne og paalagde tilmed Kommunerne at fare med Lempe og udvise den størst mulige Sparsommelighed. Dette faldt godt i Traad med det almindelige Ønske. Da Tømmer, Jærn, Kul og alt, hvad der skulde haves fra Udlandet, stod i høje Priser, medens vore egne Kvæg- og Kornpriser dalede, er det forstaaeligt, at man paa alle mulige Maader søgte at komme uden om Lovens Ord. Det gik derfor langsomt med Nybygningerne. 1816 havde Kancelliet kun faaet approberet Skoleplaner for 523 af de 1697 Landsogne. I disse 523 Landsogne skulde der være 734 Skoler. Hertil benyttede man 570 ældre Skolehuse eller andre Bygninger. Der skulde saaledes opføres 164 nye; men af dem var der i de første to Aar kun opført 7. Lige saa langsomt gik det med Købstædernes Skoleplaner. For de 66 Købstæder var der i samme Tid kun approberet 8 Skoleplaner.

De daarlige Tider og Uvillien mod den nye Skolelov havde hver for sig Del i Misæren. Kancelliet forhastede sig ikke med sine Approbationer.



Det lod Skolevejen være over en Fjerdingvej og lod Børnetallet være uforholdsmæssig stort. Mange af de nyopførte Bygninger var saare tarvelige. De stod med deres Bindingsværk og klinede Vægge langt tilbage for Frederik IV's grundmurede Huse eller f. Eks. Baron Fr. Juuls smukke Bygninger; og hvor man ikke fik bygget af ny, hjalp man sig, som man kunde. Der holdtes Skole i Degneboliger, i Lærernes Lejligheder, i Bøndernes Stuer eller i lejede Rum.

Et Par Eksempler kan illustrere, hvor ynkelige Forholdene kunde være. I Rye (ved Roskilde) var der vel et Skolehus; men dette bestod kun af 3 Fag,



Skolefløjen af Karmeliterklosteret i Helsingør.

usle, klinede Lervægge, Lergulv, og der var næppe tre Alen til Loftet; »en jammerligere Bolig fandtes ikke i Rye«, siger Stedets Præst. Skolelærerboligen i Vensløv (i Horns Herred) havde 1818 ikke noget beboeligt Værelse. »Det bedste i denne saare gamle Brakke havde tvende nedfaldende Vægge. Gulvet var af Jord, dets tvende Fag Vinduer var næsten uigennemsigtige. Loftet var saa utæt, at Sæd og Urenlighed faldt der igennem. Værelset var saa lavt, at jeg ikke kunde staa oprejst under Bjælken. Gulvet var  $\frac{3}{4}$  Al. lavere end den udvendige Jords Overflade. Værelset var saaledes næsten en Kælder. Der var intet Spisekammer, intet Køkkenbord, ingen Tinrække og ingen Vask«, saaledes beretter Læreren. »1822 ved Juletid faldt een Wæg i Skolestuen og noget senere en Del af den anden. Jeg stoppede Hallm i Hullet,



ligesom jeg forhen havde stoppet i Vinduerne, der manglede«. Først 1836 blev der gravet en Brønd. — Ved Siden af denne Skildring er det en Glæde at se Forholdene i Helsingør. Der indrettede man 1805 Fattigskolen i det murfaste, gamle Karmeliterkloster. Der fik ogsaa Borger- og Almueskolen Hjemsted 1822—1841 og Friskolen 1841—1887.

Under saa forskelligartede Forhold er det vanskeligt at følge Skolebygningerne gennem Aarhundredet. Man kan dog maaske sige, at Udviklingen er sket i tre Perioder, der markeres ved 1) Anordningen 29. Juli 1814, 2) Lov 8. Marts 1856 og 3) Lov 24. Marts 1899 (29. Marts 1904).

#### *Første Periode.*

*Byggegrunden.* Anord. siger, at Grunden, paa hvilken Skolehuset skal opføres, maa være opfyldt med Grus eller stridt Sand indtil en halv Alens Højde over den udvendige Jords Overflade. Denne fortrinlige Bestemmelse tilsigter, at Bygningen skal være tør, idet der til de 12 Tommer maa føjes Bjælkens og Gulvbrædernes Tykkelse, ca. 6 Tommer, hvorved Gulvets Overflade kommer ca. 18 Tommer over den omgivende Jord. Desværre blev Anordningens Fordring kun i ringe Grad fulgt gennem Tiderne, hvad der foranledigede Fugtighed, Svamp og andre Ulemper for Bygningerne.

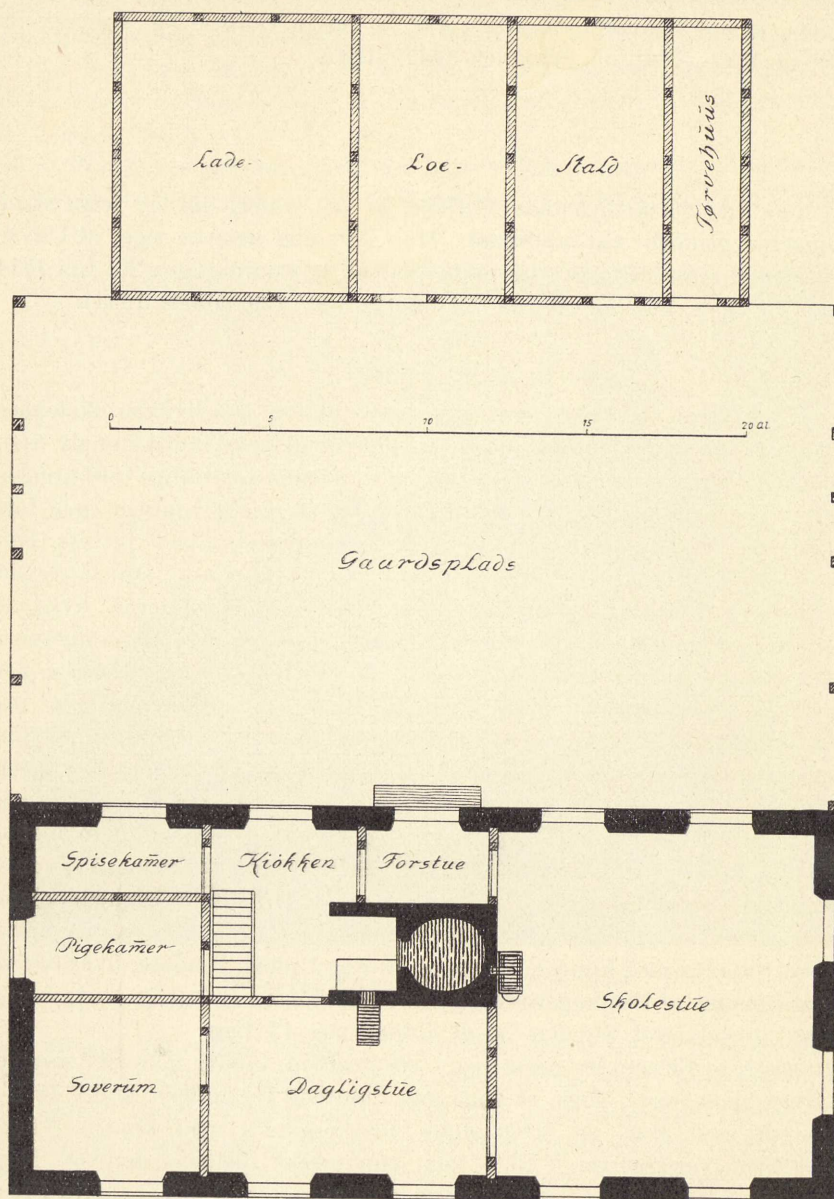
Paa denne Grund skulde saa Skolehuset opføres. Om dette siger Anord., at Skolestuen bør være rummelig og af en til Børnenes Antal passende Størrelse, at der mindst bør være 4 Alen mellem Gulvet og Bjælkerne, at Tag, Døre og Vinduer bør være tætte, og de sidste saaledes indrettede, at de kan aabnes, samt at Gulvet bør være enten af Bræder eller af Mursten, satte paa Kant. Om Lærerboligen hedder det kun, at den skal give anstændigt Husrum for Læreren med Familie. Efter denne beskedne Vejledning skulde de ny Skolehuse opføres, og tarvelige blev de i Almindelighed. Blandt de tidligste Skolebygninger (fra 1816) kan nævnes Allindemagle, der bestod af 9 Fag Stuehus med klinede Vægge og 10 Fag Udhus; Benløse, hvor der var 10 Fag Stuehus af Bindingsværk og Mur; Asmindrup (i Ods Herred) med et 10 Fags grundmuret Stuehus og et Udhus paa 13 Fag.

Som disse Eksempler peger paa Uensartethed, møder man det samme i Tyvernes Skolehuse. Nogle er gode grundmurede Bygninger, andre af Bindingsværk med Mur, og atter andre Bindingsværk med klinede Vægge. Skolestuerne varierer fra 3 til 5 Fag, kun meget sjældent derover. Nogle Lærerboliger har 4, ja endog 5 Værelser, medens andre kun har de fra Frederik IV's Skoler kendte to smaa Stuer. Ofte træffer man alle Vinduer spigrede fast, altsaa uden Hængsler og Beslag.

Midt i al denne Uensartethed gøres der fra Kancelliets Side et Forsøg paa at optræde vejledende. Der var nemlig fra enkelte Kommuner indsendt til Approbation Tegninger til nye Skolehuse, der var større og flottere ud-



styret end højst nødvendigt. For at sætte Bom for saadanne Udskjelser maatte der indskærpes den yderste Sparsommelighed.



Hauge  
Tegning af Kancelliets Skolehuse fra 1829.

I Cirkul. 14. Juli 1829 beklager Kancelliet, at der ofte indkommer Tegninger til Skolebygninger paa Landet, der dels har antydnet langt større Huslejlighed for Læreren, end denne efter sin Stilling billigvis kan gøre Reg-



ning paa, og som dels ikke hensigtsmæssigt og paa økonomisk Maade har disponeret over Rummet. Derfor har Kancelliet, for at unødvendige Udgifter ved slige Bygningers Opførelse kan undgaas og til Lettelse for vedkommende Kommuner, ladet forfatte fuldstændige Tegninger til Landsby-skoler og disses Udhuse. Kancelliet vil i hvert enkelt Tilfælde afgøre, om Huset skal være af Grundmur eller af Bindingsværk, samt om Skolestuen, naar Hensyn tages til Børnetallet i Distriktet, bør være større end paa Tegningen antydet.

Tegningen, der ledsagede Cirkulæret, var litograferet af Mansa og udført i det kgl. Stenrykkeri i 100 Eksemplarer, hvoraf formentlig 50 Stykker blev udsendt.

At Kancelliet ikke har betragtet sine Tegninger som enegyldige, ses af, at da Provinsialstænderne forespørger, om de maa kunne fraviges, svarer Kancelliet i Cirkul. 20. Januar 1838, at Hensigten med bemeldte Tegninger ikke har været, at de skulde være en aldeles ubetinget Norm for Indretning af nye Skolebygninger, og at der saaledes vilde kunne foretages saadanne Afvigelser fra samme, som efter de lokale Forhold maatte anses hensigtsmæssige.

Det synes ikke, at disse Tegninger fik nogen nævneværdig Indflydelse paa de nye Skolehuse, i hvert Fald har de ikke fremkaldt en særlig Type, om end enkelte blev opført efter dem (f. Eks. Skolen i Fodby ved Næstved).

Sidst i Trediverne begyndte det at lysne for Landbruget. En Række gode Aar hjalp Bonden ud over den lange kritiske Tid, der med smaa Svingninger havde varet fra Krigsaarene. Med de bedre Tider fulgte ogsaa en vaagnende Interesse for Skolevæsenet. De ældste og skrøbeligste Skoler blev erstattet med ny, der i nogen Maade kom til at nyde godt af de med de bedre Tider voksende Krav, idet saavel Skolestuen som Lærerboligen blev mere tidssvarende.

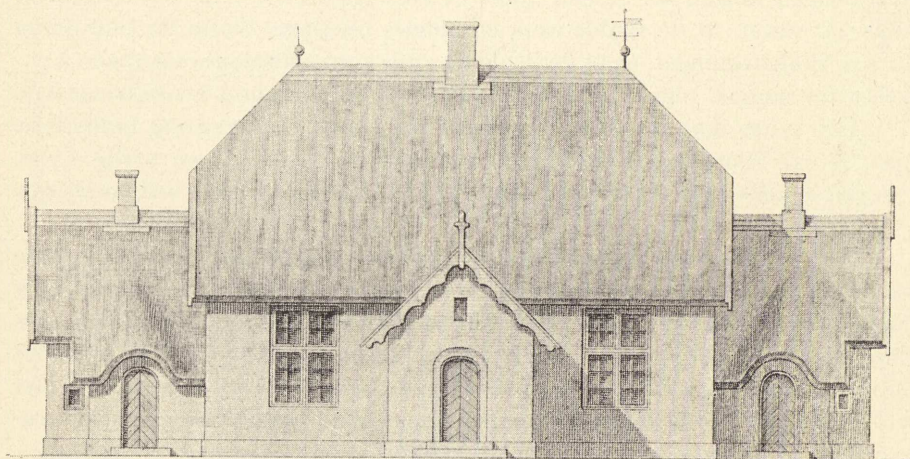
At noget saadant kunde tiltrænges, vil man erfare ved at kaste Blikket ud over f. Eks. Sjællands Skoler omkring ved Aaret 1840. Bygningsmaaden, Bygningsmaterialet, Størrelsesforholdene og Indretningen i det hele viser, at man overalt har ladet sig lede af Tilfældighederne. I **Bjeverskov** Skole bestod af en ældgammel, grundmuret Bygning. I **Boeslunde** var Lærerboligen gammel og skrøbelig. Skolehuset, en isoleret Bygning paa 5 Fag, var opført 1831 af Grundmur; to Udhuse, opførte samme Aar, med klinede Vægge. I **Gjerløv** var Skolehuset bygget 1801 af lutter Tømmer. **Sønderup** Skole var en smuk, grundmuret Bygning, Værelserne rummelige og bekvemt indrettet, men Gaardsplads manglede ganske, Haven ubetydelig. **Vettørslev** Skole var af Bindingsværk og Mur, 10 Fag, deraf Skolestuen 3 Fag. **Ørslevunderskov** Skole, af Bindingsværk paa 10 Fag, laa lige i Gadelinien, saa at der hverken var Gaardsplads eller Fortov. **Valsømagle** Skole var et 8 Fags Bindingsværkshus, Skolestuen lille og mørk. **Herrestrup** havde en Christian IV's Skole paa 9 Fag, deraf 3½ Fag til Skolestue og 5½ Fag til Lærerbolig. **Fodby** og **Bidstrup** var opført efter Kancelliets Tegninger (1829). Disse Eksempler kan slutte med



H a s l e v Skole, en af Frederik IV's, der kun havde undergaaet den Forandring, at Tegltaget var ombyttet med Straatag.

*2den Periode.*

Med Loven af 8. Marts 1856 begynder saa at sige den anden Periode i vore Skolehuses Udvikling. Dens § 2 bestemmer, at naar en ny Skole opfores, skal der drages Omsorg for, at der i Skolestuen bliver mindst 90 Kbfod Rum for hvert af Børnene, som antages samtidig at ville blive undervist i den. Skolestuen skal have Brædegulv, og for Luftfornylsens Skyld skal der anbringes en Ventil. Foran Skolestuen skal være en Forstue, der i det mindste skal have en Tiendedel af Skolestuens Størrelse. Afstanden mellem Vinduernes øverste Kant og Loftet maa ikke være over eet Kvarter. Vinduerne skal være delt i en øverste og en nederste Del, der særskilt skal



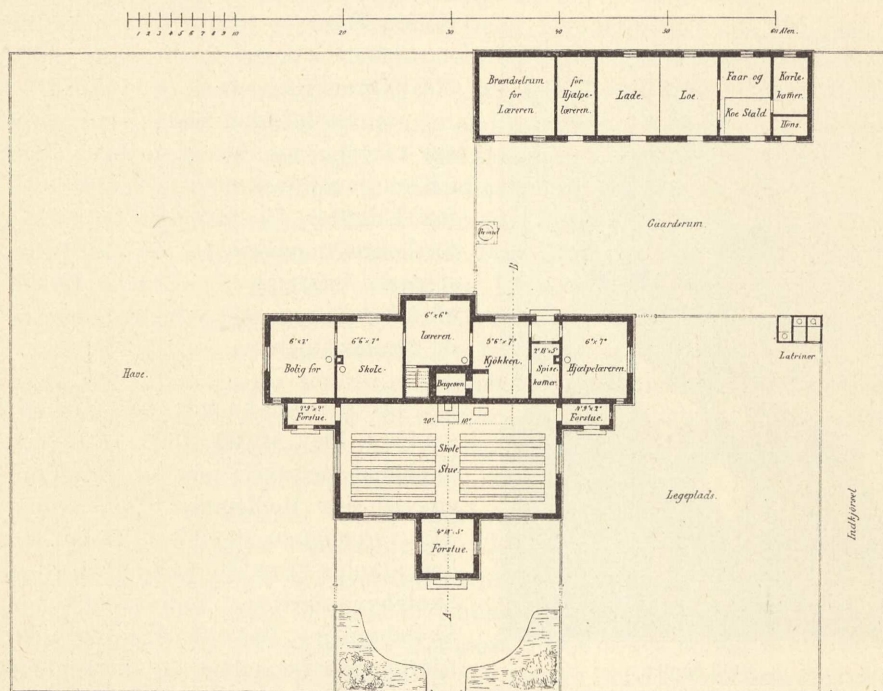
Skolehus tegnet af Herholdt (Blad C).

kunne aabnes; i hvert øverste Vindue anbringes en Trækrude. — Omkring Skolebygningen skal være et brolagt Fortov af mindst een Alens Bredde, og Gaarden bør ligeledes være brolagt, for saa vidt Borgerrepræsentanterne eller Sogneforstanderskabet anser det for gavnligt. — Ved Skolen bør være en Brønd og tre Latriner. — Med Hensyn til Lærerboligen hedder det, at den i det mindste skal bestaa af tre Værelser med Brædegulv og Kakkellovne samt Køkken, Spisekammer og Pigeværelse. Der maa i det mindste være 4 Alen fra Gulvet til Bjælkerne og tilsammen 120 □ Alen Gulvflade. — Andenlærere bør i det mindste have eet Værelse, 4 Alen højt og 40 □ Alen stort, med Kogekakkelovn samt Rum til Opbevaring af det dem tillagte Brændsel. Dersom en ny Skole paa Grund af Sognets Fomuesomstændigheder kun beregnes paa en ugift Lærer, og der ikke er tillagt den nogen Jordlod, skal der for ham indrettes to Værelser af samme Beskaffenhed som for Andenlærere. I Regelen bør Kakkellovne være Vindovne; Bilæggerovne kan kun anskaffes, naar Brændselets særegne Beskaffenhed gør det nødvendigt. — Er de allerede opførte



Skolebygninger med Tilbehør af ringere Beskaffenhed, end foran bestemt, skal der i det hele arbejdes paa, at de fornødne Forandringer bliver gjort. Skolestuen bliver i alle Tilfælde at udvide, naar den ikke i det mindste har 50 Kbfod for hvert af Børnene, der samtidig undervises i den.

Om end der i Udkastet til denne Lov var stillet en Række videregaaende Fordringer, som ikke kom med i dens endelige Skikkelse, betegner den dog med Hensyn til Skolebygningen og de skolehygiejniske Forhold et Fremskridt og er et heldigt Supplement til Anord. 1814. Det er kendeligt, at det er Ministeriets Mening, at det vil have Loven gennemført i Praksis; thi allerede



Veten  
Plan af Skolehus tegnet af Herholdt.

14 Dage efter Lovens Udstedelse udsender det et Cirkulære (25. Marts 1856), hvori det indskærper, at alt, hvad der i Anord.s § 52 samt i nærværende Lov foreskrives angaaende Skolehusene, skal strengt iagttages, og for at hjælpe hertil vil det lade en bygningskyndig forfatte Tegninger til Skolebygninger.

De her nævnte Tegninger lod Ministeriet udarbejde af Arkitekt J. D. Herholdt. Allerede 25. Februar 1857 kunde det tilstille Skoledirektionerne Eksemplarer af Tegningerne med tilhørende Beregninger over det nødvendige Materiale. Samlingen, der er udført i C. M. Tegners litogr. Inst., omfatter 3 Blade, mærkede A, B og C. A og B er ganske ens i Plan og Anlæg, dog er A Bindingsværk med Mur, medens B er af Grundmur. C viser et smukt Hus med Skolestuen i Midtpartiet fortil, medens Førstelærers og Anden-

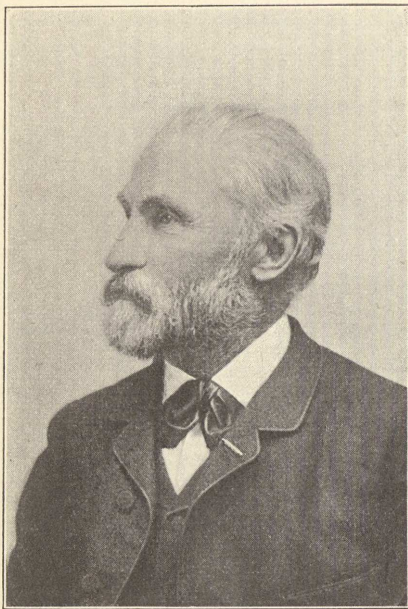


lærerens Boliger er i Sidepartierne; den førstnævnte til venstre for og bag ved Skolestuen, den anden til højre.

Lige saa lidt som Kancelliets Tegninger 1829 fik nogen nævneværdig Indflydelse paa Nybygningerne i Trediveerne og Fyrreerne, blev Ministeriets Tegninger 1857 normgivende i de derefter følgende Aar. Kommunerne gik hver ad sin Vej og søgte paa alle mulige Maader at komme billigst muligt uden om alle Fordringer og Paalæg fra Myndighedernes Side. Ifølge statistiske Undersøgelser 1867, altsaa 11 Aar efter Lovens Fremkomst, havde 57 pCt. af Danmarks Skoler under 90 Kbfod Rum pr. Barn. Paa samme Tid fastsatte Loven i Østerrig 102—120 Kbfod, i Dresden 130 Kbfod, i Zürich 190—235

Kbfod Rum pr. Barn; ja i en Kommuneskole i Paris havde man endog 300 Kbfod Klasserum pr. Barn.

At Forholdene vedblev at være saa tarvelige her, havde sin Grund dels i Kommunalbestyrelsernes Uvillie over for Udgifter til Skolerne og dels i Skoledirektionernes, vel nærmest Provsternes, bristende Evne til at føre et effektivt Tilsyn med Skolebygningerne og Skolelokalerne.



Emil Sauter.

Da Danmarks Lærerforening blev stiftet 1874 satte den Skolematerielsagen paa sit Program, og ved sine Medlemmer *Emil Sauter*, *M. Abrahamsen* og *P. A. Holm* lod den afholde Foredrag Landet over om Skolebygningernes Indretning, om Skolehygiejne (især Varme- og Ventilationsspørgsmaalet) og beslægtede Emner. Paa disse talrige Møder

blev Manglerne ved Skolebygningerne og Skolestuerne stærkt fremhævet, hvad ogsaa fandt Sted paa de store Landsmøder, Foreningen lod afholde 1879 og 1886. Paa det første af disse holdt Arkitekt *Fr. Levy* et ypperligt Foredrag om Skolehygiejne, rigt paa positive Oplysninger, redeligt i sin Kritik og moderat i sine Krav. Ved samme Lejlighed talte Lærer *Duban Hjorth* om »Landsbyskolebygninger, særlig Skolelokalerne«. Han sagde: »Ikke faa Steder er Gulvene raadne, ofte er de af Mursten, ja endog af Brosten, og det med en saadan Brolægning, at dersom den fandtes i Københavns Gader, vilde der opløftes et Ramaskrig. Lofterne er flere Steder utætte, især hvor de bestaar af Fjæl. Mange af dem forsømmes ofte — ligesom hele Bygningen — med Maling, og flere Lofter har aldrig været berørt af en Pensel. Vinduerne er ofte utætte, mangler Beslag... er fastspigrede endog med Firetommersøm«.



Lærerforeningen saa, at paa dette Omraade var der noget for den at gøre; og et af de første Skridt, den foretog udadtil, var at søge oplyst, hvorledes Skolevæsenets faktiske Tilstand var i Landet. Bestyrelsen vidste vel, at der aarlig af Regeringen indhentedes en statistisk Oversigt over Skolevæsenets Tilstand; men den mente, at en frivillig Undersøgelse blandt Foreningens Medlemmer maatte kunne bringe Klarhed i mangt et Spørgsmaal, som den officielle Indberetning ifølge sin Natur enten ikke kunde gøre eller ikke kunde vente fuldt frimodigt Svar paa. I Marts 1879 udsendte Bestyrelsen til alle Foreningens Medlemmer en Række Spørgsmaal om Skolevæsenets og Oplysningens Tilstand i Landets forskellige Egne. Paa det Tidspunkt var der paa Landet 2785 og i Købstæderne (med Handelspladserne) 465 fast ansatte Lærere og Lærerinder. Af disse var 1731 paa Landet og 261 i Købstæderne Medlemmer af Lærerforeningen. Beklageligt nok forstod Skolens Mænd og Kvinder ikke fuldt Betydningen af Bestyrelsens Arbejde, idet kun 873 Medlemmer paa Landet og 25 i Købstæderne besvarede Spørgsmaalene. Det vil sige, kun 45 pCt. af de udsendte Spørgeskemaer kom besvarede tilbage, altsaa ikke Halvdelen af Medlemmerne havde Forstaaelsen af denne vigtige Sag. — De indkomne Besvarelser blev bearbejdet af daværende Overlærer ved Frederiksberg Skolevæsen, nuv. Etatsraad *Joakim Larsen*, og Resultatet udkom 1880 i Trykken som et lille Skrift, »Meddelelser om forskellige Forhold vedrørende Skolevæsenet i Danmark«.

1882 nedsatte Kultusministeriet en Kommission med den Opgave at tilvejebringe Oplysninger om mulige sanitære Misligheder og Mangler i Ordningen af Skolevæsenet og at fremkomme med Forslag til saadannes fremtidige Forebyggelse. Denne Kommission indsamlede et ikke saa lidt rigere Materiale, end Lærerforeningen havde faaet tilvejebragt 1879. Resultatet af dens Arbejde foreligger i »Betænkning, afgiven af den under 23. Juni 1882 nedsatte Kommission osv.«, et omfattende Skrift paa 385 Sider i 4<sup>o</sup>.

Paa Grundlag af disse to Undersøgelser og støttet til »Statistiske Oplysninger om Skolevæsenet i Danmark 1880« er det muligt at faa et paalideligt og indgaaende Kendskab til det danske Folkeskolevæsen omkring Aaret 1880; og det følgende vil forsøge at give et Billede af Tilstanden, som den var paa det Omraade, denne Artikel behandler.

Gulvet i Skolestuen var de fleste Steder af Bræder; men i 163 Skoler var det af stampet Ler eller Sten. I langt over Halvdelen af Skolerne paa Landet laa Gulvet enten under eller paa den omgivende Jord. Kun i 13 pCt. af Skolerne var Gulvet hævet 18 Tommer eller mere over Jorden, altsaa netop saa meget som Anord. forlangte. — En lavtliggende, mørk og fugtig Bolig maa altid anses for uheldig for sine Beboeres Sundhed, og en Skolebygning af en saadan Beskaffenhed kan let blive Arnested for Udviklingen af Sygdomspirer, der enten kan være til Stede eller kan tilføres ved Børnenes Samkvem i Skolen. Over Fugtighed føres der jævnlig Klage. Aarsagerne kan være, at Skolerne ligger lavere end det omgivende Terræn, at de tynde Mure, ofte kun af Bindingsværk, gennemtrænges af Slagregn, at Vandet trænger op gennem Brædegulvet, medens dette, lagt umiddelbart paa Jorden, fortæres af Svamp,



og at Overfladevandet fra Landeveje, Møddinger og Stalde siver ind under Bygningens Grund. Under saadanne Forhold er det ikke underligt, at Lærerne besværer sig over Autoriteternes Ulyst til at raade Bod paa Skaden. — Med Hensyn til Gulvareal pr. Elev maa det bemærkes, at et stort Antal Skolestuer var saa smaa, at der var under 10 □ Fod pr. Elev, medens Hygiejnekommissionen satte 13 □ Fod som Minimum. Dog maa det tilføjes, at i ca.  $\frac{1}{4}$  af Skolerne var der 17 □ Fod eller derover pr. Elev. — 1856-Loven forlangte 90 Kbfod Rum pr. Elev, Hygiejnekommissionen satte 130 Kbfod som Minimum. De faktiske Forhold omkring 1880 var saaledes, at 6 Klasseværelser i hele Landet havde under 30 Kbfod, og 80 Klasseværelser under 50 Kbfod. Af 5986 Klasseværelser paa Landet havde Fjerdedelen under 90 Kbfod, medens paa den anden Side  $\frac{1}{5}$  af dem havde 150 Kbfod eller derover pr. Elev. Disse Tal viser en nogenlunde god Tilstand, men det maa ikke overses, at man flere Steder i Jylland skaffede Skolestuen større Kubikindhold ved at sænke Gulvet (∴ grave det ned i Jorden) indtil  $\frac{1}{2}$  Al.

Skønt man kan træffe saadanne Mærkværdigheder ved et Par jyske Skoler, at saavel Skolestue som Lærerbolig findes i Kommunens Fattighus, eller at Skolehus og Lærerbolig er fjernet endog over  $\frac{1}{2}$  Mil fra hinanden, saa maa det dog siges, at Loven af 1856 fik raadet Bod paa en Del slemme Uregelmæssigheder, idet vel omtrent  $\frac{1}{3}$  af Landets Skoler blev opført eller udvidet i Henhold til denne Lov, og ikke sjældent var Kommunerne ganske liberale og gik en Del videre, end Loven fordrede. Da Læreren stundom blev taget med paa Raad, fik han ofte sine særlige Ønsker opfyldt. Navnlig er Beboelseslejligheden derved blevet større og bedre end lovbefalet. 4—5 Værelser er hyppige, 6—7 Værelser forekommer ogsaa. Man kan vel sige, at af samtlige Lærerboliger paa Landet havde 48 pCt. 1—3 Værelser, 32 pCt. 4 Værelser, 14 pCt. 5 Værelser og 6 pCt. 6 eller flere. Men midt i denne Velstand kan ogsaa noteres en Lærerbolig paa 2 Værelser, henholdsvis 30 og 12 □ Al., en anden paa 70 □ Al. og en, hvis 2 Værelser havde et Flademaal af 80 □ Al. Kakkelovne findes i Almindelighed i alle Værelserne; men der gives ogsaa Lærerboliger med kun to, ja een Ovn i hele Lejligheden.

En Lærer beskriver Skolen paa en Ø i Limfjorden saaledes: Skolen var opført 1856. Man kunde naa Loftsbjælkens Underkant med Haanden. I Soveværelset var der to faste Senge med et Stykke Gulv af Mursten imellem. I Køkkenet og Bryggerset var Gulvet af store Brosten, i Pigeværelset og i Spisekammeret af stampet Ler. I den for Lærerejligheden og Skolestuen fælles Forstue var Gulvet lagt af Smaasten, og i Skolestuen af store Kampesten paa en Gang nær i Midten, der var var lagt af Mursten. Dørene var saa lave, at man maatte bukke sig for at komme ind ad dem. Vinduerne var smaa og fastsømmede; kun to Smaavinduer i Skolestuen kunde lukkes op. Kun een Ovn, en Bilæggerovn, fandtes i Værelserne.

Med Hensyn til Opvarmning og Luftfornyelse i Skolestuen og i Lærerboligen kan det siges, at disse Forhold stod paa et meget primitivt Stade. Ventilering nævnes ved de fleste Skoler, dog ikke alle; men utætte Vinduer og Døre maa ofte fungere som Luftfornyere. Ofte anbringer man i nye Skoler



daarlige Ovne. I en 1874 opført Bygning opstillede man en Ovn fra 1795. Saavel paa Øerne som i Jylland fandtes Bilæggerovne, et Sted f. Eks. en fra 1731 og et andet Sted en fra 1756. I Nybygninger opsatte man 1869 og 1871 Bilæggerovne. Ganske undtagelsesvis finder man Ovne med Skærm eller Kappe (i 4 pCt. af Skolerne paa Landet). Sjældenheder er en Krarupsk Ovn eller anden Ventilationsovn.

Forstuer, hvor bl. a. Børnenes Overtøj, Huer, Madkasser o. s. v. burde opbevares, fandtes i passabel eller i god Størrelse og Udstyr i de to Trediedele af Landsbyskolerne. Ved over 800 Skoler fandtes slet ingen og i 174 meget smaa Forstuer; f. Eks. i Varmark 3 □ Al. og i Vollerup 4 □ Al. Naar et saadant lille Rum tillige skal tjene som Adgang til Lærerens Bolig og være en Slags Garderobe for ham, bliver det rent galt; men naar den ved Siden af sine andre Opgaver ogsaa skal tjene som Selekkammer, er den ganske umulig. I Sparkær var Forstuen ganske vist 13 □ Al.; men da Lærerens Bolig var utilladelig slet (2 smaa Værelser 18 og 20 □ Al. store med Køkken, uden Spisekammer og Kælder) maatte han benytte den som Skabevarelse og Garderobe, og den kunde saaledes ikke ogsaa give Plads til de 44 Børns Overtøj og Madpakker, der altsaa maatte anbringes inde i Skolestuen.

Som Slutning paa denne Side af Sagen skal anføres en af Etatsraad Brix og Arkitekt Fr. Levy til Hygiejnekommissionen indgiven Beretning: »Skolen i T, kan nævnes bl. a. som Eksempel paa et aldeles utilladeligt Lokale. Klasseværelset var mørkt, med 3 Fag Vinduer, et i hver Ydermur, kun 1 Al. høje og 1 Al. 5 Tom. brede; uhumsk over al Beskrivelse med et snavset Gulv, 6—9 Tommer under Jorden, af Mursten, lagt paa Fladen, af hvilke en stor Del var oprevne; med usle, 9 Tommer tykke Mure og et aldeles raaddent Straatag. Til Skolen hører hverken Legeplads eller Gymnastikapparater. Retiraden er et faldefærdigt Brædeskur op ad Husets Gavl, hvori kun er eet Sæde med to Huller til Afbenyttelse for begge Køn. Ved Skolen er ingen Brønd; Børnene maa drikke af et Mosehul. . . Kakkellovnen er slet, og Mad og Overtøj maa medbringes i Skolestuen, da Forstuen kun er 4 □ Al. stor. I denne Skole undervistes i Sommeren 1883 efter Protokollen 22 Børn, hvilket Tal, sammenholdt med Klasseværelsets Størrelse, giver 50 Kbfod Luft pr. Barn, altsaa — en lovhjemlet Skolebygning«.

Lege- og Gymnastikplads. En Overgang til Omtalen heraf kan en højtstemt Beretning fra Vejringe Skole danne. »Skolens Gymnastikplads, hvorpaa findes en fuldstændig Gymnastikanstalt som i Købstæderne, ligger smukt Nord for Skolen, kun Byens Gade er imellem, og den er beplantet med frodigt udviklede, gamle Træer, nemlig 2 Linde-, 2 Æble- og 2 Birketræer, hvilke afgiver en god Skygge for Børnene, naar de færdes der i den varme Sommertid — og umiddelbart ved Gymnastikpladsen findes en »Skolehave«, stor  $\frac{1}{2}$  Td. Land, tilhørende det Classenske Fideikommis, anlagt for 32 Aar siden [altsaa ca. 1850], og denne Have, som er delt ved en Hovedgang fra Vest til Øst, indeholder 18 Smaahaver, som Skolens ældste Elever dyrker med faa Blomster og ellers med forskellige Køkkenurter, Kaal, Kartofler m. m.; men samtlige Børn i hver Klasse har, naar



de har Middagsfrihed, Tilladelse til at spadserere i Skolehaven, hvorfra haves en yndig Udsigt over til Møen (Fanefjord Kirke) og til Sjælland (Kallehave Kirke), og deres Færden her i denne Have er altid en god og behagelig Afveksling for dem med Hensyn til deres Lege paa Gymnastikpladsen.

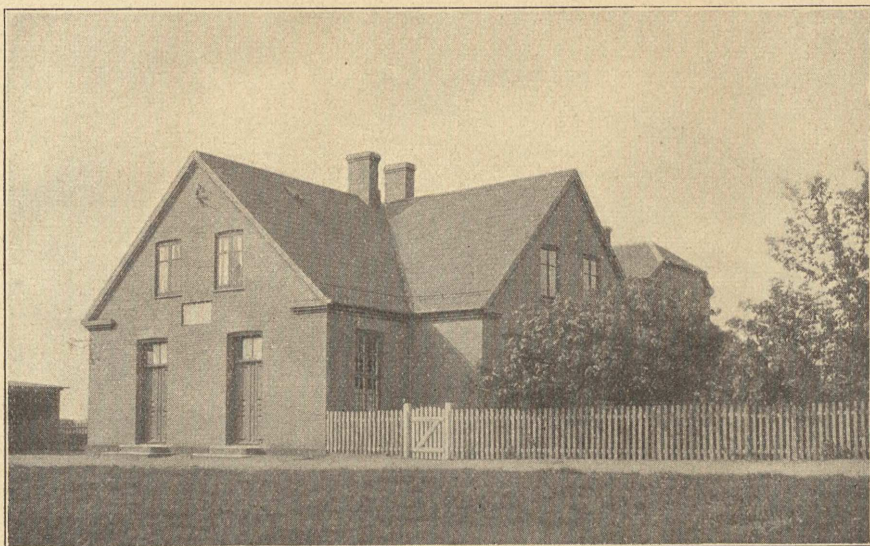
Gymnastiklokaler var omkring 1880 saa godt som ukendt. Der fandtes ved samtlige Landsbyskoler kun 26 Gymnastikhuse; derimod havde det aldeles overvejende Antal af disse Skoler Gymnastikplads eller Legeplads. Denne var i Anord. 1814 fastsat til et Areal af 800—1200 □ Al., den skulde jævnes og ved Belægning med Sand eller paa anden hensigtsmæssig Maade gøres skikket til gymnastiske Øvelser; men paa dette Tidspunkt fandtes ofte altfor smaa og aldeles ikke grusede eller makadamiserede Pladser, der ofte var bevoksede med Græs, hvad der gjorde dem ubrugelige i lang Tid, naar de efter Regn var optraadt af Børnene. Ved Tostenæs Skole gik en Alfarvej over Legepladsen, der sædvanlig var fuldstændig oplødt og opkørt. Funder Hovedskole havde kun til Legeplads Landevejene, der gik forbi Skolen paa to Sider. I Ørskov Skole (Voer-Nim Herreder) savnedes i høj Grad en Legeplads, da Børnene i Fritiden udenfor Skolestuen »er henvist til at opholde sig paa en befærdet Vej, der løber langs med Skolebygningen, hvilken Ordning er til stor Ulempe baade for Børnene og for de vejfarende«. — De paa Gymnastikpladsen opstillede Apparater var ofte yderst mangelfulde og ukomplette. I nogle Skoler bestod samtlige Gymnastikredskaber af — et Balancebrædt, et Sted havde man kun en »Sandpose« og et Par Sjippetove. Ved Siden af saadan en Ynkverdighed fandt man velgrusede Pladser med komplette og upaaklagelige Redskaber. — Hvor varsomt vi end har rørt ved dette Emne, faar man dog et godt Bidrag til Forstaaelsen af, hvorledes denne for Børnenes legemlige Udvikling saa vigtige Side af Undervisningen blev behandlet i en stor Del af vore Landsbyskoler.

Brønden Medens 80 pCt. af Skolerne havde godt og for Børnene let tilgængeligt Drikkevand, savnede omtrent 600 Skoler aldeles Drikkevand eller havde kun slet Vand, dels paa Grund af, at Brønden var saaledes konstrueret, at Overfladevandet blandede sig med Vandet i Brønden, dels paa Grund af, at den laa for nær ved Møddinger, Latriner, Kirkegaarde, Afløbsrender osv. Mange Brønde var uden Pumpe, forsynet med Hejseværk, Vinde eller anden mekanisk Indretning, som de mindre Børn enten slet ikke eller kun med Besvær og Fare for at komme til Skade kunde haandtere. Der foreligger mange Beretninger om, at Vandet i Brønden om Sommeren aldrig er frit for Smaadyr og Orme, — at der »paa Vandets Overflade samler sig en gul Hinde, der gør det ubrugeligt til Drikkevand, ja endog blot til Vadskevand, idet Hænder og Ansigt bliver overtrukket med en Skorpe«, o. s. v.

Endnu er der nogle Lokaler, som det er vanskeligt at behandle, men som dog ikke tør forbigaaes, hvis Billedet skal være fuldstændigt, og det er R e t i r a d e r n e. Saadanne manglede ganske ved mange Skoler, og hvor de fandtes, var de ofte i saa tarvelig Stand, at de maatte blive en Kilde til alvorlig Fare saavel for Børnenes Sædelighed som i sanitær Henseende ved den Infektion, der fra dem kunde udgaa til Jordbunden, til Drikkevandet og til Luften i



Skolestuen. Mangel paa Tilsyn og Renlighed, uhensigtsmæssig Konstruktion, et for ringe Antal i Forhold til Børnetallet, samt at de samme Priveter benyttes baade af Drengene og Piger, er de Ulemper, der oftest anføres. Et Par Eksempler kan oplyse disse Forhold. I Jyderup var der to Priveter til 100 Børn, de var afsides beliggende med fælles Indgang til begge, hvoraf fulgte, at »Drengene og Piger maa staa sammen i Gangen og vente, hvad der er ganske upassende i moralsk Henseende«. Ved Magleby Skole (Mønbo Herred) var Priveterne i høj Grad forfaldne; »da saadanne Lokalteter imidlertid er næsten ukendt hos Almuen paa Stedet, benytter Børnene helst Skolens indhegnede Møddingplads«. I Bregninge (Ærø) var Retiraderne aabne og for faa, hvorfor Børnene ikke altid kunde benytte dem, men var henvist til Landevejsgroften.



Skolen i Buddinge (af Chr. L. Thuren).

I Skive Borgerskole var hvert Sæde indrettet til samtidig Benyttelse af to Børn, i Lemvig ligeledes endog til 5 Børn.

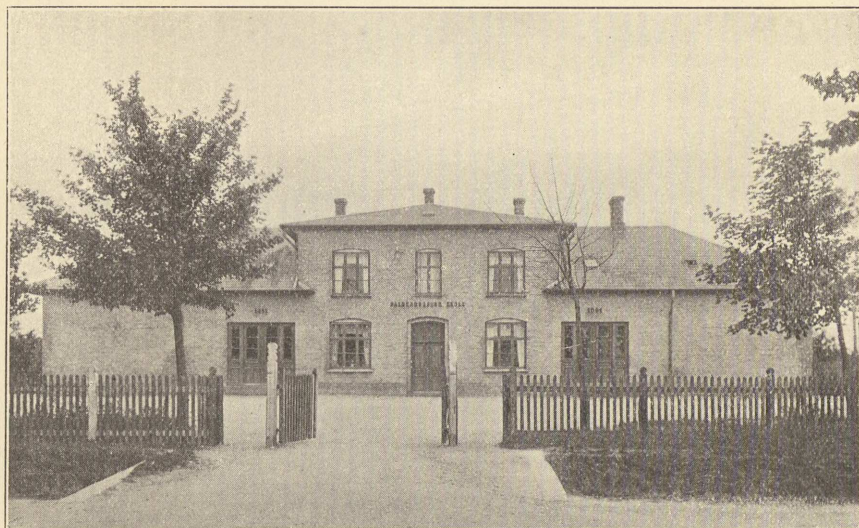
Lærerforeningens Skolematerieludvalg arbejdede energisk gennem sine Foredrag for en Bedring af disse Forhold; og et vigtigt Skridt i samme Retning blev foretaget af det 1887 oprettede Skolemuseum, der med Ministeriets Billigelse ved Arkitekt Chr. L. Thuren 1892 lod udarbejde en Række Tegninger til Skolebygninger paa Landet. Disse, der væsentlig støttede sig til Hygiejnekommissionens Fordringer, blev ledsaget af omhyggeligt udarbejdede Overslag og Beregninger, udsendt til samtlige Skolekommissioner i Landet, og de fik en betydelig Indflydelse paa de følgende 20 Aars Nybygninger. Det var ikke Skolemuseets Mening, at de udarbejdede Tegninger skulde følges nøjagtigt; men at de, lempede efter de lokale Forhold, kunde være vejledende for byggende Kommuner. De omfattede 1) Skolebyg-



ning med to Skolestuer, Bolig for en gift og for en ugift Lærer samt Gymnastikhus; 2) en lignende Bygning, men efter en anden Plan; 3) Skolebygning med een Skolestue og Bolig for en gift Lærer; 4) Skolebygning med én Skolestue og Bolig for en ugift Lærer; 5) det samme efter en anden Plan; 6) Særlig Tegning til et Gymnastikhus og 7) Tegning til et Udhus. Tegningerne rekvireres endnu stadig fra Kommuner, Lærere eller Haandværkere.

### 3die Periode.

Det tredie Tempo i Skolebygningernes Udvikling betegner Skoleloven af 24. Marts 1899 og det dertil knyttede Min. Cirk. 14. Februar 1900. At en ny Tid er oprunden, fremgaar tydeligt af Indledningen til nævnte Cirku-



Skolen i Baldersbrønde (af Chr. L. Thuren).

lære, hvori Ministeriet udtaler, at man vel for adskillige Forholds Vedkommende er gaaet udover, hvad der kan paalægges Kommunerne; men Ministeriet ser dog ingen Grund til nærmere at gøre Rede for, hvor Grænsen bør drages mellem, hvad der efter Loven kan fordres, og hvad der er en frivillig Sag, da man tror at kunne gaa ud fra, at det for Flertallet af Kommunalbestyrelserne vil være det afgørende at naa et saa godt Resultat som muligt, og at Bestræbelserne ingeniunde vil gaa ud paa blot at holde sig inden for Lovbestemmelsernes Minimum, saa meget mindre som disse Fordringer er formuleret paa en Tid, da man dels af Mangel paa klar Forstaaelse af de paagældende Forholds Betydning, dels af økonomiske Grunde maatte stille ringere Krav, end Nutidens Udvikling gør ønskeligt.

Cirkulæret giver i sine ni Afsnit en udførlig Vejledning med Hensyn til en tidssvarende Indretning af Skoler paa Landet. Ved kort at meddele Cirkulærets Hovedindhold, giver vi samtidig en Skildring af Skolebygningerne i det første Aarti af vort Aarhundrede.



I. **Byggepladsen** bør være højt og frit beliggende med rigelig Adgang for Lys og Luft og ikke for nær ved Kirkegaarde, Moser, Møddinger o. s. v. For at undgaa Fugtighed bør Grundstykket drænes, og Isolationslag anbringes i Murene. Et en Alen bredt Fortov bør der være paa alle Sider af Bygningen.

II. **Skolestuens Rumfang.** Skolestuens Højde bør ikke sættes under 10 Fod, og Rumfanget pr. Barn ca. 130 Kbfod.

III. **Skolestuens Gulv** bør være hævet 18 Tommer over det omgivende Terræns Overflade, skal være lagt af Bræder og være ferniseret.

IV. **Belysningsforholdene.** Vinduerne i Skolestuen bør være anbragt i den ene Længdevæg, saa vidt muligt ikke mod Nord, og saaledes, at Børnene faar Lyset ind fra venstre Side. Glasfladen maa staa i Forhold til Gulvfladen som 1 : 5. Alle Vinduer maa kunne aabnes og være forsynede med Rullegardiner af lys, graalig Farve og af Stof, der kan renses.

V. **Ventilation** opnaas bedst ved at aabne Vinduerne mest muligt. For at undgaa for stort Varmetab om Vinteren anbringes i Skolestuen en Kappeovn i Forbindelse med hensigtsmæssige Luftkanaler.

VI. **Forstue** bør findes foran hver enkelt Skolestue. Den bør være af langstrakt Form, ikke under 7 Fods Bredde, og saa stor, at den afgiver 3 □ Fod Gulvareal pr. Barn. Til Forstuen kan benyttes Flise- eller Betongulv. Der skal findes Knager til Børnenes Tøj og et Møbel til at opbevare Skiftesko i; endelig forlanges Skraberist og Gulvmaatte.

VII. Enhver Skole skal have hensigtsmæssigt indrettede **Retirader**, fuldstændig adskilte for de to Køn, og hvert enkelt Rum maa kun være indrettet til Brug for eet Barn.

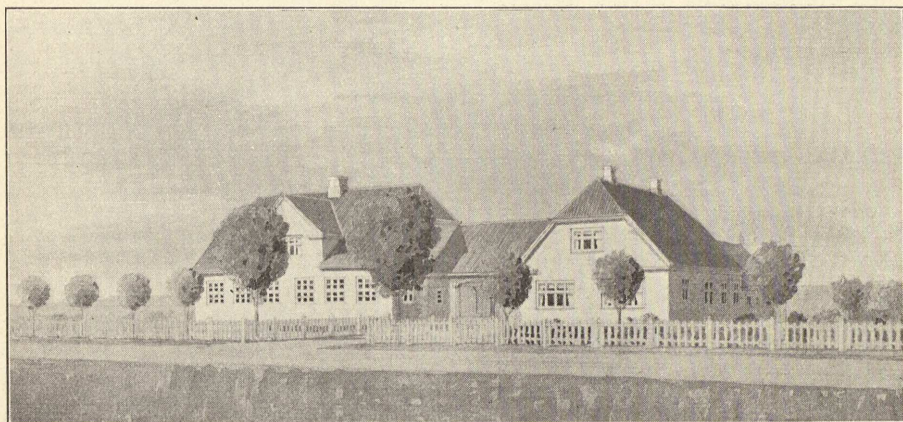
VIII. **Lokalernes Renholdelse.** »Der har ved Skolerne paa Landet utvivlsomt ikke hidtil været lagt fornøden Vægt paa Lokalernes Renholdelse, i hvilken Henseende de Oplysninger, som i sin Tid meddeltes af Skolehygiejnekommissionen gav et meget lidet tilfredsstillende Billede«. Denne Ministeriets Udtalelse kan illustreres med et Par Oplysninger fra nævnte Kommissions »Betænkning«. Heri hedder det, efter Lærernes egne Indberetninger, at »i 40 pCt. af de offentlige og i 21 pCt. af de private Skoler paa Landet vaskes Gulvene aldrig, og i de øvrige synes Gulvvask 1—3 Gange aarlig at være almindeligst«. Med saadanne Forhold in mente kan Ministeriet derfor med Rette sige: »Nødvendigheden af en stadig og grundig Renholdelse af Skolestuen kan ikke stærkt nok indskærpes«.

Ifølge Anord. 1814 paahvilede Renholdelsen af Skolestuen Lærerne, idet det var paalagt dem at feje Skolen 2 Gange om Ugen. Denne Pligt havde i Aarenes Løb hvilet trykkende paa dem; men efterhaanden som Skolerne fik ferniserede Brædegulve, blev selve Arbejdet ganske vist lettere end tidligere; dog var det en byrdefuld Pligt — først for de ugifte Lærere og ogsaa for Enelærere i smaa Embeder, der ikke tillod dem at have Pige Hjælp — og, saaledes som mange saa paa det, en uværdig Forpligtelse, man havde paalagt Lærerne, at holde Kommunens Lokaler rene. — En Bedring heri skete, da Lov 14. April 1905 lagde Renholdelsespligten over paa Kommunerne, hvor-



ved dette ildesete Arbejde bortfaldt for Lærernes Vedkommende. — Ved Lov 27. Maj 1908 skete der dog det, at saafremt Sogneraadet overfor en fast ansat Lærer (Lærerinde) fremsætter Begæring om, at Renholdelsen af vedkommendes Klasseværelse med tilhørende Opholdsrum og Forstue skal overtages af Læreren, kan denne ikke modsætte sig en saadan Ordning; men der udbetales ham (hende) i saa Tilfælde mindst 75 Kr. aarlig (+ Ud-læg til Rengøringsrekvisitter) af Kommunekassen. Af Renholdelsesvedtægten i Min. Cirk. 26. Juni 1905 fremgaar det, at det er en virkelig, en rationel Renholdelse, der forlanges, baade hvad Gulv, Vægge, Vinduer, Skolemøbler o. s. v. angaar.

IX. Det sidste Punkt i Min. Cirkul. 14. Februar 1900 handler om Byggeplanens Godkendelse.



Gundsømagle Skole (af Johs. Strøm Tejsen).

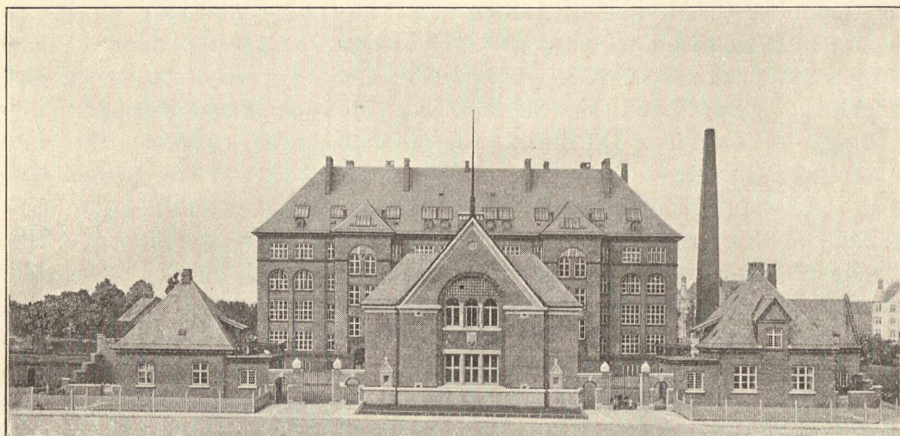
Dette Cirkulære, der for Opførelsen af Skolebygninger i Fremtiden er af afgørende Betydning, var ledsaget af en Række Tegninger til Vejledning for Kommunerne. De var paa Ministeriets Foranledning udførte af Professor Chr. L. Thuren og var i det væsentlige de samme Tegninger, han havde udført for Skolemuseet i 1892. Med Cirkulæret fulgte 1) Tegning til en Skolebygning med een Klasse og Bolig for en ugift Lærer (Forskole); 2) til en Bygning med een Klasse og Bolig for en gift Lærer; 3) til en Bygning med to Klasser og Bolig for en gift og en ugift Lærer; 4) samme Opgave, løst paa anden Maade.

Hvor kraftigt Skoleloven 1899 med Cirkul. 14. Februar 1900 har virket, fremgaar af en Oversigt over Byggeaaret for samtlige Skoler paa Landet. Aar 1904 var 131 Skoler bygget før 1799; 671 i Tiden 1800—1856; 1095 i Tiden 1857—1879; 1540 i Tiden 1880—1899 og 1211 efter 1900, medens Byggeaaret er ukendt for 127 Skoler. Det vil altsaa sige, at af Danmarks 4775 Landsbyskoler er langt over Halvdelen opført efter 1880 og deraf 1211 i Tiden 1900—1904 (421 paa Øerne og 790 i Jylland). — Og hvilke Bygninger findes der ikke deriblandt? Man se paa de prægtige Skoler



i Ny-Holte, Skovshoved, Saxild og Vildbjerg, paa de mange stilfulde Skoler i Købstæderne (f. Eks. i Aalborg, Aarhus, Holbæk og Kolding) eller paa saadanne som paa Duevej og la Cours Vej (Frederiksberg), Sundbyøster Skole, Skolen ved Sundholm og Skolen i Vigerslev Allé (København), og man vil se, hvilke Triumfer Skolearkitekturen og Skolehygiejnen har fejret i det sidste Aarti.

I Sommeren 1913 har Kultusministeriet udsendt et Pragtværk paa 62 Sider i stort 4° med Titelen: Tegninger til Skolebygninger og Gymnastikhuse paa Landet, med vejledende Indledning og Overslag. Udarbejdet paa Foranstaltning af et af akademisk Arkitektforening nedsat Udvalg under Samarbejde med nogle af Kultusministeriet udsete Mænd. Udgivet paa Kultusministeriets Foranledning paa Statskassens Regning. I Kommission hos G. E. C. Gad. Værket indeholder 5 Sæt Tegninger. 1) For-



Duevejs Skole (af Vald. Schmidt).

skole med Klasseværelse til 30 Børn (af Prof. *M. Nyrop*); 2) Enelærerskole med Klasseværelse til 42 Børn samt Gymnastiksal (af Arkitekt *K. Warming*); 3) Dobbeltskole med 2 Klasseværelser, hvert beregnet til 42 Børn samt Gymnastiksal (af Arkitekt *Magdal Nielsen*); 4) Skole med 3 Klasseværelser, Lærerboliger samt Gymnastiksal (af Prof. *M. Nyrop*); 5) Skole med 4 Klasseværelser, Lærerboliger og Gymnastiksal (af Arkitekt *Valdemar Schmidt*).

Vilde man paa Hundreårsdagen for Anord. 1814 aflægge Besøg i et større Antal Skoler og især fæste Opmærksomheden paa da og nu, kan man til at begynde med finde en Legeplads, helt eller delvis asfalteret, med et Flademaal af ca. 55 □ Fod (= ca. 5½ □ m) pr. Barn, med et Gymnastikhus efter den autoriserede Haandbogs Fordringer (ved 488 Skoler paa Landet og ved alle Købstadskoler) eller en velordnet Gymnastikplads, komplet monteret. — Træer afgiver en passende Skygge i Sommer-tiden, og Halvtaghuse yder Børnene Læ i Regn- og Snevejr. —



En Drikkekumme med Springvand ses ude paa Pladsen (f. Eks. i Vigerslev Allé, Kbhvn., Nørre Sundby, Aalborg og Bogense) — og i et Hjørne en Sandkasse til de mindstes Underholdning, medens i den bagerste Del er anbragt W. C.'er af en eller anden Konstruktion med Hensyn til Udskylningen (f. Eks. Holbæk, Nykøbing F., Stubbekøbing, Ringkøbing og samtlige Københavns Kommuneskoler). — Gaar man saa ind i Skolebygningen, som enten kan være i Pavillon-Stil (f. Eks. Holbæk, Ringsted, Stubbekøbing og Maribo) eller en større Enkeltbygning i to eller flere Etager efter Tvergangs-, Midtergangs- eller Sidegangssystemet, kommer man først til Forstuen eller Korridoren, der er stor, rummelig og lys. Man benytter Skraberisten, under hvilken er anbragt en Zinkbakke med Hank, et Kvarter dyb, til at opsamle Smuds og Tøvand, hvis Risten, som her antaget, er inden for Døren, men hvis den er udenfor Indgangsdøren, da hvilende paa Betonunderlag for Renholdelsens Skyld. — Et Stativ til Opbevaring af Børnenes Overtøj, Fodtøj (thi Skiftesko benyttes inde i Klasserne), Madpakker o. s. v. er saaledes indrettet, at hvert Barn saa at sige har sit eget aabne Skab til sine Sager (f. Eks. i Holbæk, Skovshoved og Stubbekøbing). — Foran hver Dør ind til Klasserne er anbragt en Maatte, ofte forsænket i Gulvet. — Trapperne er af Granit eller af Træ med en Slidflade, ofte støbt af Linotol, Papyrolith eller lignende. — Gulvene i Skolestuerne er lagt af Bræder og ferniseret eller bestrøget med en støvbindende Olie, sjældnere dækket med Linoleum eller støbt i Papyrolith (f. Eks. i Ringsted, Stubbekøbing og Hornbæk). — Væggene er i en Højde af  $2\frac{1}{2}$  Alen oliemalede eller beklædte med Linoleum (f. Eks. i Stege), medens øverste Del er strøget med Kalk — eller Limfarve. — Alle Hjørner i Skolestuen er afrundet. — Den tidligere saa velkendte »Skoleluft« mærker man ikke, det sørger omhyggelige Ventilations- og Cirkulationsapparater for. — At man, medens man er inde i Bygningen, ikke maa glemme at se Skolebadene, Skolekøkkenet, Sløjdsalen eller det rigt monterede Auditorium for Naturfagene og Lysbilledforevisninger, siges kun en passant; ligesom man heller ikke paa Vejen bort fra Skolen maa undlade at se ud i Skolehaven (den pædagogiske Skolehave, der forsyner Skolen og eventuelt Naboskoler med Materiale til Botanikundervisningen).

Sandheden tro maa det indrømmes, at Forholdene ikke er, som her skitseret, i alle nye Skoler; men lad det saa være det Maal, hvorefter der stræbes. Stundom maa der vel slaas af paa et eller andet Punkt; med Hovedfordringen maa overalt være: frisk Luft, rigeligt Lys og gennemført Renlighed.



## SKOLEMØBLER OG UNDERVISNINGSMIDLER.

### 1. Inventarium.

Som man har set af det foregaaende, gik det kun langsomt med Løsningen af Skolebygningsspørgsmaalet gennem den første Halvdel af Aarhundredet, men dog var der Udvikling. Lovgivningen havde fastsat nogle Forskrifter for Bygningernes Indretning, og Kommunalbestyrelserne k u n d e bringes til at indse Betydningen af en nogenlunde ordentlig Skolestue og af en passende Lærerbolig. Anderledes var Skoleinventariet og Undervisningsmateriellet stillet. Om disse Ting var der lovgivet det mindst mulige.

I Anord. f. K. § 46 og f. L. § 53 hedder det: Foruden de fornødne Indretninger af Borde, Bænke og Boghylder skal der ved hver Skole anskaffes en sortmalet Trætavle af 2 Alens Højde og  $2\frac{1}{2}$  Alens Bredde, . . . . saa skal der og til Skolelæreren selv indrettes en saadan Forhøjning, at en Stol og et Bord kan staa derpaa. — Lov 8. Marts 1856 nævner intet om Inventarium og Undervisningsmateriel, og af Min.-Skrivelser om disse Forhold foreligger der meget faa før 1899. Det er da ikke underligt, at denne Sag har haft trange Kaar gennem Tiderne.

I den indbyrdes Undervisnings Periode indrettede man mange Steder Borde og Bænke efter d e n s Fordringer; men det var oftest nogle mærkelige Skoleborde, der havde alle de Fejl, der overhovedet kan tænkes. Bænkene var urimelig høje, med en Distance (mellem Bord og Bænk) paa 5—8 Tommer, og en skraa Bordplade med en saadan Heldning, at alt, hvad man forsøgte at lægge paa den, maatte glide ned. Naar hertil føjes et »Galleri«, der blev opstillet til Støtte for Regne- og Skrivetabellerne, bag hvilke Børnene sad ganske skjult for Lærerens Blik, saa har vi et Skolebord fra Tyverne. Dog ikke alle Borde var saaledes konstruerede. Et Bord med skraa Plade, fik man paa en nem Maade i Tvislund (Ulvborg Herred). I Lergulvet nedrammede man nær ved Væggen et Par Stolper; herover lagde man et umalet Bræt, der med den hævede Bagkant støttede mod Væggen. Et Par lange Søm fastgjorde Pladen til Pælene, — og dermed havde man saa et Skolebord færdigt. Børnene, der skulde sidde ved dette primitive Bord, vendte Ryggen mod Læreren. Andre Steder havde man flade Borde med Bænk paa begge Længdesiderne, men uden Fodbræt eller Ryglæn. Lidt Hvile for Fødderne afgav det Tværtræ, der forbandt og støttede det lange Bords Ben. Ved et saadant vendte dog kun Halvdelen af Eleverne Ryggen mod Katederet. Gamle, leddeløse Borde skulde stundom give Plads til saa mange Børn, at hvert Barn kun fik 10 à 12 Tommer til Raadighed, og endda maatte i Almindelighed et Par Stykker staa ved Enden af Bordet uden Siddeplads. Og var der Bænkeplads nok, var Sæderne ofte saa høje, at Børnene kunde have en Trappetige nødig for at komme op paa dem. Med en ringe Variation under de forskellige lokale Forhold er dette Billede af Bordmateriellet mønstergyldigt til ind i Halvfjerdserne.



Al den megen Ynkværdighed kan samles i en Udtalelse af en Lærer (Rinds-Nørlyng Herreder) fra 1882: »Skoleborde af nyere Konstruktion! af forskellige Størrelser! Tomandsborde! Ryglæn! Ja, det er Ting, der nok kan faa Tænderne til at løbe i Vand paa enhver Lærer. Men »de er sure«, sagde Ræven. Og hvor kunde hensigtsmæssige Skoleborde dog ikke fremme Børnenes Velvære og Sundhed. Det er ligefrem en Ynk at se Børnene sidde ved saadanne Vanskabninger af Borde, vi i Regelen har. For det meste passer de til voksne Folk med Undtagelse af den saakaldte »Plus-Distance«, som meget ofte er 6 à 8 Tommer for stor til voksne Mennesker. Nu kommer en lille Purk paa 7 Aar i Skole, Bænkene er omtrent halvt saa høje, som han selv, og Bordet kan han godt og vel naa med Hagen. Nu skal han »sidde« og skrive eller læse ved saadanne Indretninger. Under særdeles heldige Omstændigheder kan han komme til at hvile paa Bordets skarpe Kant med Brystet, med Taaspidserne mod Gulvet, hvis hans Ben da er lange nok; og i den Stilling bliver han, indtil Benene begynder »at sove«. I Regelen vil han vælge at staa op. . . . . Jeg skal ikke opholde mig videre derved, men kun spørge: hvor faar vi de mange skæv- og rundryggede Piger fra, med den ene Skulder et godt Stykke højere end den anden? Jeg føler mig overbevist om, at den aller største Part af disse Svagheder tillige med mange andre er hentet paa Skolebænkene«.

At saadanne Torturredskaber, »Pinebænke«, kan være medvirkende Aarsager til Udvikling af alvorlige Sygdomme og Misdannelser hos de skole-søgende Børn, hvoriblandt særlig kunde fremhæves Lidelser i Aandedræts- og Fordøjelsesorganerne, Rygradsskævhed og Nærsynethed, burde man ikke have været blind for; men lang Tid maatte hengaa, før man tog fat paa at afhjælpe Nøden. —

De andre Skolemøbler svarede til Bordene. Katederet var ofte lige saa umageligt for Læreren som Skolebordene for Børnene. I somme Skoler bestod det slet og ret af en Kasse, der endog kunde være lukket bagtil — mod Lærerens Plads — med et Laag. Denne Skavank havde det gamle Kateder i Sparkær ikke; men det var af saadanne Dimensioner, at Læreren ved at sidde paa det maatte faa en levende Forestilling om, hvad »Krumslutning« var. — Skab til Læsebøger, Skrivebøger, Tavler o. s. v. var ikke almindeligt; oftest lagde man disse Sager paa en aaben Hylde, udsat for Støv og Overlast. — Vægtavler, som de nævnes i Anordningen, fandtes vel i alle Skoler; men ofte led de af Mangel paa Maling eller var endog i høj Grad ujævne.

Saaledes var Monteringsforholdene, da Lærerforeningen sidst i Halvfjerdserne og i Firserne gennem sit Materieludvalg kastede Lys over Tilstandene her og sammenlignede dem med de tilsvarende i Udlandet. Heri fandt det en værdifuld Støtte i Hygiejnekommisionens Arbejder og Forslag. — Professor A. Hertel og Arkitekt Fr. Levy arbejdede dygtigt for at fremskaffe et rationelt Skolebord. Overlærer H. Østergaard udsendte gennem Lærerforeningen et lille Skrift: Om Skoleborde. Med 16 lithograferede Tavler. 1880. Materieludvalget udarbejdede Tegning til et Skolebord efter Kunze-Typen og forsendte eller omdelte den i mange Hundrede Eksem-



plarer. Følgen af alle disse Bestræbelser blev, at Tomandsbordet med hygiejniske Maal efterhaanden vandt mere og mere Indgang i Skolerne. — Antagelig er disse dog kun Forløbere for Enkeltmandsborde, der allerede findes adskillige Steder, f. Eks. i Holbæk (Professor Flindts Bord). — Rengørings-spørgsmaalets Løsning har ogsaa faaet Indflydelse paa Skolebordene, idet man for at muliggøre en grundig Gulvvask har indført de saakaldte »Kæntreborde«, efter Rettigs Patent (i Randers og Kolding) eller efter beslægtede Principper (f. Eks. i flere københavnske Skoler og i Holbæk).

V æ g t a v l e n var det eneste Stykke Inventarium, der fandtes i alle Skoler. I den store Skolekommissions Forslag 14. Febr. 1799 var Maalene paa den ansat til  $1\frac{1}{2}$  Al i Højden og 2 Alen i Længden. Da Amtsprovsterne, til hvis Betænkning Forslaget blev sendt, udtalte, at den foreslaaede Størrelse efter deres Erfaring var for ringe, blev  $2 \times 2\frac{1}{2}$  Al. indført i Anordningen. Tavlens Plads skulde være bag Lærerens Stol, for at han kunde »sidde eller for Tavlen staa og benytte samme til Børnenes Undervisning«. En Trætavle af de paabudte Dimensioner eller stundom noget mindre fandtes i Skolerne til henimod 1880; men paa dette Tidspunkt fremkom forskellige Forslag navnlig til en fritstaaende og bevægelig Tavle. Anbragt i et Stativ kunde den indrettes til at drejes om en lodret eller om en vandret Akse. Derved opnaaede man at kunne bruge begge Skrivefladerne samt at kunne stille dem gunstigt med Hensyn til Lyset. — Efterhaanden steg Fordringerne til større Skriveflade, og man anbragte i Stativ eller paa Væggen to Tavler, der ved en Mekanisme kunde forskydes over hinanden, ja man indrettede det endog saaledes, at disse to Tavler kunde svinges om en vandret Akse, hvorved man fik fire Skriveflader. Ved Sidefløje paa Vægtavlen opnaaede man endog at faa fem lige store Flader disponible. — Saa længe den sorte Tavle kun var til Brug for Læreren, var de nævnte Former tilstrækkelige; men da man mere og mere kom ind paa — efter amerikansk Mønster — at lade Eleverne arbejde paa Tavlen, f. Eks. i Tegning, blev større Skriveflade en Nødvendighed. For at opnaa dette har man arrangeret sig paa forskellig Maade. Man har præpareret Væggen og sortmalet et ca.  $1\frac{1}{2}$  Al. (eller 1 m) bredt Bælte Skolestuen rundt, eller belagt et saadant Parti af Væggen med Linoleum eller Skifer. Det nyeste er en Tavle af Glas, som det er en Fryd at skrive paa\*); men saavel Skifer som Glas er temmelig dyrt, hvorfor man sagtens maa holde sig til den maledede Væg eller Linoleumstavlen. Renholdelsen af disse Tavler sker formentlig bedst ved Hjælp af en ren Klud og rent Vand.

Katederet, der i Anord. angives som et Bord med Stol paa en Forhøjning, har i Tidernes Løb antaget forskellige Former; men da den ene af disse kan være lige saa god som den anden, skal her kun fremhæves, at Pladen bør være vandret, for at Apparater og Instrumenter kan opstilles paa den, samt at der bør være to Skuffer i det, en for Klassens Hovedlærer og en, der er tilgængelig for de andre Lærere.

\*) De fleste af disse Tavleformer kan ses i Skolemuseet.



I »Almueundervisning i en dansk Købstad« giver Laurits Pedersen en interessant Beskrivelse af Borger- og Almueskolen i Helsingør omkring ved 1822. Skolen var i en Fløj af Karmeliterklosteret. I Bygningens øverste Etage indrettedes Bolig for Lærerne, medens de hvælvede Rum i nederste Etage anvendtes til Skolestuer (ialt 5). Belysningen var tarvelig; thi de store Murpiller, som bar Hvælvingerne, tog en Del af det Lys, der sparsomt nok faldt ind ad de smaa Ruder. — I hver Klasse fandtes en Kakkelovn, et Kateder og en sortmalet Tavle samt nogle horizontale Fyrreborde, af hvilke Skolen ejede ialt 16, og to [løse] Bænke til hvert Bord. En Ildtang og en Ildskuffe var til fælles Afbenyttelse for hele Skolen. Naar hertil føjes, et malet Fyrreskab til Bøger og 48 Blækhuse af Bly, er hele Skolens Inventarium nævnet (se Billedet, der staar over denne Artikel.)

## 2. Undervisningsmidler.

Med Undervisningsmateriel saa det om muligt endnu sørgeligere ud i den største Del af Aarhundredet end med Skoleinventariet. — Væggene var næsten blottede for Kort og andre Hjælpemidler; og med Læse- og Lærebøger var det ofte smaat bevendt. Indbyrdes-Undervisningens Glansperiode (1823—1836) maa dog undtages; thi i denne Tid var Væggene behængt med »Metodens« Læse-, Skrive-, Regne- og Geografitabeller. Men da Uvillien mod den begyndte at vise sig og senere tog Fart, og den udprægede Modstand ogsaa fik Indflydelse paa Kong Frederik VI's Iver for dens Fremme, forsvandt efterhaanden de forhadte Tabeller, og — man havde intet at sætte i Stedet. Geografitabellerne veg sidst Pladsen. Det var ogsaa helt gode Landkort. Vel var de ikke store i Omfang (de mindre 30 × 40 cm.; de større 31 × 50 cm), men de var smukt udførte, i det kgl. Stentrykkeri. To Kort hørte stadig sammen: et farvelagt Kort med Navne og et »stumt« Kort eller Eksaminationskort. Nr. 1—9 omhandlede Danmark, Nr. 10—14 Verdensdelene og Nr. 15 var et Verdenskort. — Ved Siden af disse kunde man undertiden i de gamle Skoler se lignende Smaakort, udgaaede fra Loses Stentrykkeri (f. Eks. i Helsingør Borgerskole), disse stod dog tilbage i Udførelse for Indb. Underv.'s Særlig smukt var: Kort over Europa til Brug for Skoler, udg. fra Kgl. Søkortarkiv 1819.

Disse Kort maatte dog efterhaanden vige Pladsen for Kort af større Dimensioner. Allerede 1821 hedder det i en tysk Lærertidende: »Hvorfor har da ingen Lærd, som befatter sig med Landkort, saa megen Almensans, ingen Bog- eller Kunsthandler saa megen Spekulation, at de vover at foreslaa en Subskription paa me get s t o r e K o r t . . . . lyst og venligt illuminerede, i Størrelse af 4 Regalieark, største Sort. Kun ved Hjælp af saadanne store Kort kan man vente sig Fordel af Jordbeskrivelsen i Almueskolen«. Lignende Udtalelser fandtes ogsaa i danske pædagogiske Tidsskrifter, og enkelte Hjælpemidler dukkede efterhaanden op, f. Eks. J. A. Jessens Danmarkskort (1837), s a m m e s Europakort (1840) og G. F. v o n O l d e n b u r g s Globus til Oversigt over Jordens fysiske Forhold, 18 Tommer i Diameter



(1843). 1849 kom Leonhardts Skolekort over Europa, efterfulgt af sammes Danmarkskort, Globekort og Palæstinakort, der i en Aarrække var de almindeligste i vore Skoler, hvor de endnu kan ses enkelte Steder. 1849 udkom ogsaa C. C. Bärthelsens Skolekort over Kongeriget Danmark. — Efter Leonhardt fulgte Christiani med Danmark (1870), Europa (1873), Verdenskort (1875) og et større Danmarkskort (1880), godt udførte, større og klarere end Leonhardts. — Foruden disse kunde man snart et Sted, snart et andet finde Landkort af Bull, Friedenreich, Schroll, Simonsen o. a. I Slutningen af Halvfjerdserne kom Hvejsels haandtegnede Kort over Danmark, Europa og enkelte af Verdensdelene, og samtidig fandt ogsaa enkelte fremmede Kort Vej til Danmark, f. Eks. af Handtke, Mentzer og Sydow-Habenicht, især sidstnævntes Europa, men ogsaa enkelte Steder hans fremmede Verdensdele.

De bedst udstyrede Skoler havde fire Kort: Danmark, Europa, Verdenskort (Halvkuglerne) og Palæstina (Leonhardts eller Krarup-Vilstrups (1867)). Men ikke overalt saa det saaledes ud. Ofte indskrænkede Kortbestanden sig til eet eneste, f. Eks. Danmark eller Europa eller Palæstina. Undertiden tegnede Lærerne selv Kortene for at bøde paa Kommunalbestyrelsernes Mangel paa Villie til at forsyne Skolerne med de trykte Kort. I Østofto fandtes saaledes 1843 en hjemmelavet Globus; i Kraarup 1858 en lignende; paa en Trækugle med en Diameter af 7 Tommer havde Læreren tegnet Landene med Blyant og senere trukket Linierne op med Oliefarve. I en fynsk Skole havde Læreren ca. 1880 tegnet Romerriget og Pauli Rejser; i Bellinge havde Læreren malet Europaskort og Danmarkskort paa Træ; og paa Drejø havde Læreren paa Skolens Vægge med Oliefarve malet de fire almindelige Kort. — I Oure Skole tegnede Læreren selv (1845) en Række Billeder til Brug ved Naturhistorieundervisningen. De udmærkede sig ved nøjagtig Tegning og god Kolorit.

Til Trods for den relativt store Mængde af Kort var Fattigdom dog almindelig, og Velstand en Sjældenhed, og som det gik med Landkort, forholdt det sig ogsaa med andre Undervisningsmidler. »Hvor mange af Landets Skoler er vel i Besiddelse af Billeder?« hedder det i P. A. & R. J. Holms »Skoletidende«. »Naar undtages de fire reglementerede Kort og en Boghylde, hvad er der saa at se i de fleste Skoler? Er ikke Væggene tomme næsten rundt om?« Efter Joakim Larsens Meddelelser (se Side 83) tør man vel 1880 sige, at tre Fjerdedele af Landets Skoler intet ejede af Tellurier, Glober, Billeder, fysiske Apparater osv.; — og endnu 1886 betegner »Skoletidende« Stillingen i denne Henseende som »sort Armod«, skønt det netop da lyste stærkt i Horisonten.

Som tidligere nævnt tog Lærerforeningen straks ved sin Fremtræden Skolematerielsagen op; paa Møder og i Tidsskriftartikler slog man til Lyd for Sagen. Man saa hen til Sverige som til det forjættede Land, hvorfra man huskede Skoledirektør Meijerbergs Skolebord paa den nordiske Udstilling 1872, og man vidste af Rejseberetninger, at den svenske Skole var rigt udstyret med allehaande Hjælpemidler. Derfor drog nogle af Lærerforeningens



ledende Mænd (*Emil Sauter* og *N. C. Rom*) derover for ved Selvsyn at blive kendt med disse Forhold. Efter Hjemkomsten var de stærkt optaget af at gøre Resultaterne af deres Rejse kendte i Lærerverdenen ved til et i Fredericia 1875 planlagt Møde at knytte en Udstilling af Skolemateriel, hvor der kunde vises, hvad vi burde have i vore danske Skoler. At Mødet blev forlagt til Aarhus og knyttet til den jyske Industriudstilling 1876, var et Held for Materielafdelingen, der her fik et større Omfang og blev kendt i videre Kredse, end Tilfældet vilde have været i Fredericia. Ser man Udstillingskataloget igennem, bliver man først overrasket over kun at finde faa danske Forlæggere og Fabrikanter som Udstillere. Det var endnu ikke gaaet op for dem, at her laa en stor Opgave, som de kunde være med til at løse. — Blandt de særlig i Øjne faldende Genstande maa bemærkes, hvad *Norstedt & söner* Stockholm, *Aug. Schumburg*, Stockholm, og *Chr. Vetter*, Hamborg, havde udstillet, righoldige Samlinger, der tydeligt viste, hvor langt vi var tilbage herhjemme.

Af danske Udstillere maa især nævnes *Chr. L. Weitzmann* og *N. C. Rom*. Weitzmann havde gennem en Aarrække (siden 1867) oparbejdet en Instrumentmager-Virksomhed og havde i de nærmest før Udstillingen gaaende Aar særlig kastet sig over at fremstille fysiske Apparater til Skolebrug. Som han i Aarhus 1876 indtog en smuk Stilling, har han fortsat og altid hævdet en Førsterangs-Plads paa alle senere Udstillinger; og det kan føjes til: ikke blot herhjemme men ogsaa i Udlandet. — *N. C. Rom*, der var Medlem af Lærerforeningens Bestyrelse fra dens Stiftelse til 1882, tog 1875 Afsked fra sit Lærerembede i Føvling og oprettede Aaret efter en Forlagsforretning i København. Medens han i de første Aar især udgav sine egne Skrifter om *H u s f l i d*, til hvilken han — i dens moderne Form — er Fader, samt enkelte Skolebøger, kom han dog snart ind paa at fremstille Skolemateriel. Han havde fra sin egen Lærertid Erfaring for, hvor fattigt Skolen var forsynet med Undervisningsmidler, og hans klare Blik saa, hvorledes dette Land kunde opdyrkes. Et af de første Skridt, han som Forlægger gjorde, var at udsende som Gave (uden offentlig eller privat Støtte) til enhver Landsbyskole 24 historiske Billeder ialt i 50,000 Blade. Disse Billeder, der var kommet som Følgeblade til »Husvennen«, blev modtaget af Skolerne med stor Tak, og — anbragt paa Væggene — brød de disses friste Nøgenhed. I de følgende Aar udgav han *N. Petersens* Europakort (1885), sammes Danmark (1888) samt et lille Palæstinakort og Globekort i to Størrelser, og han var i en lang Aarrække Materielsagens Fører i det hele taget.

Det kan ikke betvivles, at det var de af Lærerforeningen arrangerede Lands-Skolemøder med tilhørende Udstillinger 1876, 1879 og 1886, der fremkaldte en ikke ringe Mængde Undervisningsmidler. I hvert Fald udkom, naar undtages *Johan Kellers* Billeder for Folkeskolen og Døvstummeskolen (1872), alle nyere Ting efter Aarhusudstillingen, saaledes *Lunds* Anskuelsesbilleder (*Hoffensberg, Jespersen & Trap* 1879), *V. A. Poulsens* Botaniske Vægtavler (*Bielefeldt* 1879), *Alfred Jacobsens* Dyrebilleder (1882—93), sammes historiske Billeder (1886—92), 20 bibelske Billeder (*Backhausen*



u. A. [ca. 1885]), *Fr. Nørgaards* Bibelkort (jydsk Forlag 1886), *O. Falkenskjolds* Danmarkskort (1887) og sammes Europa (1888; begge hos H. Hagerup). — Af andre Hjælpemidler fra Firserne kan nævnes *A. B. Albrechtsens* Geometriske Legemer, *A. Beckers* Herbarier, *Allan Dahls* Bogstav- og Tal-tavler (paa Blikplader), *N. C. Roms* Skoleatlas (i flere Størrelser), *Holst's* Atlas og *Bohr & Hassagers* Atlas (med Tekst). — *Eduard Jordt* fremstillede Materiale til Brug i Børnehaven samt forskellige Udviklinger fra Industriens Omraade (f. Eks. en Naal, en Pen, Silketøj, Bomuld o. s. v.). — Ved Siden af de nævnte Undervisningsmidler af dansk Oprindelse indførtes ogsaa en Del udenlandske Sager f. Eks. af *Lehmann & Stage* (*Schnorr von Carolsfelds* bibelske Billeder og *Dybdals* zoologiske Vægtavler), af *N. C. Rom* (*Lehmann-Leutemanns* etnografiske, geografiske og zoologiske Billeder), af *Weitzmann* (zoologiske, anatomiske og botaniske Præparater i Papier machée) o. fl.

Med Aarhundredskiftet skete der et nyt Fremstød paa Materiel-Omraadet. Nordiske Forlags Leder tog Initiativet til at fremkalde en Række ny Ting, f. Eks. *M. Ottosens* Danmarkskort med 4 Bikort, *Warming* og *Balslevs* botaniske Vægtavler, *Chr. Nielsens* 10 Iagttagelsesbilleder, *T. Bangs* 5 Dyrebilleder og *C. C. Christensens* Kort over de fremmede Verdensdele. Hele dette omfattende Forlag af Undervisningsmidler blev 1905 overtaget af *Brinkmann & Richter*, der fortsatte de gode Traditioner med Udgivelsen af *C. C. Christensen & A. M. R. Krogsgaards* Europakort (i to Former: fysisk og politisk) og en Række danske geografiske Landskabsbilleder, under Redaktion af *Henr. Christensen*. — Paa *Chr. Erichsens* Forlag udkom 1902 en Samling fortrinlige Iagttagelsesbilleder (10 Stk.) samt i 1913 en Serie bibelske Billeder: *Jesu Liv*. — Meterloven af 1907 fremkaldte *Siersteds*, *Fr. Smiths*, *Islev & Jacob V. Pedersens* samt *Attrup & Madsen Vorgods* Metertavler foruden en større Samling Apparater til metrisk Maal og Vægt (hos *Brinkmann & Richter*). — Det forholdsvis ny Fag »Hjemstavns-lære«, til hvilket knytter sig Navne som *Kirstine Frederiksen*, *P. Lauridsen*, *Henr. Christensen*, *R. C. Mortensen* og *Thyra Mortensen*) har foranlediget Fremkomsten af Kort og Hjælpemidler af forskellig Art. — *Jul. Gjellerups* Forlag har udsendt *Lange & Wüstenbergs* Europakort samt *Aagesen* og *Repstocks* gode Eksaminationskort. Blandt de mange nye Sager, der er udkommet efter 1900, skal endnu kun nævnes *N. Nielsens* historiske (og geografiske) Danmarkskort, *Gustav Rosendals* righoldige Kort over Sønderjylland og sammes Koloni- og Samfærdselskort (1914) samt af *Laursen-Nordvig* foruden Verdenskort (1897) Bibelkort (1912) og Palæstinakort (1912). — Lysbilleder i Undervisningens Tjeneste er det nyeste paa dette Omraade. (*V. Richters* Forlag).

For 40 Aar siden stod vi, som det er vist, naar Landkort undtages, saa at sige paa bar Bund med Hensyn til danske Undervisningsmidler. Forlæggere og Fabrikanter svigtede Skolen ved dens første store Stævner. Nu kan Skolen forsyne sig rigeligt i snart sagt alle Fag med hjemlige Frembringelser. Forlæggere, Kunstnere og Fabrikanter er kommet med i Arbejdet;



men Lærerforeningen har ogsaa sin Del i det smukke Resultat. Skulde der i denne Forbindelse nævnes et enkelt Navn, maatte det blive *Emil Sauters*. Han fik Skoleudstilling i Aarhus i Stand, og han var den drivende og bærende Kraft ved Udstillingerne 1879 og 1886.

Vi kan ikke slutte dette Afsnit om Skolemateriel uden at nævne *Dansk Skolemuseum*. Det er et Barn af Lærerforeningen, men det frigjorde sig straks efter Fødselen (1887) fra Moderens Værgemaal og kom under Statens Forsorg. Det har i Tidernes Løb vokset sig stort og stærkt og haft Lejlighed til at øve en ikke ringe Indflydelse paa Undervisningsmidlernes Fremkomst og — ved sine Foredrag — paa deres Anvendelse i Skolen. Dets Ønske og Haab er, at Kommunalraadene liberalt vil bevilge Skolerne, hvad de trænger til; thi ligesom Haandværkeren og Bonden kan præstere bedre Arbejde, naar han har passende og gode Redskaber at arbejde med, saaledes vil Læreren ogsaa kunne faa endnu mere ud af sit Arbejde i Skolen, naar han har gode, tidssvarende og for ham anvendelige Undervisningsmidler til sin Raadighed.



