

DtH | DIA





På Sletten ligger 293.500 m ² etageareal	2- 3
Kort over DtH og DIA	4
Guide, indgang alfabetisk	5
Guide, key, alphabetic, English	5
Guide, indgang efter bygningsnummer	5
Pionerindsats	6- 7
Vi bør tænke på	8- 9
Fællescentret	10-11
En teknikkens højborg	12-13
Normalhuse	14-15
7 km underjordsvandring	16-17
Kedelcentralen	17
Når solen står i gode vinkler	18-19
Trivsel og miljø	20-21
Når alt har taget form	22-23
Polyteknisk Forening	24-25
Auditoriesituationer	26-27
Auditorier. Kantiner	28
Danmarks Tekniske Bibliotek	28-29
Her hvor der forskes	30-31
Måne- og menneskeantenner og noget mere	32
Resultaterne af forskning	32-33
Brugskunst I og II	34
Kunsten på Sletten	35
Trappeskulpturer	36-37
Kanonen sprang ved første skud	38-39
Forskningen placeret	40-41
At blive civilingeniør	42-43
Tilbageblik	44
Akademiingeniørstudiet	44-45
Stud. polyt., stud. ing., . . .	46
Åndehuller. Lidt om dette skrift	48

På Sletten ligger 293.500 m² etageareal

Sletten er slet ikke nogen slette, den er et tilhugget stykke land, formet i terrasser, sten-støttemure står markant og skiller dets plateauer. Men før byggeriet gik i gang lå Lundtoftesletten her, dyrket som en frodig mark, en primitiv hangar var eneste bebyggelse på det 106 ha store areal.

Nu en by som huser Den polytekniske Lærestalt eller Danmarks tekniske Højskole, DTH, hvilket er det samme, hvor der forskes og hvor der undervises, her udklækkes stud. polyt.'erne til civilingeniører. Her studerer også på Danmarks Ingeniørakademi, DIA, stud. ing.'erne, der efter endt eksamen springer ud som akademiingeniører. 2900 po-

lyteknikere og 1000 akademiingeniørstuderende følger undervisningen, hvert år kan henholdsvis 600 og 384 ny studerende begynde.

The original sloping nature of the site presented many disadvantages, and consequently the area has been divided into 4 horizontal terraces with differences in level of 3.67 m. The terraces are separated by vertical retaining walls of reinforced concrete faced with Norwegian slate.

On page 18 the same situation 6 years earlier, when nature had not yet recovered from the construction work. On the terrace the normal block 344.



Der findes 150 heldags-licentiatstuderende. Omkring 110 professorer og docenter og 700 andre videnskabelige medarbejdere tilknyttet undervisning og forskning har deres gang på Dth og DIA. I Danmarks Tekniske Bibliotek færdes 120 bibliotekarer og medarbejdere.

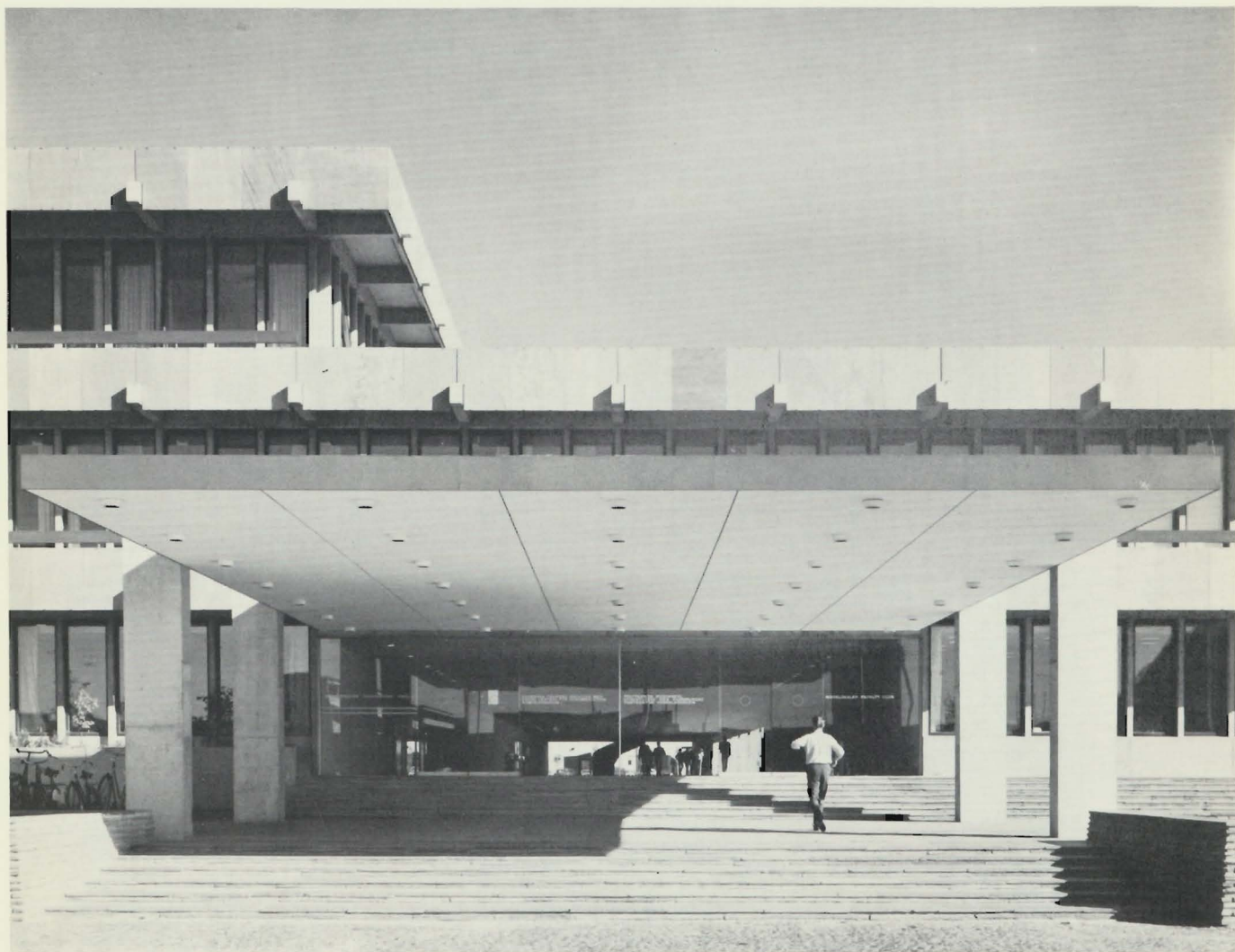
Mange er beskæftiget i administrationen, i kantiner, i kontorer og andre steder – der er Polyteknisk Boghandel, der er bank og postkontor, mennesker med vidt forskellige funktioner virker – ialt arbejder her på disse steder 900 personer.

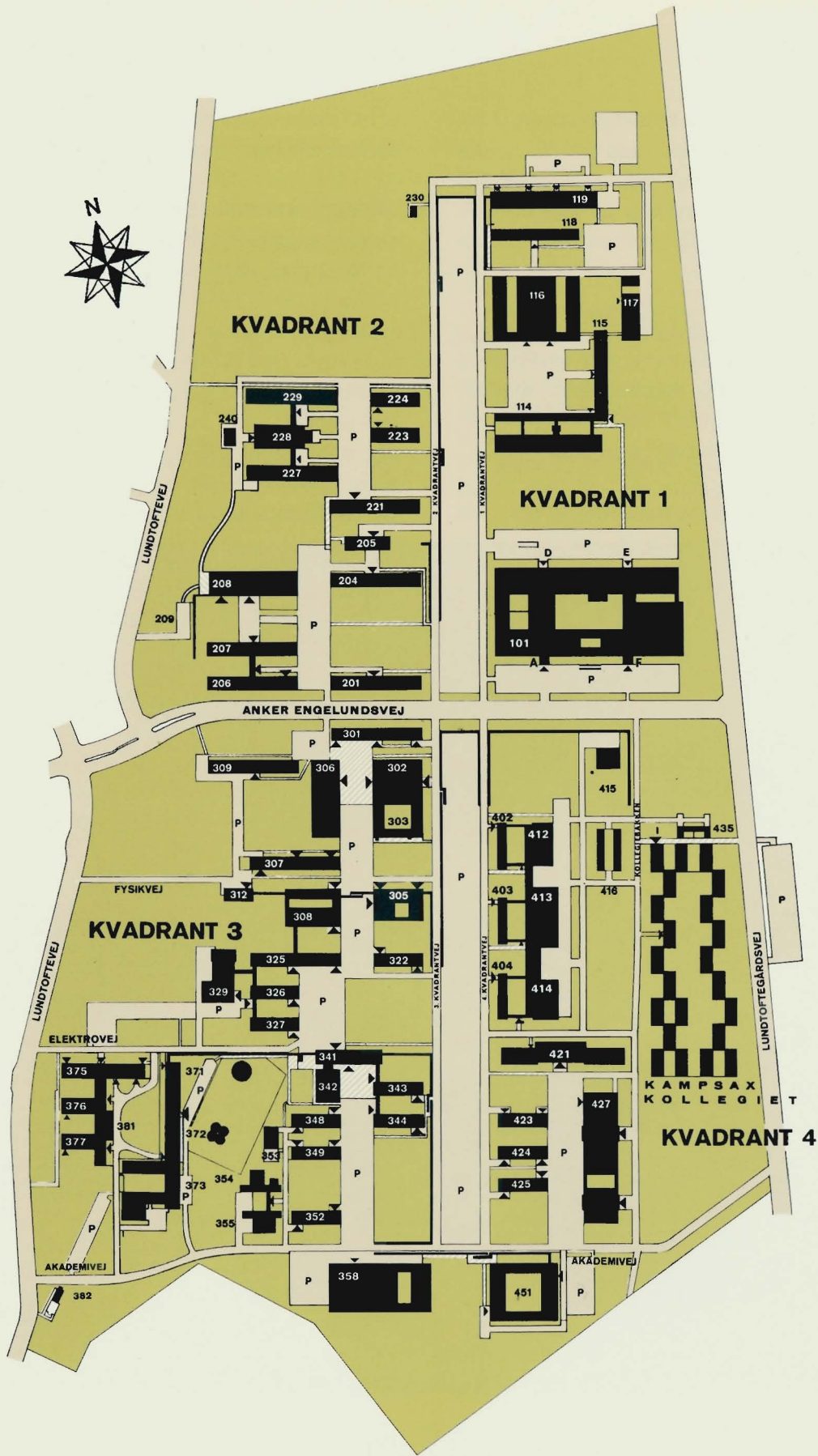
En dag vil der være mange flere, i hvert fald er der

afsat plads til nye huse ind imellem. Ialt kan der på Sletten bygges yderligere 200.000 m².

Der ligger desuden på arealet et kollegium og i den nære omegn er der flere, ialt kan ca. 1600 studerende få et godt nært sted at bo.

The main entrance A to the Common Centre 101. Another similar entrance leads to the big hall which is used, for example, as a congress hall.





Guide, indgang efter bygningsnummer

101 A	ADMINISTRATION, D1H OG DIA	307	OPTISK LABORATORIUM, ATV
101 A	BANK	307	TEKNISK FYSIK, I, II, III
101 A	INFORMATION	308	STÆRKSTRØMSAUDITORIER
101 A	INFORMATONSSEKRETARIATET	309	FYSISK LABORATORIUM I, II, III
101 A	POLYTEKNISK BOGHANDEL	309	FYSISK LABORATORIUM, VÆRKSTED
101 A	POSTKONTOR	312	TEKNISK FYSIK, VÆRKSTED
101 A	REJSEBUREAU	322	ELEKTROFYSIK
101 A, D	DANMARKS TEKNISKE BIBLIOTEK	325	DEFU
101 A, F	FACULTY CLUB	325	LYSTEKNISK LABORATORIUM, ATV
101 D	FUNDERING	325	STÆRKSTRØMSAFDELINGEN
101 D, E	KANTINE	326	ALMEN ELEKTROTEKNIK
101 E	SKIBSBYGNINGSAFDELINGEN	327	INDUSTRIEL ELEKTRONIK
101 E	STUDENTERHUS	327	SERVOLABORATORIET
101 E, F	FÆLLESSAL	329	HØJSPÆNDINGSLABORATORIET
101 F	IAESTE	341	SVAGSTRØMSAUDITORIER
101 F	POLYTEKNISK FORENING	342	KANTINE
101 F	POLYTEKNISK FORLAG	343	TELETEKNIK
114	STRØMNINGSMEKANIK OG VANDBYGNING, ISVA, FORSØGSHAL	343	DATATEKNIK
		344	DATATEKNIK
115	ANLÆGSTEKNIK	344	ELEKTRONIK
115	STRØMNINGSMEKANIK OG VANDBYGNING, ISVA	344	TELEGRAFI OG TELEFONI
115	TEKNISK HYGJEJNE	348	ELEKTROMAGNETISK INSTITUT
115	VEJBYGNING, TRAFIKTEKNIK OG BYPLANLÆGNING	348	ELEKTRONISKE HALVLEDERKOMPONENTER
116	TEGNETEKNIK	349	IONOSFÆRELABORATORIET
116	BYGNINGSAUDITORIER	349	MATEMATISK STATISTIK OG OPERATIONSANALYSE
117	NEUCC TERMINAL	349	NEUCC TERMINAL
117	TRAFIKSIKKERHEDSFORSKNING, RÅDET FOR	352	AKUSTIK
117	VEJBYGNING, FORSØGSHAL	352	LYDTEKNISK LABORATORIUM, ATV
118	BYGNINGSMATERIALER	353	RADIODØDE RUM
118	BÆRENDE KONSTRUKTIONER	354	AKUSTIK, LYDDØDE RUM
118	HUSBYGNING	355	AKUSTIK, LABORATORIER
118	VARMEISOLERING	358	DIA MASKINAFDELINGEN
119	BYGNINGSMATERIALER, FORSØGSHAL	358	KANTINE
119	BÆRENDE KONSTRUKTIONER, FORSØGSHAL	371	BKF-CENTRALEN, ATV
119	HUSBYGNING, FORSØGSHAL	371	DIA BYGNINGSAFDELINGEN
119	VARMEISOLERING, FORSØGSHAL	371	TRAFIKFORSKNINGSGRUPPEN, ATV
201	ORGANISK KEMI	372	DIA BYGNINGSAFDELINGEN
204	METALLÆRE	373	DIA BYGNINGSAFDELINGEN
204	MINERALOGISK INSTITUT	375	DIA KEMIAFDELINGEN
204	SILIKATINDUSTRI	376	DIA KEMIAFDELINGEN
204	TEKNISK GEOLOGI	377	DIA KEMIAFDELINGEN
205	METALLÆRE, FORSØGSHAL OG VÆRKSTED	381	KANTINE
205	SILIKATINDUSTRI, FORSØGSHAL	382	GÆSTEHUS
206	FOTOKEMI OG FOTOGRAFI	402	KØLETEKNIK
206	FYSISK-KEMISK INSTITUT	402	VARME- OG KLIMATEKNIK
206	KEMISK LABORATORIUM A	403	ENERGITEKNIK
207	KEMISK LABORATORIUM A	403	MASKINELEMENTER
208	KEMIAUDITORIER	403	TEKNISKE ANLÆG, KONTOR
209	VÆSKELAGER	404	FASTSTOFMEKANIK
221	FISKERIMINISTERIETS FORSØGSLABORATORIUM	404	FLUID MEKANIK
221	LEVNEDSMIDDELINDUSTRI	404	TEORETISK OG ANVENDT MEKANIK
221	MIKROBIOLOGI	412	KØLETEKNIK, FORSØGSHAL
223	TEKNISK BIOKEMI	412	VARME- OG KLIMATEKNIK, FORSØGSHAL
224	BIOKEMI OG ERNÆRING	413	ENERGITEKNIK, FORSØGSHAL
227	KEMIINDUSTRI	413	MASKINELEMENTER, LABORATORIUM OG VÆRKSTED
227	TEXTILTEKNIK	413	TEKNISKE ANLÆG, MEKANIKERVÆRKSTED
228	KEMISK FORSØGSHAL	414	FASTSTOFMEKANIK, FORSØGSHAL
229	DANSK AUTOMATIONSSLELSKAB, ATV	414	FLUIDMEKANIK, FORSØGSHAL
229	KEMITEKNIK	414	TEKNISKE ANLÆG, EL-VÆRKSTED
230	OMKLÆDNINGSBYGNING	415	KEDELHUS
240	KEMISERVICEBYGNING	416	MATERIALGARD
301	KEMISK LABORATORIUM B	421	KONSTRUKTIONSTEKNIK
301	NEUCC TERMINAL	421	MASKINAUDITORIER
301	NUMERISK INSTITUT	423	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT
302	MATEMATIKAUDITORIER	423	DRIFTSTEKNISK INSTITUT, AMT
303	MATEMATISK INSTITUT	423	REGNSKABSLÆRE
303	ANVENDT MATEMATISK FYSIK	424	STYRETEKNIK, AMT
305	NEUCC	425	PROCESTEKNISK INSTITUT, AMT
306	FYSIKAUDITORIER	427	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT, FÆLLESLABORATORIER OG VAREINDLEVERING
306	FYSISK BIBLIOTEK		
306	MINERALOGISK STUDIESAL	435	TJENESTEBOLIGER
307	FYSISK MATERIALLÆRE	451	DIA ELEKTROAFDELINGEN



101 A	ADMINISTRATION, DIH OG DIA	421	KONSTRUKTIONSTEKNIK
352	AKUSTIK	402	KØLETEKNIK
354	AKUSTIK, LYDDØDE RUM	412	KØLETEKNIK, FORSØGSHAL
355	AKUSTIK, LABORATORIER	221	LEVNEDSMIDDELINDUSTRI
326	ALMEN ELEKTROTEKNIK	352	LYDTEKNISK LABORATORIUM, ATV
115	ANLÆGSTEKNIK	325	LYSTEKNISK LABORATORIUM, ATV
303	ANVENDT MATEMATISK FYSIK	421	MASKINAUDITORIER
101 A	BANK	403	MASKINELEMENTER
224	BIOKEMI OG ERNÆRING	413	MASKINELEMENTER, LABORATORIUM OG VÆRKSTED
371	BKF-CENTRALEN, ATV	302	MATEMATIKAUDITORIER
116	BYGNINGSAUDITORIER	303	MATEMATISK INSTITUT
118	BYGNINGSMATERIALER	349	MATEMATISK STATISTIK OG OPERATIONSANALYSE
119	BYGNINGSMATERIALER, FORSØGSHAL	416	MATERIALGARD
118	BÆRENDE KONSTRUKTIONER	423	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT
119	BÆRENDE KONSTRUKTIONER, FORSØGSHAL	427	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT, FÆLLESLABORATORIER OG VAREINDLEVERING
101 A, D	DANMARKS TEKNISKE BIBLIOTEK	204	METALLÆRE
229	DANSK AUTOMATIONSSKAB, ATV	205	METALLÆRE, FORSØGSHAL OG VÆRKSTED
343	DATATEKNIK	221	MIKROBIOLOGI
344	DATATEKNIK	204	MINERALOGISK INSTITUT
325	DEFU	306	MINERALOGISK STUDIESAL
371	DIA BYGNINGSAFDELINGEN	305	NEUCC
372	DIA BYGNINGSAFDELINGEN	117	NEUCC TERMINAL
373	DIA BYGNINGSAFDELINGEN	301	NEUCC TERMINAL
451	DIA ELEKTROAFDELINGEN	349	NEUCC TERMINAL
375	DIA KEMIAFDELINGEN	301	NUMERISK INSTITUT
376	DIA KEMIAFDELINGEN	230	OMKLÆDNINGSBYGNING
377	DIA KEMIAFDELINGEN	307	OPTISK LABORATORIUM, ATV
358	DIA MASKINAFDELINGEN	201	ORGANISK KEMI
423	DRIFTSTEKNISK INSTITUT, AMT	101 A	POLYTEKNISK BOGHADEL
322	ELEKTROFYSIK	101 F	POLYTEKNISK FORENING
348	ELEKTROMAGNETISK INSTITUT	101 F	POLYTEKNISK FORLAG
344	ELEKTRONIK	101 A	POSTKONTOR
348	ELEKTRONISKE HALVLEDERKOMPONENTER	425	PROCESTEKNISK INSTITUT, AMT
403	ENERGITEKNIK	353	RADIODØDE RUM
413	ENERGITEKNIK, FORSØGSHAL	423	REGNSKABSLÆRE
101 A, F	FACULTY CLUB	101 A	REJSEBUREAU
404	FASTSTOFMEKANIK	327	SERVOLABORATORIET
414	FASTSTOFMEKANIK, FORSØGSHAL	204	SILIKATINDUSTRI
221	FISKERIMINISTERIETS FORSØGSLABORATORIUM	205	SILIKATINDUSTRI, FORSØGSHAL
404	FLUID MEKANIK	101 E	SKIBSBYGNINGSAFDELINGEN
414	FLUIDMEKANIK, FORSØGSHAL	115	STRØMNINGSMEKANIK OG VANDBYGNING, ISVA
206	FOTOKEMI OG FOTOGRAFI	114	STRØMNINGSMEKANIK OG VANDBYGNING, ISVA, FORSØGSHAL
101 D	FUNDERING	101 E	STUDENTERHUS
306	FYSIKAUDITORIER	424	STYRETEKNIK, AMT
306	FYSISK BIBLIOTEK	325	STÆRKSTRØMSAFDELINGEN
206	FYSISK-KEMISK INSTITUT	308	STÆRKSTRØMSAUDITORIER
309	FYSISK LABORATORIUM I, II, III	341	SVAGSTRØMSAUDITORIER
309	FYSISK LABORATORIUM, VÆRKSTED	116	TEGNETEKNIK
307	FYSISK MATERIALLÆRE	223	TEKNISK BIOKEMI
101 E, F	FÆLLESSAL	414	TEKNISKE ANLÆG, EL-VÆRKSTED
382	GÆSTEHUS	403	TEKNISKE ANLÆG, KONTOR
118	HUSBYGNING	413	TEKNISKE ANLÆG, MEKANIKERVÆRKSTED
119	HUSBYGNING, FORSØGSHAL	307	TEKNISK FYSIK I, II, III
329	HØJSPÆNDINGSLABORATORIET	312	TEKNISK FYSIK, VÆRKSTED
101 F	IAESTE	204	TEKNISK GEOLOGI
327	INDUSTRIEL ELEKTRONIK	115	TEKNISK HYGIEUNE
101 A	INFORMATION	344	TELEGRAFI OG TELEFONI
101 A	INFORMATIONSSSEKRETARIATET	343	TELETEKNIK
349	IONOSFÆRELABORATORIET	404	TEORETISK OG ANVENDT MEKANIK
101 D, E	KANTINE	227	TEXTILTEKNIK
342	KANTINE	435	TJENESTEBOLIGER
358	KANTINE	371	TRAFIKFORSKNINGSGRUPPEN, ATV
381	KANTINE	117	TRAFIKSIKKERHEDSFORSKNING, RADET FOR
415	KEDELHUS	118	VARMEISOLERING
208	KEMIAUDITORIER	119	VARMEISOLERING, FORSØGSHAL
228	KEMISK FORSØGSHAL	402	VARME- OG KLIMATEKNIK
227	KEMIINDUSTRI	412	VARME- OG KLIMATEKNIK, FORSØGSHAL
240	KEMISERVICEBYGNING	117	VEJBYGNING, FORSØGSHAL
206	KEMISK LABORATORIUM A	115	VEJBYGNING, TRAFIKTEKNIK OG BYPLANLÆGNING
207	KEMISK LABORATORIUM A	209	VÆSKELAGER
301	KEMISK LABORATORIUM B		
229	KEMITEKNIK		

352	ACOUSTICAL LABORATORY, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES	114	HYDRODYNAMICS AND HYDRAULIC ENGINEERING, EXPERIMENTAL HALL
352	ACOUSTICS LABORATORY	325	THE ILLUMINATING ENGINEERING LABORATORY, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES
354	ACOUSTICS LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL	101 F	IAESTE
355	ACOUSTICS LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL	327	INDUSTRIAL ELECTRONICS
101 A	ADMINISTRATION, TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK AND DANISH ENGINEERING ACADEMY	101 A	INFORMATION
223	APPLIED BIOCHEMISTRY	101 A	INFORMATION BUREAU
204	APPLIED GEOLOGY	349	IONOSPHERELABORATORY (DANISH METEOROLOGICAL INSTITUTE)
303	APPLIED MATHEMATICAL PHYSICS	227	KEMIINDUSTRI
307	APPLIED PHYSICS I, II AND III	116	LECTURE ROOMS
312	APPLIED PHYSICS, WORKSHOP	208	LECTURE ROOMS
101 E, F	ASSEMBLY HALL	302	LECTURE ROOMS
327	AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS	306	LECTURE ROOMS
101 A	BANK	308	LECTURE ROOMS
224	BIOCHEMISTRY AND NUTRITION	341	LECTURE ROOMS
415	BOILERHOUSE	421	LECTURE ROOMS
118	BUILDING DESIGN	209	LIQUID STORE
119	BUILDING DESIGN, EXPERIMENTAL HALL	403	MACHINE DESIGN
118	BUILDING MATERIALS LABORATORY	413	MACHINE DESIGN, LABORATORY AND WORKSHOP
119	BUILDING MATERIALS LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL	425	MATERIALS PROCESSING, AMT
423	BUSINESS ECONOMY	349	MATHEMATICAL STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH
101 D, E	CANTEEN	303	MATHEMATICS
342	CANTEEN	423	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT
358	CANTEEN	427	MEKANISK TEKNOLOGI, AMT, EXPERIMENTAL HALLS
381	CANTEEN	204	METALLURGY
204	CERAMICS	205	METALLURGY, EXPERIMENTAL HALL AND WORKSHOP
205	CERAMICS, EXPERIMENTAL HALL	221	MICROBIOLOGY
230	CHANGING ROOMS	204	MINERALOGICAL INSTITUTE
229	CHEMICAL ENGINEERING	306	MINERALOGICAL INSTITUTE, LECTURE AND EXHIBITION HALL
206	CHEMISTRY DEPARTMENT A	101 A, D	NATIONAL TECHNOLOGICAL LIBRARY OF DENMARK
207	CHEMISTRY DEPARTMENT A	101 E	NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING
301	CHEMISTRY DEPARTMENT B	305	NORTHERN EUROPE UNIVERSITY COMPUTING CENTER, NEUCC
240	CHEMISTRY SERVICE BUILDING	117	NEUCC TERMINAL
343	CIRCUIT THEORY AND TELECOMMUNICATION	301	NEUCC TERMINAL
343	COMPUTER SCIENCE	349	NEUCC TERMINAL
344	COMPUTER SCIENCE	301	NUMERICAL ANALYSIS
115	CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT	435	OFFICIAL QUARTERS
424	CONTROL ENGINEERING	201	ORGANIC CHEMISTRY
229	DANISH AUTOMATION SOCIETY, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES	206	PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOGRAPHY
404	DANISH CENTER FOR APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS	403	PHYSICAL PLANT DEPARTMENT
117	DANISH COUNCIL OF ROAD SAFETY RESEARCH	413	PHYSICAL PLANT DEPARTMENT
375	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING	414	PHYSICAL PLANT DEPARTMENT
376	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING	309	PHYSICS LABORATORY I, II AND III
377	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING	309	PHYSICS LABORATORY, WORKSHOP
371	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING	306	PHYSICS LIBRARY
372	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING	101 A	POLYTEKNISK BOGHANDEL
373	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING	101 F	POYTEKNISK FORENING
451	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING	101 F	POYTEKNISK FORLAG
358	DANISH ENGINEERING ACADEMY, DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING	101 A	POST OFFICE
371	DANISH STRUCTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES	101 A	PROCESS EQUIPMENT AND WORKSHOP BUILDING
325	ELECTRIC POWER ENGINEERING	423	PRODUCTION MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ORGANIZATION, AMT
326	ELECTRICAL CIRCUIT AND MACHINES	353	RADIO ANECHOIC CHAMBER
348	ELECTROMAGNETIC LABORATORY	402	REFRIGERATION LABORATORY
344	ELECTRONICS LABORATORY	412	REFRIGERATION LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL
322	ELECTROPHYSICS	325	RESEARCH ASSOCIATION OF THE DANISH ELECTRICITY SUPPLY UNDERTAKINGS, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES
403	ENERGETICS	115	ROAD CONSTRUCTION, TRANSPORTATION ENGINEERING AND TOWN PLANNING
413	ENERGETICS, EXPERIMENTAL HALL	117	ROAD CONSTRUCTION, TRANSPORTATION ENGINEERING AND TOWN PLANNING, EXPERIMENTAL HALL
421	ENGINEERING DESIGN	115	SANITARY ENGINEERING
101 A, F	FACULTY CLUB	348	SEMICONDUCTOR DEVICES
221	FISH TECHNOLOGY (MINISTRY OF FISHERIES)	404	SOLID MECHANICS
404	FLUID MECHANICS	414	SOLID MECHANICS, EXPERIMENTAL HALL
414	FLUID MECHANICS, EXPERIMENTAL HALL	416	STOREHOUSE
221	FOOD TECHNOLOGY	307	STRUCTURAL PROPERTIES OF MATERIALS
101 D	FOUNDATIONS LABORATORY	118	STRUCTURAL RESEARCH LABORATORY
206	FYSISK-KEMISK INSTITUT	119	STRUCTURAL RESEARCH LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL
382	GUEST HOUSE	101 E	STUDENT CENTRE
402	HEATING AND AIR CONDITIONING LABORATORY	116	TECHNICAL DRAWING
412	HEATING AND AIR CONDITIONING LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL	307	TECHNICAL OPTICS, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES
329	HIGH VOLTAGE LABORATORY	344	TELEGRAPHY AND TELEPHONY
115	HYDRODYNAMICS AND HYDRAULIC ENGINEERING	227	TEXTILE TECHNOLOGY
		118	THERMAL INSULATION LABORATORY
		119	THERMAL INSULATION LABORATORY, EXPERIMENTAL HALL
		371	TRAFFIC RESEARCH, ACADEMY OF TECHNICAL SCIENCES
		101 A	TRAVEL AGENCY

Pionerindsats

Da det først planlagte byggeri på Sletten i efteråret 1973 var færdigt var 1 krone, som den glimtede i 1962, kun 38 øre værd. Prisen for et hus var altså en hel del mere end fordoblet siden 1962. En rammebevilling på 564 mill. kr., heri inkluderet 50 mill. kr. til videnskabeligt apparatur, som det danske folketing dengang bevilgede til det nu færdiggjorte byggeri, skulle holdes men måtte dog pristalsreguleres, prisbasis var købekraften i 1962. Den endelige sum blev på 825 mill. kr., men når inflationen tages i betragtning og denne sum tilbageregnes til 1962-kroner, er projektet blevet billigere end kalkuleret, 545 mill. kr. kom det til at koste. Ikke ved nedskæringer i etageareal men gennem en omhyggelig vurdering af hver afdelings krav og ønsker parret med en vilje til udnyttelse af gentagelsesmomentet og en skarp kontrol af hver enkelt bygnings pris.

Hvordan det begyndte? Til at forestå planlægningen blev der nedsat et udvalg bestående af repræsentanter fra højskolen og fra erhvervene og af embedsmænd fra ministerierne. Departementschef Agnete Vøhtz var formand og blev ved pensionsalderen afløst af direktør, dr. techn. N. C. Morten Lassen-Nielsen, der efter sin død blev efterfulgt af direktør, dr. techn. N. E. Holmblad.

Til at forestå selve byggeriet etableredes med medlemmer fra planlægningsudvalget et snævrere byggeudvalg med kontorchef Vagn Jensen som formand. Dette hverv overgik til nuværende administrationschef Preben Larsen, der har kørt langt den største del af byggesagen og afsluttet den.

Professor dr. E. Knuth-Winterfeldt, der blev rektor for DtH og DIA netop det år 1959, hvor byggeriet på Sletten gik i gang og som har deltaget aktivt i hele den lange byggeperiode, nedsatte »Lundtofte-

udvalget«, et bruger-råd, der som formand fik professor dr. R. W. Asmussen, som også har virket lige til indvielsen af byggekomplekset 17. maj 1974.

Som rådgivende teknikere valgtes kgl. bygningsinspektør, arkitekt m.a.a. Nils Koppel (arkitekterne Eva og Nils Koppel, nu KKET), havearkitekt, m.a.a. Ole Nørgård (arkitekterne Edith og Ole Nørgård), civilingeniør H. Peschardt-Hansen, installationer (rådgivende ingeniørkontor Birch & Krogboe) og professor dr. B. J. Rambøll, konstruktioner (rådgivende ingeniører Rambøll & Hannemann A/S).

I 1958 kørte DtH's daværende rektor, professor dr. Anker Engelund, som ved igangsætning af planen var den drivende inspirator og faste organisator, personligt rundt i Københavns omegn, mod vest og mod nord, og vurderede mulige arealer og gik til sidst ind for den 106 ha store Lundtofteslette i Lyngby. En frodig kornmark og midt i det hele en gammel hangar og en stump flyveplads, hvor en håndfuld piloter da vort århundrede endnu ikke var ret gammelt, med en formodet avanceret, men nu så primitiv teknik, grundlagde det ry af dristige mænd i deres flyvende maskiner som i dag flimrer om disse luftbårne pionerer. Højt op i den tynde luft steg de i deres åbne, spinkle to-dækkere, hvilede på vingerne, loop'ede, blev hængende i luften med hjulene mod himlen og hovedet nedad, når de skulle vise et forundret publikum hvad der var muligt i en fremskreden tid. En øjensvidneberetning fra omkring 1920: Alle var de kommet for at se maskiner, der formåede at løfte sig fra jorden; for at se dem nærvæd, disse lærredsovertrukne, brummende insekter. Der var en særlig attraktion: Goliath, en kæmpemæssig, grønmeleret guldsmed, der kunne rumme 6 personer i sin krop.

Tilskuere med penge de kunne få en rundtur. Op



Prøfessor dr. Anker Engelund, right, who was Vice-Chancellor until 1959, was the man who took the initiative in the removal from Østervold in Copenhagen to Lyngby. Here he is seen with Jørgen Jørgensen, who took the political responsibility as Minister of Education. Behind, centre, Professor L. A. Hyldgaard-Jensen, who, as Chairman of the Polytechnical Student Hostel Building Board, worked unsparingly to have several hostel building projects completed. On the right, Professor dr. Erik K. Jensen, on the left Professor Jørgen Rybner.

svang den sig i luften, mange meter, flere hundrede, omtrent usynlig, før den vendte, og langt ude fra begyndte den at lægge an til landing, sigtende imod os og elegant i glideflugt tog den omsider

jorden og rullede så ganske langsomt farten af sig og stod igen, som ingen verdens ting var hændt, med begge ben forsvarligt plantet på den gode, faste jord.

Vi bør tænke på

Nu er her en by, men for ikke længe siden var der ikke noget. Ikke noget? Der var et stykke af den jord, som menneskene bestandig har betrådt. Vi bør tænke på, skriver Sandemose, at vi altid står på hellig jord. Står du på kajen og venter på en båd, så har der engang ligget en mand med et sværdhug i hovedet, der hvor du står . . . Det er sket. De ting du går forbi, har set det altsammen.

Kun Sletten kender alt, alt hvad der er sket derude. Der er intet fundet som vidner om en så drastisk situation, bulldozeren fik en enkelt gang et grav-

kammer pløjet op. Vikinger har gået der, men vi ved ikke meget og har fra den gang slet ingen fotografier.

Situationerne som er vist på disse sider er ikke adskilt med århundreder, de to faldskærmssikrede piloter stod dér, da vort århundrede endnu var ungt.

Fotografiapparatet klikkede for nylig og fangede den selvsamme plet og fik en situation af to andre i den grønnegård som nu ligger her, omløbet af det store Fællescenter, 101. Mer om det på side 11.



Two pilots preparing for take-off photographed at the time when our century was young. The two people on page 9 are standing on the same spot. Today this is in the atrium of the Common Centre, 101, at a time when a Jumbo can convey some 500 passengers to the ends of the earth. At that time it was a large uneven lawn where daring men in their flying machines, trusting in parachutes, took off, to land again shortly afterwards on the safe ground.



Vice-Chancellor Knuth – to be quite correct: rektor, professor, dr. techn. Eggert greve Knuth-Winterfeldt, but Vice-Chancellor Knuth has been the leader of DtH and DIA throughout the construction period, from the first bite of the excavator into the earth until the inauguration on a May day in 1974. In the background, Robert Jacobsen's sculpture, just placed in position, on the right, the artist at the foot of his work.





Fællescentret

101, det er Dth's og DIA's hovedbygning, hvor der i nærved 50.000 m² etageareal og kældre udfoldes vidt forskellige aktiviteter.

Hele administrationen huses her. Konsistorium, fagråd og studieråd har her deres sale. Det store hovedbibliotek, det fylder blot et hjørne og Polyteknisk Forening, PF, har i komplekset sit studenterhus og kontorlokaler med massevis af aktiviteter. Her i 101 er postkontor, rejsebureau og bank, en boghandel drevet af de studerende, her er kantiner hvor 900 personer på én gang kan få et måltid mad. Der er i komplekset også plads til rent teknisk-faglig virksomhed: Laboratoriet for Fundering og Skibsbygningsafdelingen bor i dette hus.

Det er fra foyeren 101 A-D billedet er taget, et syn ud i den store grønnegård. I baggrunden øjnes Fællessalen, bruges som auditorium, kongreshal, en sal hvor fest og glæde finder rum, en sportshal er det også. Se side 12 og 13 og blad om til side 34, vend eventuelt tilbage til side 9.

The spacious atrium of the Common Centre 101 which houses the administration, Denmark's Technical Library, the students' union club, Assembly Hall and canteens for 1000 people, a bookshop, bank and post office and many other units such as the laboratory for foundations and the ship-building department. The 1600 m² Assembly Hall, background to the right, is used for many purposes. More on page 12 and 13.



En teknikkens højborg

Hvorfor nu ikke dristige konstruktioner, der umiddelbart kan demonstrere materialer spændt som til birstepunktet i deres yderste formåen?

Her er ikke tale om verdensudstillingspavilloner, hvor reklamen bærer penge til, hvor betragterens forbløffelse er prisen værd. Her er det regulære arbejdsrum som skal fungere. Rationel naturlig, sjældent skjult for øjet, se f. eks. side 29, virker den statik, der er nødvendig for at få det hele op at stå. Søjler, bjælker, plader – prefabrikerede, når det er fordelagtigt, når gentagelsesmomentet indbyder til det. Rammekonstruktioner når det synes krævet af et rum. Jernbeton og stål.

Common Centre. Main entrance 101 A is seen. In the background entrance 101 F and the Assembly Hall.

Den 1600 m² store Fællessal i bygning 101 kunne overdækkes med en hensigtsmæssigt svunget plade: hyperbolske paraboloideskaller i jernbeton gik man ind for, de blev beregnet men var for dyre, man kom billigere igennem med en stålkonstruktion. Stålgitterdragere blev valgt, med charniers (hængsler) anbragt midt i spændet, og dragerne blev formet hensigtsmæssigst muligt for at modstå naturkræfternes spil. Resultat: Gitterkonstruktionens træbeklædning, selve tagfladen antog en form, der næsten er identisk med de først tænkte hyperbolske paraboloider.

The 1600 m² Assembly Hall serves many good purposes. As lecture hall, congress hall, ceremonial hall. As sports hall, below, see situation page 25.



Normalhuse

Det er navnet på de mange regulære 3 etages huse 50 eller 100 m lange; lidt mere end de halve, ca. 60 %, af alle bygningskvadratmetre ligger her, kontorer, tegnestuer, mange laboratorier.

Mange bygningsdele i disse ensartede huse kan standardiseres og massefabrikeres. Da den første serie af bygningerne i 1959 blev udbudt, var der åbnet mulighed for et montagebyggeri. K. L. Larsen & E. C. Pedersen A/S, entreprenøren, foretrak at støbe ud på stedet ved brug af standardforskallings-elementer fremstillet specielt til disse huses dimensioner. Alle dæk er f. eks. støbt på rumstore forskallingsborde. Søjler støbt i stålform. Nogle data for den det måtte angå: Rumbreddemodulet er bestemt af afstand mellem søjler bag facaderne, 3,2 m (eller 3,0 m). I samme modul er placeret søjler i midterkorridorens vægge, der iøvrigt er opmurede af kalksandsten, 15 cm tykke. Skillerum af samme materiale vinkelret på bygningens facader kan mures op hvor som helst i søjlelinierne. Modulet i facaderne er tredelt, efter behov kan i et felt anbringes et fast glasparti, et oplukkeligt vindue eller et massivt træudfyldningselement, et dørparti kan

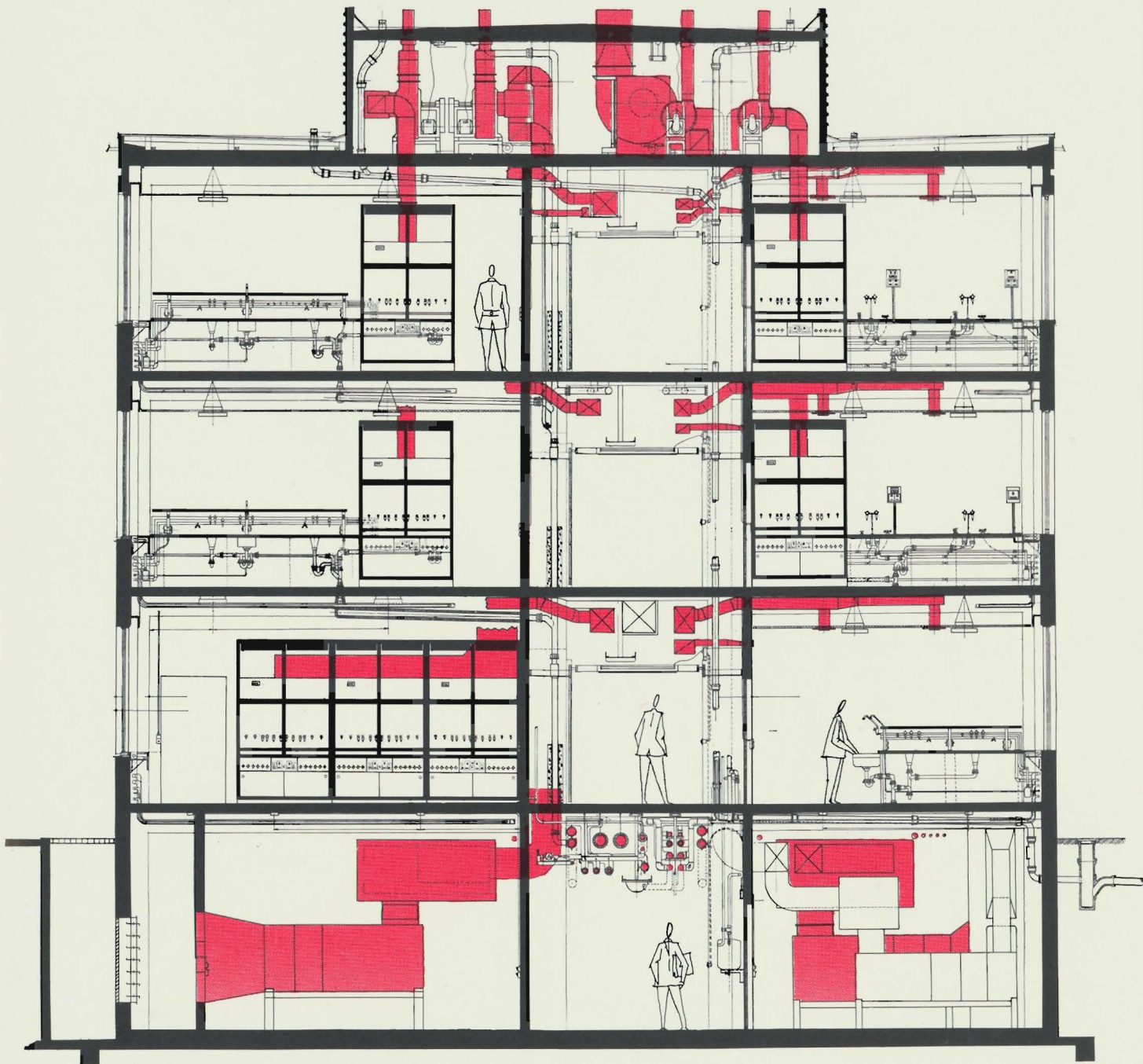
også føjes ind. Flere normalhuse ses i billedet på denne side.

Rumdybden i den ene side af huset er 6,27 m, velegnet til tegnestuer eller laboratorier, i den anden 4,56 m passende for kontorer. Et tværsnit er vist på højre side.

Etagehøjden er 3,67, den samme højde som mellem to plateauer. Huse i terrænspring kan derfor problemløst passes ind.

Som facadebeklædning, bl. a. til at dække isoleeringen på betonbrystningerne, er her og alle andre steder, bortset fra et par specielle huse med profilerede metalplader eller opdalskifer, brugt gule mursten. Mursten fordi de naturligt lader sig anvende i alle bygninger uanset forskellighed i husform og i yderfladearealer, fordi det er et traditionelt og gennemprøvet dansk produkt som uden videre, når nye huse kommer til, kan fås i samme standard, fordi det er et materiale som (her er brugt tætte sten, der ikke suger støv og anden forurening til sig) vil patinere smukt, ny facader vil ikke skrike disharmonisk til de gamle.





Section through a chemistry normal block. A lot of standardized details are used. The ventilation system, an air-changing plant, introduces air through anemostats and discharges it through the corridor wall.
Page 14: Normal blocks. Windows, closed areas and doors are arranged, according to requirements, in the continuous band between the parapets. Nils Koppel, left, architect for the entire project and Preben Larsen, chairman of the building committee, are for a moment kindly posing for the photographer.



7 km underjordsvandring

Paris' kloakers rotte-romantik kan svagt fornemmes af den der vandrer i det 7 km lange tunnelnet som underminerer hele Sletten. Nogle tunneler er 6 m brede, de mindste 1,5 m og højden er så stor, at selv kæmper kan passere, 3 m for de største, ingen under 2,3 m, så det liv, der her helt legitimt udfolder sig kan foregå uhindret. Ledningerne må tilses og vedligeholdes og nye føres frem når behovet melder sig.

Her, for den det måtte interessere, lidt om forsyningsledninger og kabler.

Der løber mange strømme i disse tavse tunneler. Vand og gas som føres ind fra det offentlige forsyningsnet, men for at sikre højt, ensartet tryk er indskudt henholdsvis en trykforøgerstation og en gasregulatorstation.

What is a pencil of rays: Well, this is what the thing looks like. Parallel lines: That's what it really is. The picture on the left is a good illustration of the doctrine of perspective.

A 7 km network of tunnels runs beneath the whole area. All are suitable for traffic, none of them less than 2.3 m in height, the most spacious being 6 m wide. Located here are the service lines for water, gas, heating, steam, compressed air and many other things such as cooling water, distilled water and chemical waste water. Also high tension cables and various communication lines for telephone, alarm systems, remote controlled clocks.

Kedelcentralen

På omslagets inderside ses kedelhuset, 415, som det træder frem i natten. Anlægget er udbygget som en ren varmecentral for vand med max. temperatur 120° C.

4 kedler er der ialt. Den største på 30 M-cal og en anden på 18 M-cal. De er begge udstyret med 3 trykforstøvningsbrændere for tung olie, 3500 Redwood-sec. De store kedler har ved deres side 2 mindre, hver på 4–5 M-cal.

Varmeledninger fra varmecentralen ligger her og flere ledninger med damp med forskelligt tryk: 3,5 at, som lokalt kan reduceres til 0,7–0,9 at, desuden 5 at og 18 at som produceres i en kemiservicebygning som også forsyner kemibygninger med trykluft på 7 at, der på brugerstedet om ønskes kan reduceres til 2 at.

Lokale trykluftcentraler findes også i andre sektorer, DIA-K er desuden forsynet med en lokal dampcentral.

I tunneler kan også findes ledninger med kølevand, og destilleret vand fremstilles i kemiservicestationen i et Rolf Andersens system. Som reserve findes i en anden bygning et dobbelt ionbytteanlæg.

Ledninger med kemispildevand føres til kemiservicestationen, hvor det behandles i et neutralisationsanlæg.

Højspænding, 10 KV, føres ind på Sletten og transformeres i en halv snes transformatorstationer ned til brugsspændinger 220–380 KV, som sendes ud i kabler, og i tunnelerne er desuden trukket mange svagstrømskabler – telefonledninger fra Slettens hovedcentral, elevator-alarmanlæggets tråde løber her, forbindelse imellem et nøjagtigt hovedur og de lokale ure.

Den 75 meter høje skorsten, som på natfotografiet er usynlig, står få meter fra selve kedelhuset. Den er i tværsnit 10-kantet, sidefladerne tegner sig som slanke trekantsflader skiftevis med deres spids ved skorstenens fod og top.

Inside cover: Most people probably think that a central boiler plant is a filthy technical mess. But just come and take a look one evening when the boilers and the pipes and the pumps stand gleaming in their pure colours.





Når solen står i gode vinkler

Når skyggerne nu ligger som de skal, kan man gå ud og fotografere.

Fundamenterne som sikrer jordforbindelsen, bygningskroppe, profiler træder frem som de er tænkt. De skulpturelle mure som får endnu en dimension, stentrapperne med trin af lys og skygge.

Men der er vinterdage, hvor tågen ligger tæt, så lys

Here we are in the belt of oak and acacia surrounding the entire area. The trees are as yet but small, but when they grow the building complex will probably look like a town situated in a wood where sites have been cleared. It is the large hall of the High Voltage Laboratory which looms out of the fog a short way off.

må tændes, hvor bygninger kun tegner sig som fjerne silhuetter.

The stone steps and the surrounding walls are starkly outlined like a sculpture. A few years later, see page 2, the foliage is hanging down like a mane of leaves, the sculptural effect is somewhat toned down, but what has been lost of the monumental effect may have been gained in lushness.

Trivsel og miljø

Disse udefinerlige begreber, men først og fremmest må det være noget varmt, som skabes menneskene imellem. Det kan gøres næsten hvor som helst (når der ikke ligefrem raserer nød og armod) rammerne omkring os, de er ikke afgørende betydningsfulde, men de kan forhåndsskabe et attraktivt, veltempereret klima, der vil befordre sund udfoldelse af forhold mellem mennesker – på arbejdspladser, i selvskabte kredse, i familier.

Rundt omkring i gamle universiteter tilpasser skiftende tiders skiftende studenter sig til disse rammer som oprindeligt var for et andet folk. En medarbejder ved den nu forsvundne Illustreret Tidende har sidst i halvfemserne besøgt Cambridge, begejstret har han – som en opdagelsesrejsende dengang jorden syntes stor – berettet om det sære, der sker derude i den store verden. Billedet, som han har hjembragt, viser spisesalen i det gamle Trinity College, den er som den har været i de århundreder der gik, uden udsigt, med bænke uden rygstød, rygvendt lærerbord langs salens endevæg.

Vor opdagelsesrejsende beretter, at Trinity har Englands næststørste Køkken. Det er formelig en Sal, hvor 23 Kokke, 50 Kokkedrenge og 27 Medhjælpersker færdes i Travlhed frem og tilbage, passe de lange Spid foran det mægtige Ildsted, hvor

der kan steges 60–70 store Stege ad Gangen, mase Kartofler med store Køller, skumme Suppe i Gryder saa store som Vadskekedler, lave Tærter og Budinger og Fromager og Is som til et stort Konditori og man ser, at Studenterne ingen Nød lide; deres Middag maa vel efter vore Forestillinger nærmest kaldes luksuriøs, idet der daglig serveres to Slags Supper, Fisk, tre Slags kolde og tre Slags varme Stege, tre-fire Slags Gemyser, fire-fem Slags Budinger og Kager.

Slettefolkene i nyskabelserne i Lyngby har ikke noget traditionsrigt ståsted, de må have fantasi til i de nye rammer selv at danne et miljø. Det kan tage tid at akklimatisere sig, at oparbejde en slags traditioner. At indleve sig i forhold hvis baggrund endnu ikke helt erkendes. Man må se de muligheder for sig som allerede findes og de der kommer, når alt har taget form.

The students in the technologists' new town have no traditions. They must use their own imagination to find their own form of development in the new surroundings. The photograph shows the dining hall in the old Trinity College, Cambridge. Here tradition was founded several hundred years ago. The dining hall is as it should be without a view, with benches and a row of elevated dons' backs at the end of the large hall.



Når alt har taget form

Træer og buske er endnu lidt spæde, men gårdhaverne er allerede grønne, der er kælet for disse opholdsarealer med borde og bænke.

Og når alt er vokset til. Parkeringspladsernes løvtage af platan og ahorn, bøg på avenuen, ege-skovbæltet omkransende hele arealet. Det skulle snart fornemmes – de først satte træer er nu i bygningshøjde – som en by placeret i en skov, hvor man har ryddet byggetomter, men hvor skoven og skovbundens krybende stephanandra har ædt sig ind på stenbygningerne i den avede natur. Se på planen side 4, mange grønne arealer.

En jævn skråning, der faldt 16 m fra den uberørte slettes sydskeel, er forvandlet til 4 vandrette terrasseplateauer begrænset af markante opdalskiferbeklædte støttemure. Terrasserne er ikke blot af arkitektonisk virkning, de lange bygninger ville på et skrånende terræn forhindre en effektiv billiggørende typisering af normalhusene og mange problemer ved indkørsler til hallernes terrænhøjdeliggende gulve ville opstå. Besparelser der vandtes ved byggeri på vandret areal kompenserede udgiften til støttemure og terrasser, til jordarbejderne, 0,5 millioner m³ jord er flyttet.

Der blev, den gang man lagde planerne, udkastet tanker om et landsbyagtigt præg med husene grupperet malerisk tilfældigt som omkring et gadekær. Disse tanker måtte hurtigt vejres hen til fordel for en plan med akserettet stramhed, som fleksibelt kunne bygges ud. Man kendte, da man begyndte, langt fra de mange bygninger der i første omgang skulle komme, og der skal ad åre kunne ligge næsten samme antal ind imellem. En gadekærsidyl, vildt voksende efter et knopskydningsprincip, ville være som en bivokstavle med celler klumpet sammen uden fælles orientering: ufungerlig. Derfor en plan som er modulatororienteret, konsekvent men ikke streng, torvene og haverne omkring og mellem husene, plateauforskydningerne, alt er tænkt og indregnet i en helhed.



It is somewhat deceptive, this photograph. True, it does look like this, but only in the little corner where there were fully grown trees from the old days. On the bare field which was built on and planted, the trees and



shrubs are still rather tender, but all is well on the way. The atrium gardens – there are 16 of them – are already lushly green. These recreation areas have been carefully nursed. Many of them have been arranged as outdoor canteens with tables and seats. And when all is fully grown there will be parking lots covered by Plane and Sycamore foliage, Beech along the avenue, a wooded belt of Oak and Acacia encircling the whole area. Building left: 451.

Polyteknisk Forening

Det er de studerendes forening, PF er navnet som de slutter op om. Startet for ret længe siden, i 1848, som en selskabelig og også – som en motivering – som en lidt faglig klub, har den i tidens løb udviklet sig til en fast og aktiv organisation.

Et spring i status fik PF i 1969, hvor studerende fik lovmæssig adgang til DtH's og DIA's faglige nævn og råd, og varetagelsen af disse hverv betragtes som primære.

Men PF's aktiviteter er iøvrigt polyfone. Boligforhold, f. eks., PF har indstillingsret for de studerende til 7 kollegier, 1600 studerende kan huses her, og er virksomme i et polyteknisk kollegiebyggeselskab. Polyteknisk Forlag udgiver lærebøger, kompendier, afhandlinger og mange andre skrifter og Polyteknisk Boghandel er Danmarks største med teknisk litteratur, her findes også meget andet, foto, sportsudstyr, isenkram. Et PF-supermarked og en kiosk tilgodeser en del andre af et livs behov.

The main activities of the Polytechnical Association are neither festivities nor sport. But they belong, and it is more fun to show the students in such activities than seeing them sitting around tables at a council meeting.





There is no doubt: the badminton players – in the hall page 13 – are in motion. That could not have been done better by Willumsen. He explained that he got the movement out in his two Brittany women, by not including all the details that would be noticed if they were standing still.

5 kantiner spredt ud over Sletten har PF, med sit flertal i kantinebestyrelsen, fast hånd i hanke med.

Med støtte i landets fritidslov har PF oprettet HiH, Højskolen i Højskolen, en aftenskole hvor f.eks. kreative sysler dyrkes, keramik, musik og det både jazz og klassisk guitar-spil, grafik og foto, men der findes også studiekredse i marxisme, i sociologi og derudover helt andre specialiteter, svæveflyveteori og flyteknologi og direkte studiebefordrende fag som læsetræning og studieteknik.

Ved udflytningen til Lyngby fik PF endelig sit eget hus – et helt kapitel for sig selv. I Studenterhuset, bygget ind i Fællescentret 101, er pejsestue for hyg-

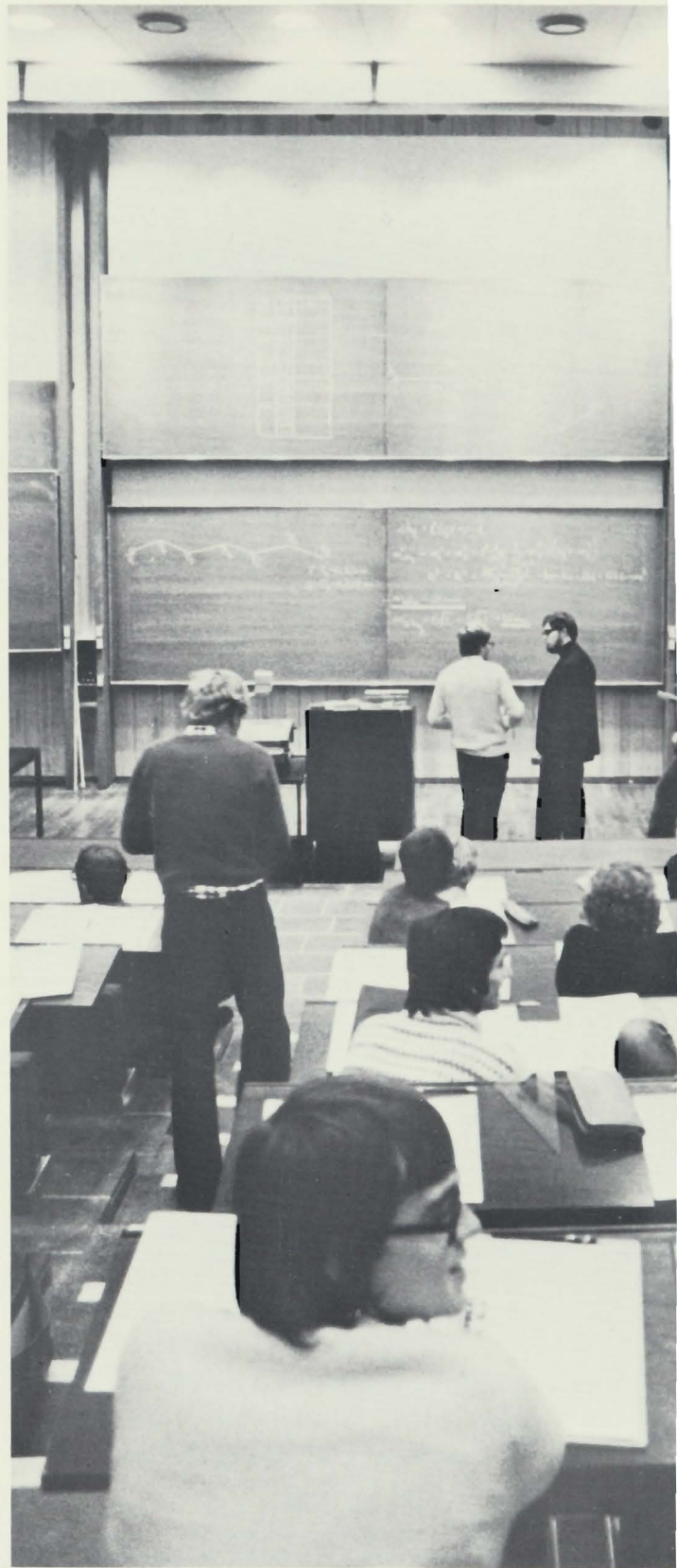


The camera got out the badminton players' movements automatically. Here are Willumsen's two Brittany women painted according to his prescription. Gaugin's recipe was a different one, in "Avant et Après" he writes: ... avoid a position in movement. Each person should be in static balance.

gesøgende, her holdes også fester, for den har dimensioner som en sal, læsestue som kræver ro, TV-lokale, bridge- og skakrum. Der er PF's tonegruppe, og der er radorum med dyr elektronik.

Der er lidt for alles smag, kaffestue, billard, bordtennis og baderum. Værksteder for keramik, træ og metal og der er meget andet. Polyteknisk Flyvegruppe har 2 motorfly og 6 svæveplaner. PF's kino er velbesøgt, det samme er PF-revyer. PF-Ildrætsudvalget satser både på kondi og på konkurrencer men først og fremmest vel på udfoldelse igennem leg. Den store fællessal 40×40 m, som har mange formål, er beregnet til det blandt andet, en kørevæg kan dele den i to lige eller ulige store idrætshaller.





Danmarks Tekniske Bibliotek

Hovedbiblioteket er bygget ind i Fællescentret 101. I filialen, der ligger i den gamle læreanstalt på Østervold i København, findes især den ældre litteratur.

120 videnskabelige medarbejdere, bibliotekarer, assistenter og biblioteksbetjente virker her med udviklingsarbejde, dokumentation, katalogisering, klassificering, litteraturtjeneste, udlån og anden

Auditorier

I det store auditorium, Fællessalen, kan 1600 stole stilles op, dog sker det ikke dagligt. Men der er 32 andre sale hvor der virkes, den største rummer 275 personer, et par andre har henvend samme kapacitet. De fleste auditorier har plads til 150–170 og der er en række mindre, der grupperer sig omkring 90. I alt kan der i disse auditorier, Fællessalen eksklusive, sidde 4620 lyttende elever.

Alle 32 auditorier er bygget amfiteateragtigt op. Panelvægge og lydreflekterende loftselementer regulerer akustikken. Omkring halvdelen af auditorierne har dagslys.

De opvarmes og ventileres gennem indblæsning i

Kantiner

Smørrebrød og varme retter bliver produceret i 101's kantine, som er den største, 900 personer kan her på én gang få plads. Se side 48.

I samme bygning findes også den mindre Faculty Club, beregnet til godt 100 personer, især benyttet af lærere og andre ansatte, og der serveres ofte her for gæster.

Spredt på arealet ligger følgende kantiner: I elek-

aktivitet, uddannelse og kurser, rådgivervirksomhed, kontaktforbindelser til omverdenen, til erhvervslivet, til andre biblioteker her i Danmark og i mange andre lande.

To the right a view in Denmark's Technical Library. More than 8 kilometres of shelves are filled with the 350,000 volumes. And on top of that the periodicals, with about 7,000 titles at the moment.

loft, udsugningen er i gulvet. Loftet er udformet som et dobbeltloft, hvori et særligt anlæg cirkulerer yderluften. Herved kan den varme som rammer loftet gennem stråling fra personerne i rummet absorberes. Denne lidt enkle klimaregulering kan senere, hvis det findes opportunt, udbygges med et rigtigt køleloft.

On the two previous pages is shown a section of a typical lecture hall and students on their way up to the lecture halls in 306. In the Assembly Hall there is room for a lecture audience of 1600, but the hall is used for many other purposes. There are 32 lecture rooms accommodating a total of 4620.

trosektoren 342, i kemisektoren 208, i DIA's sektor 381 og 358. Alle forsynes med smørrebrød og varme retter fra 101. I hver af dem er der plads til ca. 400 personer.

A bit about canteens: In 101 there is the large canteen and the small Faculty Club, which together accommodate 1000 people. Open sandwiches and hot dishes are prepared and distributed to 4 other campus canteens. The canteens have a total capacity of 2700.



Her hvor der forskes

I forsøgshaller, i laboratorier på DtH, dér færdes de studerende og nogle lægger grunden til en videnskabelig og engageret fremtid. Men alle steder er der erfarne folk, trænede igennem år, som arbejder med deres forskning.

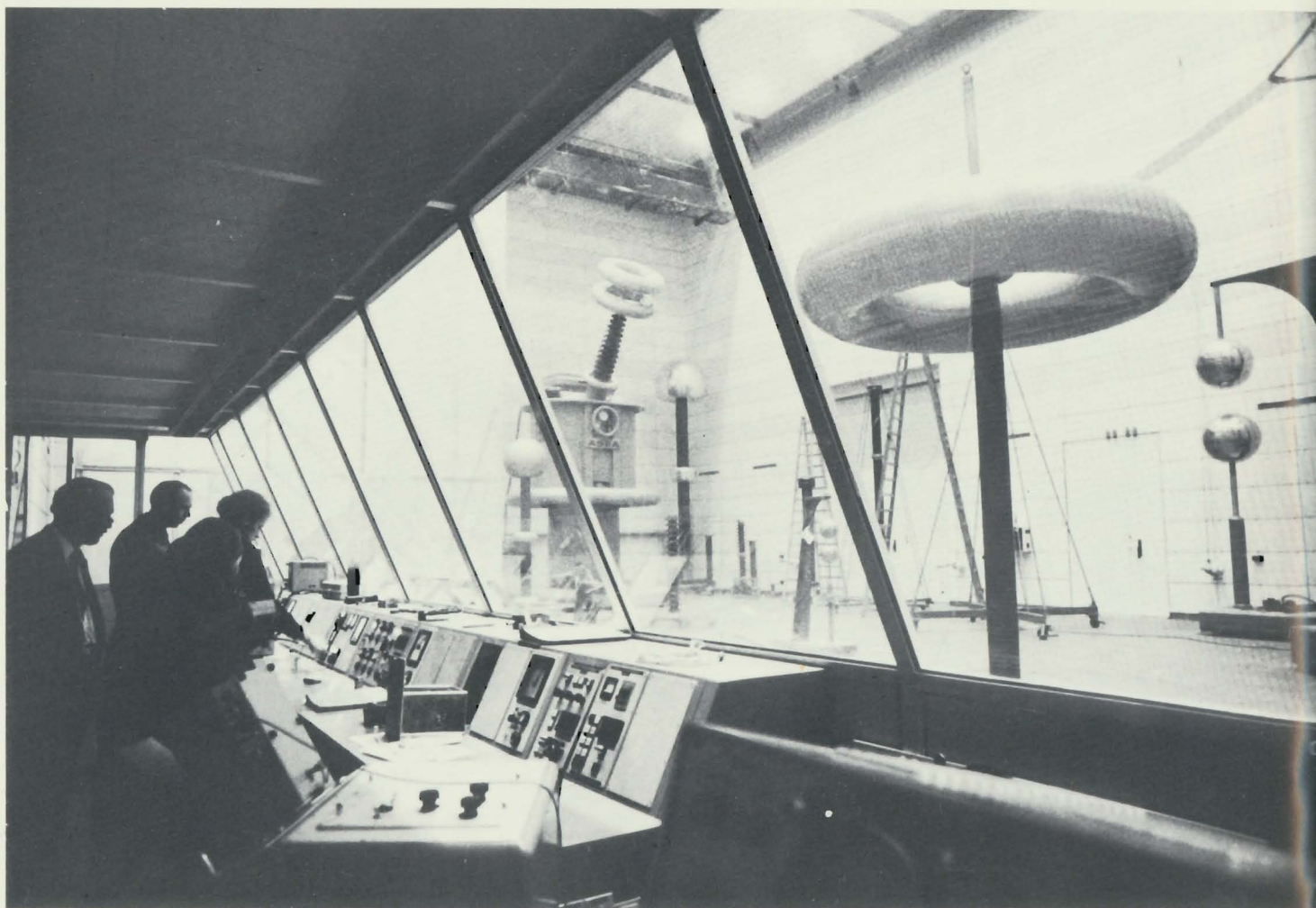
At gennemgå det hele, præsentere alle faciliteter, ville kræve en afhandling for sig selv. Men nogle få eksempler kan måske tegne et billede af rækkevidden.

I 114 et avanceret anlæg: vandstrømme og bølger

simuleres i render og bassiner. Hydrauliske problemer finder her deres løsning.

I 117 er det vejkonstruktioner som vurderes. En

The large hall of the High Voltage Laboratory, 16×25 metres, height 12 m, in 329. The hall is electrically screened by an interior coating of copper foil. 750,000 volts AC and 1,650,000 volts intermittent shock voltages can be produced here. This is used for teaching, testing of high tension systems and basic research in cooperation with Danish and international organizations.

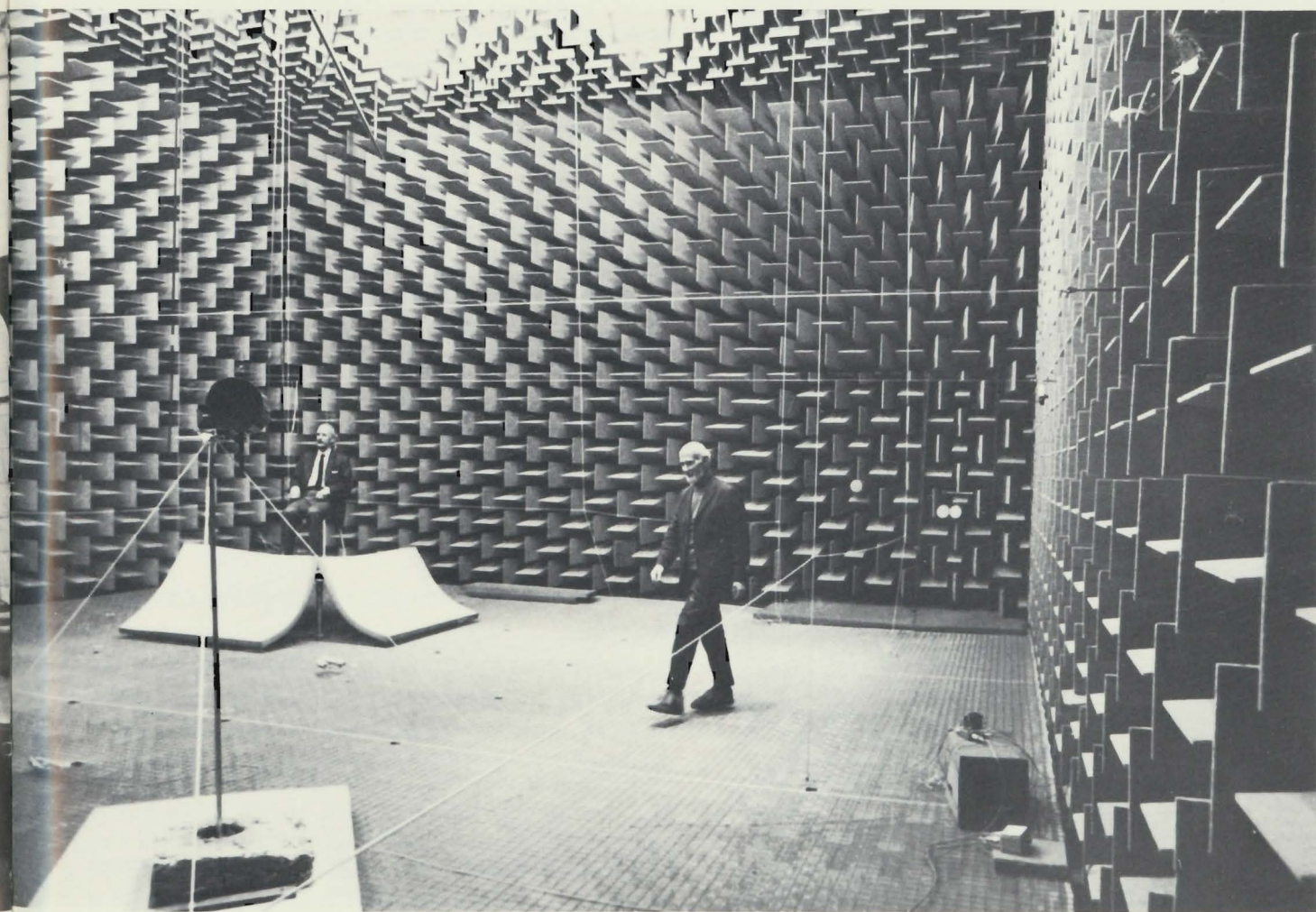


vejrøvemaskine, som kan overrulle vejmodellerne, kan bevæge sig med 25 km's fart og dens to tvillingelastvognshjul kan påvirke banen med 6,5 tons. Maskinen er indbygget i en klimakanal, hvor temperaturen kan varieres mellem $\div 10$ og $+ 40$ celsiusgrader.

118 rummer et spændeplan 30×12 m² til statiske forsøg, et mindre 8×12 m² er især beregnet til dynamiske forsøg. Et system af tæt ved hinanden anbragte presser, de største kan præstere 50 tons kraft, kan belaste større konstruktioner eller dele

af dem netop på den strækning, i de punkter, som er relevante for det pågældende forsøg.

Anechoic chamber in 354 with all surfaces covered by 1.5 metre long protruding wedges of Silan. A stretched steel wire netting serves as floor. The room is confined in a steel-reinforced concrete box with 40 cm thick walls, the entire construction supported on vibration absorbers and surrounded by yet another box of reinforced concrete with tile-brick facing. Here, such things as the sensitivities of microphones and loudspeakers are measured. Work can be done here under free-field conditions down to 50 c/s.



Måne- og menneskeantennener og noget mere.

Satellit-antennener og mere enkle stavantennener kan gennemprøves i det radiodøde rum i 353. Alle flader er beklædt med metalfolie, og 2 meter høje slanke pyramidespidser af skumplast med kulstøv stikker pindsvinagtigt ud fra vægge, gulv og loft. Talrige måleprogrammer for institutter og virksomheder er her gennemført. Rummet stilles på lejebasis til rådighed for inden- og udenlandske fabrikanter af antenneudstyr.

Elektronmikrosonden i 204 er et spektralanalyse-instrument der muliggør en nondestruktiv kemisk analyse af små områder i et givet materiale, et metal, et mineral. Legeringers og malmes mikroskopiske sammensætning kommer her for dagen, galvaniseringslag og malingshinder kan analyseres, tilstedeværelse af fremmedstoffer kan konstateres, korrosions- og overfladeangreb kan reguleres. Mikrosonden beskyder materialet med en tynd stråle,

Resultaterne af forskning

Det er dem man udefra får øje på. Radio, TV og telefon og strøm som får husholdningerne til at fungere er selvfølgelig resultater af el-ingeniørers virke. At maskiner som udspyr ting og som betinger hurtig rejse til arbejdsplads og til det fjerne østen har noget med maskinsektoren at gøre accepteres let, og broer, veje, havne, huse kommer bare, der er jo nogen som er beregnet til at bygge.

Men udviklingen kommer ikke af sig selv den skri-

0,2–1,0 μ , af elektroner som kan trænge 2–5 μ ned i stoffet, de anslår dets atomer, der herved udsender en røntgenstråling af en bølgelængde, der svarer til grundstoffers atomnummer.

Et eksempel på et maskinteknisk udstyr: en højpræcisions bore- og fræsemaskine af fabrikat SIP, type hydroptic 6A, 1966, med en positioneringsnøjagtighed på 1 μ , er anbragt i et klimatiseret lokale i 427.

Northern Europe University Computing Center, NEUCC, har i 305 en IBM 370/165 med en kraftig centralenhed, et stort hurtiglager og baggrundslagre i form af pladelagre og magnetbåndstationer. Et stort terminalnetværk, hovedsagelig baseret på det offentlige telefonnet, kan sluttes til. Centret står til rådighed for offentlige forsknings- og uddannelsesinstitutioner.

der frem, næsten anonymt, i laboratorier, ved skriveborde.

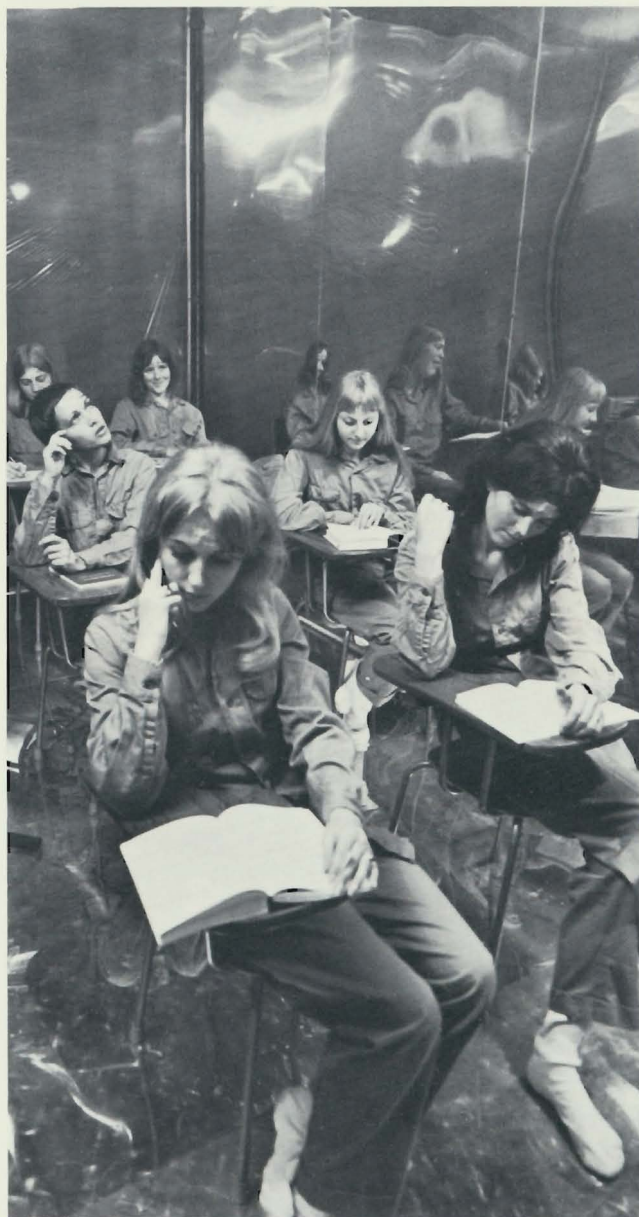
At muligheder misbruges til fremelskning af unyttige behov, i destruktive øjemed, til en overdreven og frustrerende afhængighed af accelererende produktioner, det kan ikke nogen forsker bære skylden for.

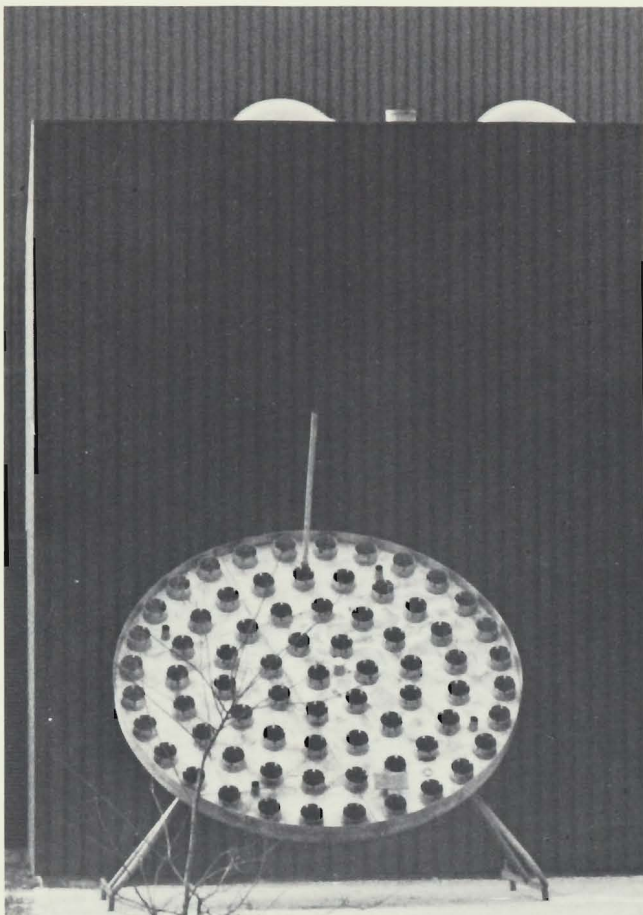
Et aktuelt problem: røgforurening. I 412 har man, for at kunne udføre modelforsøg med røggasser og

partiklers spredning fra en skorsten, opbygget en simulator som kan gengive de meteorologiske forhold i atmosfærens nedre lag, den naturlige vinds fluktuationer kan efterlignes. En luftstrøm kan med en hastighed fra 0,5 til 5 m per sekund sendes gennem den 19 meter lange simulator, dens tværsnit er $3,0 \times 0,7$ meter.

Forureningsfølgevirkningerne som truer os tager ikke mindst kemisektoren sig af. I Kemiindustri, 227, arbejder man på at få benzins oktantal sat i vejret uden giftig bly som man i dag må sætte til for at få tallet hævet, i Laboratoriet for Mikrobiologi, 221, forskes der blandt meget andet med bakteriers nedbrydning af skadelige kviksølvgifte, i Laboratoriet for Fiskeriindustri, 221, jager man f. eks. tunge giftige metalleres ophobning i fisk. I Laboratoriet for Levnedsmiddelindustri, 221, er det sunde levnedsmidler som man sigter på, Afdelingen for Biokemi og Ernæring, 224, har en hovedrolle i opdagelsen af K-vitaminet og i udforskning af dets brug og virkning.

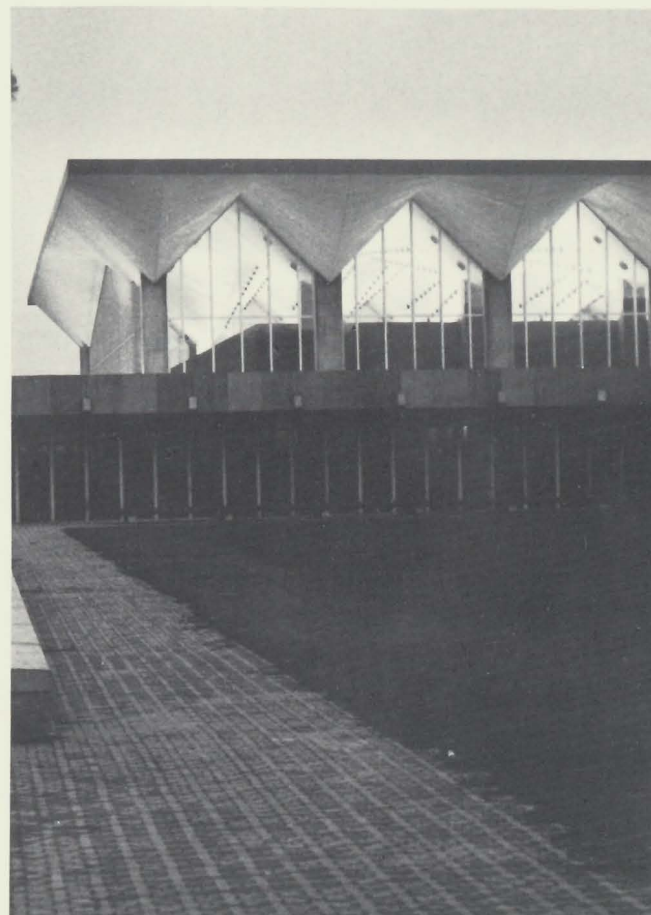
A laboratory of special human interest is located in 412, the laboratory for heating and air conditioning techniques. Here the effect of indoor climate on man's comfort, on his health and behaviour are studied. In the air conditioning room, where there is room for 16 experimental subjects, temperature and humidity may be adjusted within narrow limits. The subjects are dressed in a standard uniform and their psychological and physiological reactions are measured. A computer data system records the changes.





Brugskunst I

Brugt i anlæg til udskilning af svovldioxid i røggas. Star som et vartegn uden for 228, Kemisk Forsøgs-hal.



Brugskunst II

Tagskulptur i natten. Fællessalens hensigtsmæssigt svungne tag set fra grønnegården i 101.

This sculptural object is not conceived as a work of art, nor is it intended to record moon data. It happens to be a liquid distribution plate, standing as a symbol outside 228. The two bubbles do not belong; they are simply skylights. The ornamental liquid distribution plate was used in one of the world's first systems for effectively developing sulphur dioxide from flue gasses. The same principle is applied in new American power stations.

The roof over the 40×40 m² Assembly Hall could be designed as hyperbolic paraboloid shells of reinforced concrete. They were calculated, but found to be too expensive. Steel trusses were chosen, hinged at the top and shaped almost like its maximum moment curve. Result: The wood covering of the lattice construction, the roof itself, took on a shape that was almost identical with the originally intended hyperbolic paraboloid shells.

Kunsten på Sletten

Den samme bog kan have vidt forskellige aspekter som træder frem og fanger læseren alt efter hans og hendes følelser og interesser – naturskildringer, spænding, kærlighed.

Her på teknikens højborg kan man også koncentrere sig om kunsten.

I 101 i administrationens høje forhal står en træskulptur af Erik Thommesen, glat og formet så man fristes til at lade hånden glide over den. Robert Jacobsens skulpturkompleks har mange tons indkapslet i sig, det står også i 101, i grønnegården, se side 9 og 10. Tre brunsorte jernfigurer, formede af luftmelletrum og stof, der overvåges af en støtte af en anden herkomst, kongeligt iklædt rustfrit stål og kobber.

I foyeren i 302 vil man finde Carl Henning Pedersens keramiske vægmaleri »Karlsvognen«, stort, meget stort og lysende, fabelvæsener af ukendt kosmisk herkomst. I samme rum en stilket jernskulptur med kuglehoveder af Børge Jørgensen. Væsener fra andre kloder eller jordisk symbolik?

I en nabobygning, 308, hænger Ejler Billes 11 malerier, hvor der på rudede felter er trukket svungne og geometriske konturer op, omkransende rene farveflader, meget hvidt.

Mogens Balle har i kantinen 342 et lærred, farvestrålende som en palet.

Alle disse værker har Statens Kunstfond skænket. I 208 et maleri fra Rundetårn, skænket af Carl Henning Pedersen, der har set mere indad i sig selv end ud på staden.

Rundt omkring på væggene i 101 og også andre steder hænger billeder, litografier af Aleschinsky, Jorn og Richard Mortensen og mange, mange flere.

Fem farvestærke lærreder af Henry Heerup lyser i Kampsax kollegiet, fantasier over alt der rører sig.

Imellem 358 og 451 har man, ved Carlsbergfondets mellemkomst, anbragt Søren Georg Jensens »tre sten«, se side 23, med sin markante tyngde et naturligt midtpunkt.

Carl Henning Pedersen's more than ten metres long ceramic wall in the auditorium building, 302.





Trappeskulpturer

Til venstre ståltrappeskulptur 101 A. Herunder jernbetontrappeskulptur 101 D. Katalognumre? Nej trap-
pernes placering i komplekset. Med venlig hilsen
til alle dem der sætter lighedstegn imellem stål og
jernbeton og menneskefjendske materialer.

*To the left, steel staircase sculpture 101 A; below, con-
crete staircase sculpture 101 D. Catalogue numbers?
No, just the location of the staircases in the group of
buildings. With apologies to all those who place an
equation sign between steel and reinforced concrete
and misanthropic materials.*



Kanonen sprang ved første skud

Det lyder ikke lovende, men det er en symptomatisk bemærkning fra 1755, hvor den danske stat i håb om at få grundlagt en slags kanonindustri havde indkaldt franskmanden Peyrembert. Senere hen gik det bedre, da Johan Frederik Classen kom til – selv om det ikke var let deroppe i Frederiksværk at omskole og heldigt gennemføre »160 raae Bønders Forvandling til Canon-Støbere og Krudt-Fabriqantere . . .« Men i Classens industri-visioner tegnede landbrugets Danmark sig allerede som et fabriktionsområde, han bad kongen om at få foræret et helt gods: »Hans Majestæt vil med Tiden erholde en Koloni af nogle Hundrede nyttige og velformuende Haandværkere paa det Sted, hvor han nu alene tæller 30 fattige Bønder, der passerer deres Tid med at saa Landhavre og at være ørkesløse. Danmark vil besidde en Herlighed, som ingen anden Nation for Tiden ejer.«

Teknikkens tidsalder begyndte at nærme sig. I 1763 udstedte kongen en forordning, hvorefter der skulle ansættes en »Maitre« i matematik ved hvert af de 2 netop oprettede korps, et ingeniør- og et artillerikorps. Det var således temmeligt militært betonet, initiativtageren var den franske general-feltmarskal grev Saint-Germain, som – formodentlig med billigelse fra alle sider – var gået over til den danske hær. Men der blev dog også oprettet en lærerstilling i den Civile Bygningskunst.

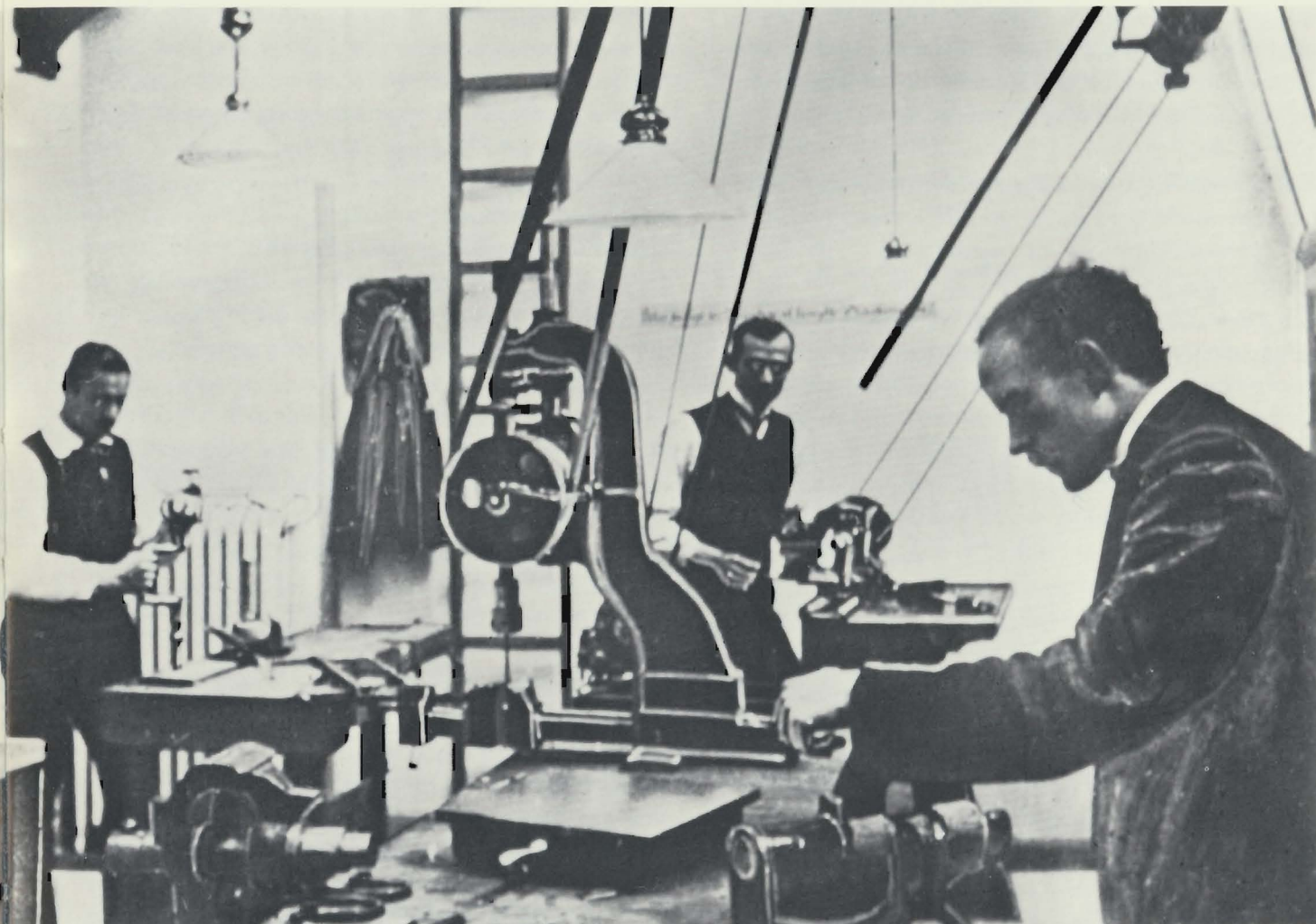
Fra denne skole udsprang både jernbane- og havneingeniører, en stadskonduktør i København og brandinspektører som dengang hed Højstkommænderende. I vandvæsenskommissioner fik sagkyndige fra skolen sæde og også Kommissionen angaaende Brolægningen for Kongens Nytorv nød godt af sagkundskaben.

Men ude i befolkningen var situationen jævn, i hvert fald har hr. Fabricius, vedrørende det håndværk som teknikken udsprang af i Policeyschriften 1790, gjort sig denne status. »Vore Haandværksfolk er alle dyre, arbejder langsomt, og, det er det



værste, de arbejder ofte slet og uden Smag. Vore Haandværksfolk er ikke saa arbejdsomme som de engelske, eller saa sparsomme som de hollandske og tyske, det er derfor intet Under, at de ikke kan holde Pris med Fremmede . . .«

Redaktør, pastor Bastholm i Slagelse var heller ikke lyseer, en del år senere, i 1823, skrev han at han gerne i sin Vestsjællandske Avis ville støtte H. C. Ørsteds indbydelse til bidrag til oprettelse af et Selskab for Naturlærens Udbredelse i Danmark, men man kunne næppe vente noget fra det i fattigdom og pengenød nedsunkne Danmark. »Vi har ladet Industrien ryge i Lyset, ladet Luxus vedblive,



ladet alle de kostbare Statsindretninger oprette og afhjulpet Statens Nød ved Laan; Gud hjælpe os . . .«

Men selskabet blev dannet og få år efter fik Ørsted – og andre – gennemført oprettelsen af Den polytekniske Lærestalt og den 5. november 1820 holdt han ved indvielsen en perspektivisk tale, i dag dog altfor lang og søvndyssende omstændelig, direkte rettet til Sjette Frederik: Stormægtige aller-naadigste Konge.

Formålsparagraffen sigter udelukkende på uddannelse af ingeniører: »Den polytekniske Lærestalt har til Formaal at meddele unge Mennesker med de

Training at one of the old educational institutes. During the early years at the Polyteknisk Lærestalt, everything was concerned solely with education. No research was mentioned in the clause concerning objectives; this ruled that young people should be rendered eminently efficient for certain branches of Government service, as well as for the supervision of industrial plants.

fornødne Forkundskaber en saadan Indsigt i Matematik og eksperimental Naturvidenskab, og en saadan Færdighed i Brugen af disse Indsigter, at de derved kan vorde fortrinlig brugbare til visse Grene af Statens Tjeneste, saavel som til at forestaa industrielle Anlæg.«

Forskningen placeret

I dag har DtH ifølge sin formålsparagraf ikke alene pligt til at uddanne ingeniører, DtH skal også forske – tilvejebringe ny viden, fremme den praktiske anvendelse af de tekniske videnskaber.

Medens man ved oprettelsen af læreanstalten således kun havde brug for at indrette forelæsningsrum og øvelseslokaler for de studerende – det blev gjort »i Universitetets tvende Gaarde Nr. 97 i Studiestræde og Nr. 106 i St. Pedersstræde« – er der i dag udover studenterplads tillige et uundværligt forskningslandskab, pladskrævende laboratorier og haller spækket med kostbare apparater. Det er derfor uden mening, som det sommetider gøres, at fordele udgifterne til DtH på de studerende for derved at regne ud, hvor meget skatteborgerne skal punge ud for hver student. Det må offentligheden bide mærke i: DtH uddanner ikke blot de ingeniører som et samfund nødvendigvis må have, forskerne i deres dyre institutter, bag maskiner, mellem kolber, griber aktivt ind i samfundsmekanismen, skaber en baggrund for vor eksistens. Det er ikke bare fart og velfærdsforanstaltninger, der stadig øges. Kemikerne, f. eks., sætter ind på nedbrydning af industriens gifte, de satser på sunde næringsmidler, på medicinalprodukter.

Ved eksamensafslutningen i 1918 rejste direktøren for Den polytekniske Læreanstalt H. J. Hannover krav om »teknisk-videnskabelige forsøgsanstalter,« idet han henviste til andre lande. At Tyskland har været udstyret med sådanne har i høj grad hjulpet under krigen, sagde Hannover, og i England er man ved at foretage en storartet organisering af forskningsarbejdet for at stå rustet over for tysk konkurrence, når krigen er forbi.

Da havde professor A. Ostenfeld allerede bestilt Tinius Olsens prøvemaskiner i Philadelphia til Laboratoriet for Bygningsstatik. Men det var vanskeligt at overbevise de bevilligende myndigheder om deres nytte, først i 1926 kunne man begynde at ombygge en staldbygning i Østervoldgade og sætte

maskinerne op. Og det endskønt Ostenfeld havde arbejdet for sagen siden 1912, hvor han ved eksamensafslutningen havde holdt et indtrængende foredrag om forsøgs afgørende betydning for konstruktioners udvikling og sikkerhed.

Forskningsfaciliteterne i dag på DtH kan stå mål med udlandets bedste. Mulighederne for forskning er rummelige som ingen sinde før. Spørgsmålet om afvejning af grundforskning og målforskning kan der være lidt divergerende forestillinger om.

Ingeniørvidenskaben er mere direkte udadrettet end de fleste videnskaber, og en vekselvirkning foregår mellem valg af forskningsemner og det samfund, som vi lever i. Men kortsigtet vil det være, hvis bevillingsmyndigheder med sans for årsbudgetter og for dagens situation, alene fokuserer på det nære.

En grund skal kultiveres ikke blot med sigte på den første høst. Ustandselig i menneskets historie har tiltag, som af uforstående er kaldt videnskab for videnskabens skyld, med tiden båret frugt; af forskning som ikke sigtede på noget nyttemål er uanede resultater vokset frem. El-kraften, som til afhængighed har formet dagligdagen, ville ikke have været uden grundvidenskabsforskere som Ørsted og hans ligemænd.

I overensstemmelse med danske universitetstraditioner og understreget i styrelsesloven af 1973 træffer DtH selv afgørelsen om den forskning som skal drives. Grundforskning i fysik, kemi og matematik såvel som fri forskning inden for de tekniske discipliner er laboratoriernes fornemste aktivitet. At forskerne også i de grundvidenskabelige fag i DtH-miljøet drages af emner, der knytter sig til ingeniørens verden, er helt naturligt.

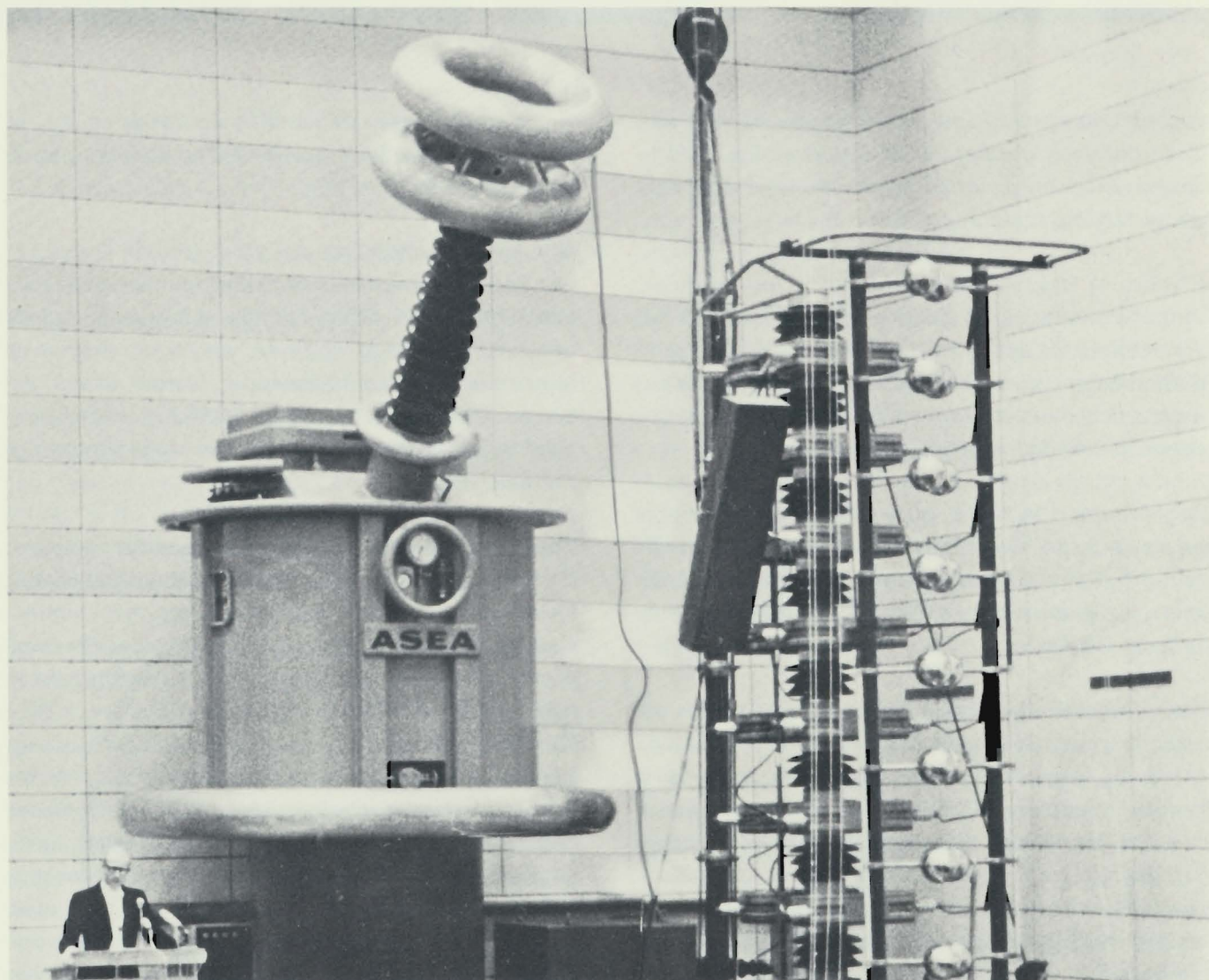
Forskning indenlands åbner døre udadtil og trækker udenlandske forskere og forskningsresultater til sig. Og på DtH, hvor højeste niveau for teknisk

undervisning skal lægges og hvor man hele tiden skal føre den à jour, må miljøet være forskningsrettet. Investeringer i faciliteter og i drift kan kaste høje renter, når den rette forsker effektivt udnytter sine instrumenter. Også her kan tales om en virkningsgrad – ikke blot i enkeltpersoners muligheder for at realisere sig selv men i forhold til det samfund som vi lever i og som forskningsaktiviteter er et hjørne af.

Og rekrutteringen. I laboratorier udklækkes nye forskere og lærere. F. eks. – ja ikke mindst licentia-

terne: civilingeniører kan, akademi- og teknikingeniører også efter et passende forstudium, i løbet af 2–3 år, hvor der skal gennemføres et teknisk-videnskabeligt forskningsarbejde, opnå den tekniske licentiatgrad, lic. techn., som tilsigter at være på niveau med den amerikanske Ph D-grad.

A corner of the Experimental Hall of the High Voltage Laboratory. Voltages of the order of 1 million volts are released here. The Vice-Chancellor, Professor dr. Knuth-Winterfeldt is at the rostrum during the opening of the E-Sector in 1965.





At blive civilingeniør

Ved udflytningen til Lyngby skete der noget. Ikke blot i det ydre, studiernes sammensætning ændredes, en stud. polyt. kan i dag med stor frihed selv vælge fag og emner.

Alle fag er inddelt i afrundede enheder, moduler. Et modul svarer til en ganske bestemt ydelse i tid, normalt ens for alle moduler. Et forelæsningsmodul fylder 14 uger à ca. 9 timer incl. øvelser og forberedelser, et kursusarbejdemodul eller laboratorieøvelsesmodul 15 arbejdsdage à ca. 9 timer.

Et gennemført modul giver 6 point – der er undtagelser, enkelte honoreres med 3 point, nogle få med 12 point. Eksamensarbejder giver oftest 30 point. I alt skal samles 330 point, ved visse kombinationer lidt flere.

Det er normalt at vælge 5 forelæsningsmoduler og højst ét kursusarbejdemodul pr. halvår. For at opnå afgang som civilingeniør fordres der ca. et halvt hundrede moduler. Enhver civilingeniør skal have et solidt fundament af grundvidenskaber. 7 matematiske og fysiske moduler er derfor obligatoriske, og yderligere skal der vælges 6 moduler inden for det udbud af grundvidenskabsmoduler der foreligger.

Foruden disse skal de studerende vælge ca. 40 andre moduler, som de med få undtagelser kan kombinere ganske frit.

DtH kan alt i alt tilbyde ca. 600 moduler. En kandidat kan således have en broget uddannelse. Han kan f. eks. også indenfor ingeniørfagene i en vis udstrækning vælge opgaver, der er direkte samfundsrelevante. Moduleksempel: Vurder atomkraftværker kontra konventionelle kraftværker med hensyn til bl. a. forurening, priser, sikkerhed og brændselsforsyning.

Han kan også frit vælge et antal moduler, der ikke direkte øger den rene ingeniørmæssige viden, f. eks. rent samfundsorienterede fag, hvor undervisningen meddeles fra institutioner uden for højskolen. Endnu er moduler af denne art dog beskedent repræsenteret.

En studerende kan efter evne eller lyst fordybe sig i et emne der kan indkredses og uddybes, når en passende gruppe moduler vælges. En specialisering, men skyklapmentaliteten modarbejdes gennem den studerendes mange andre modulvalg, hvor han kan komme til at arbejde sammen med vekslende hold af studerende, der hver for sig optræder i andre grupper alt efter de kombinationer,



de måtte have valgt. Sammenhænge dukker op, de tekniske problemer ses i lyset af andre tekniske, økonomiske og samfundsmæssige aspekter.

De mange moduler giver mange prøver hele studiet igennem. Men omprøver, hvis et modul ikke er bestået, indskrænker sig til gengæld til dette ene, de én gang beståede moduler ligger fast.

Enhver der er blevet civilingeniør – den normale studietid er 5 år – har dokumentation for, at han har nået et vist niveau på internationalt plan. Et Master of Science-stade, en kvalifikation, der åbner mange muligheder, selv om den ikke sigter direkte på knæsatte embedsstillinger.

Det er dog muligt, ved at vælge bestemte modul-kombinationer (hvor også nogen valgfrihed er tilladt) at styre mod mere givne mål. Man kan – ikke som titel men som dokumentation for en fagkombination – få en såkaldt liniebetegnelse, f. eks. en bygningsingeniørpræget som husbygning, anvendt mekanik, trafik og byplanlægning og en del flere, eller en maskiningeniørpræget som energilinie, proces-teknisk linie m.fl. Stærkstrøms- og svagstrømslinier findes også, de ligger tæt op ad de gamle elektrostudier. Kemiingeniørernes studier

A break in 302, students relaxing before the next lecture.

indgår også i modulsystemet, men de har samtidig bevaret et vist særpræg, som de fra studiernes oprindelse altid har haft.

De 4 gamle retninger gjorde kandidaterne til polyteknikere inden for M, K, B eller E-området. En bygningsingeniørkandidat forventedes således (selv om han havde visse favoritfag) at kunne træde ind i alle stillinger, i kommuner, hos rådgivende ingeniører, hos entreprenører, og påtage sig bygningsingeniøropgaver af enhver art. Men efterhånden som teknikken udvikles og områderne vokser vil denne ordning tendere mod en forfladigelse af studiet, de mange fag vil ikke tillade dybere indtrængen i det enkelte.

På moderne arbejdspladser, alle steder hvor mennesker skal virke, er motivation et nøgleord. Modulordningen er nutidig – motiverende; polyteknikere kan studere det der måtte fængsle dem. Men niveauet – og det er ganske højt – skal holdes.

Og bagefter når man står med sit diplom? Der skal år til før ordningens samfundsvirkning kan spores. Vent og se.

Tilbageblik

I januar 1832 fik Danmark sin første maskiningeniør, Kandidat i Mekanikken, hed det dengang. De 5 andre, som gik op, dumpede. En linie for kemiingeniører, Kandidater i anvendt Naturvidenskab, var også oprettet. Studietiden var 2¹/₂ år.

Allerede i 1836 blev der lagt det første frø til uddannelse af bygningsingeniører; denne retning blev dengang – i overensstemmelse med nutidens angelsaksiske terminologi – betegnet civilingeniør. En undervisning i konstruktion blev startet, økonomien var i orden »det viser sig nu, at Læreanstaltens Ekstrafond tillader en Udgift på 200 Rd. Sølvs hverandet aar,« stod der i Læreanstaltens ansøgning. Men undervisningen standsede brat: »fordi den ikke passede til Polyteknikernes Uddannelse.«

Først i 1857 blev bygningsingeniørlinien oprettet. Og da den særlige studieretning for elektroingeniører mange år senere i 1903 blev indført, var de 4 klassiske linier M, K, B og E etableret.

Med modulordningen, som er omtalt foran, forsvandt disse betegnelser fra civilingeniørtitlen.

Akademiingeniørstudiet

Indtil 1957 havde man i Danmark kun to ingeniørudannelser: Civilingeniører og Teknikumingeniører. Sidstnævnte uddannelse forudsatte en gennemført håndværkeruddannelse som indgangsniveau, den var og er stadigvæk lidt kortere end den første og mindre teoretisk anlagt.

I halvtredserne og tidligere blev mange studenter, som søgte ind på civilingeniørlinien, af pladsmæssige grunde afvist. Og teknikumstudiet stod dem kun åbent, hvis de gik om ad en 3–4 årig håndværkeruddannelse.

For at bevare velegnede studenter for den tekniske sektor, hvor der var mangel på kandidater, oprettedes i 1957 Danmarks Ingeniørakademi, DIA, der i



begyndelsen bl. a. udnyttede ledige skolelokaler rundt omkring i København. Senere og ikke mindst nu i de nye bygninger er veludstyrede øvelseslokaler kommet til og Ingeniørakademiet har tillige lejlighed til at benytte mange af DtH's nært beliggende laboratorier.

Det har ved oprettelsen af DIA været en grundtanke, at stud. ing.'erne skal uddannes i praktisk ingeniørprofession på et højt niveau og at studietiden skal være noget kortere, den er 3¹/₂ år mod DtH's 5 år. Tidsbesparelsen indvindes dels ved visse indskrænkninger i grundvidenskaberne, idet der dog sikres et tilstrækkeligt solidt fundament til opbygning af ingeniørvidenskaberne, dels ved intensive undervisningsmetoder og flere læseuger pr.



studieår. DIA-studierne er mere skolemæssige end DtH-studierne, og det synes som om det er lykkedes at tilrettelægge den mere bundne og systematisk styrede undervisningsform således, at den giver en særlig effektiv kundskabstilegnelse uden tab af evne til selvstændig tankevirksomhed.

Et halvt års praktik i industrien eller andre erhverv er inkluderet i DIA's studieplaner.

DIA og DtH er under samme administration, har fælles rektor, og er undervisningsmæssigt koordinerede. En speciel komité sammensat fra de to skoler er ansvarlig for studieplanerne.

En valgfrihed af fag gennem en modulordning er

The Danish Engineering Academy is housed here. It is only a corner of the mechanical section, 358, which is shown. But facing the same gardens is the electrical section, 451, that is seen on page 23, and adjacent are the blocks of the Chemical and Civil Engineers. There are also affiliated schools in Aalborg.

tilstede, men i forhold til civilingeniørstudiet er en langt større del af modulerne obligatoriske. De 4 klassiske retningsbetegnelser er bibeholdt, normalt får en akademiingeniør sin eksamen som kemi-, maskin-, bygnings- eller elektroingeniør.

De færdige kandidater modtages af erhvervslivet på stort set samme måde som civilingeniørkandidater, og akademiingeniører optages i Dansk Ingeniørforening på lige fod med civilingeniører.

Stud. polyt., stud. ing., hvordan blive det?

Matematik og fysik er et nødvendigt fundament. Matematiske studenter, der ikke har valgt fysik-linien kan blive optaget, når de samtidig gennemfører et halvårligt suppleringskursus. Samme ret giver Højere Forberedelseseksamen, HF, med tilvalg i matematik og fysik.

Ikke matematiske studenter, realister, HF uden matematik og fysik, eksaminander med Højere Handelseksamen, HH, kan kvalificere sig gennem et 1-årigt adgangsstudium, et gymnasialt suppleringskursus, hvor manglende fagområder bringes à jour.

Stud. polyt., stud. ing., hvorfor (ikke) blive det?

Det er altså ikke alt for længe siden, det var lidt svært at slippe ind. 17 % – næsten helt konstant – af hvert års matematiske studenter søgte, mange gik forgæves.

Men DtH og DIA tog hånd om situationen og ekspanderede for at dække det behov der var, og endskønt der stadig udklækkedes fler studenter, var tilvæksten her i forhold til den store ekspansion så moderat, at der blev bedre plads.

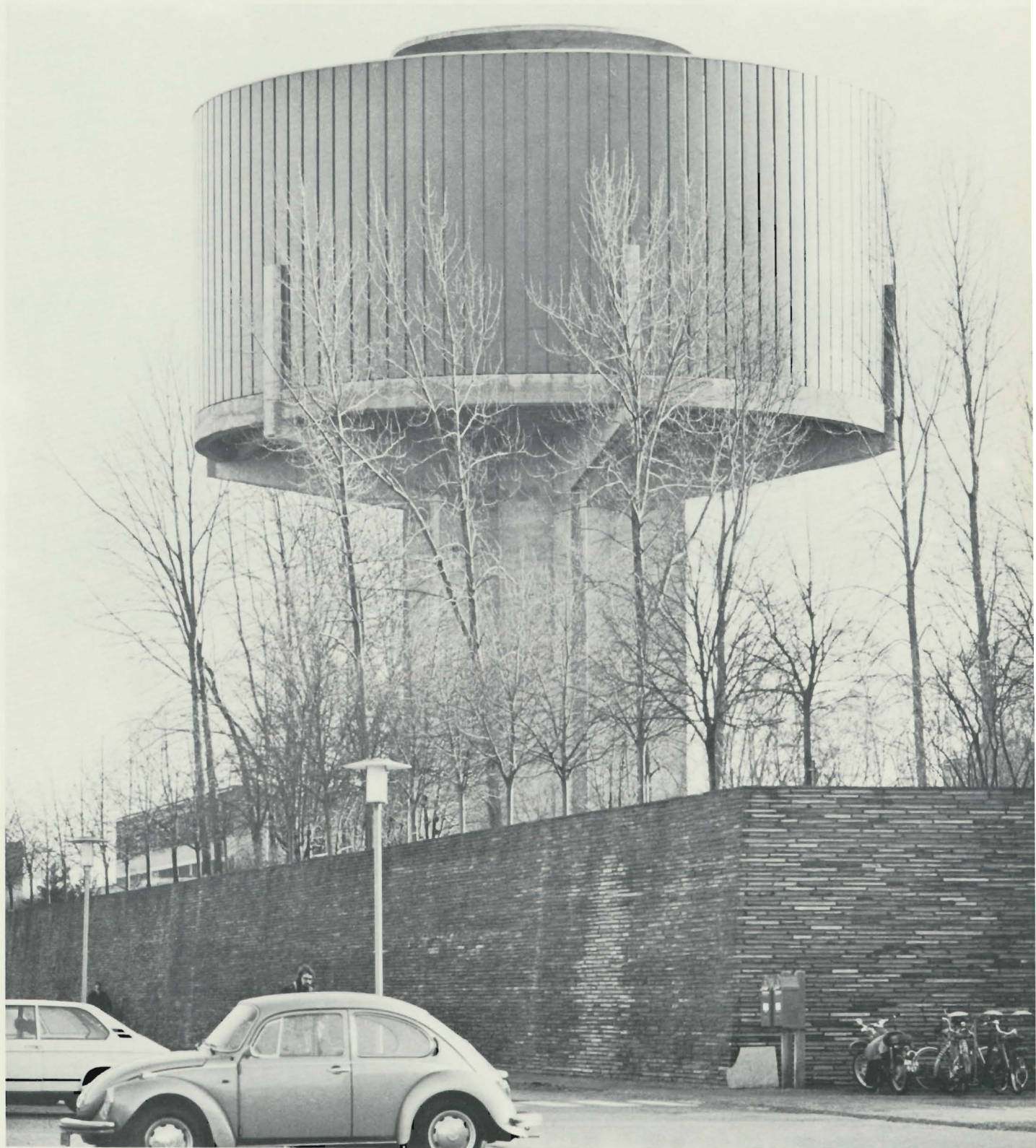
Men i halvfjerdsernes begyndelse dalede de 17 %, der søgte ind til 12–14 %, og der blev lidt for megen plads på DtH og DIA.

Hvorfor interessen for teknik, og det ikke blot i dette land, er svækket? Reaktion imod stopfodring af velfærds-snak og materialismehigen? Måske har man nu sind og midler til at dyrke demokrati i egentlig forstand, hvor mennesker går forud for ting. I hvert fald, studenten af i dag tiltrækkes mere af humanisme-studier med direkte relation til mennesker. Psykologi og sociologi, mange fag med pædagogisk sigte, fag hvor mennesker og samfund måske kan influeres eller hjælpes.

De fleste der søger ind er studenter af matematisk-fysisk-linie eller eksaminander, der har bestået et gymnasialt suppleringskursus. For dem står dørene på DtH og DIA åbne. Eksamenskarakteren kan betyde noget, men slet ikke som tidligere. Der har været år, hvor kun de allerstørste eksamener slog til. For at tage et grelt eksempel: I 1945 var presset på DtH så stort, at kun ansøgere med eller op imod udmærkelse slap ind på kemi- og bygningsingeniør-linien.

Teknikken som har revolutioneret vore levevilkår. I hvis kølvand så meget grumset bundfald er hvirvlet op, at det sommetider fylder hele horisonten. Men hvis nogen deri skulle finde ingeniørens virke opmudrende og samfundsfjernt, må det være relevant at pege på og understrege, at der er få som har så mange chancer som ingeniører for hurtigst muligt at opnå opmuntrende resultater. En ingeniør kan, med sin professionelle baggrund, få et virkefelt, hvor mange af hans/hendes tanker kan realiseres. Han kan fremme teknikken hvor den tjener, og dulme hvor den bryder ned, fri vand og luft og jord for gifte, hvem skulle ellers kunne det, han kan afbøde fjendske indgreb i naturen, pleje venligt byggeri. Han kan sætte ind på mange felter, naturressourceregulering, han kan virke stædigt for miljøoprejsning. Der er brug for folk af denne slags.

A health need met by the engineer: water. This is the 2,000 m³ water tower of Lyngby-Taarbæk municipality, standing on an island on the campus, almost as a symbol for DtH and DIA. Behind is a glimpse of 343.





Åndehuller

Grønnegården i 101, en stille spejldam smygende sig om en skulpturel kantine, et springvands dulmende enstonighed. Mennesker som ind imellem trækker vejret, uforpligtiget i samvær om kantineborde eller vegeerende i solen.

The spacious atrium of the Common Centre 101, shown on page 10. The large canteen which accommodate 900 people, protrudes into the mirror pond. A distinct contrast to the tradition bound dining hall on page 21.

Lidt om dette skrift

Billederne er så at sige en del af teksten og derfor væsentlige. Mange fotografere har været involveret, de fleste fotos er taget af Gregers Nielsen og mange af Strüwing · Fihl-Jensen har trykt · Reproduktion: Dansk Klichéfabrik · Skriften er 10 punkt Helvetica · Lay-out: Michael Malling · Tilrettelægning, billedvalg og tekst: B. J. Rambøll · Skriftet, der forelå ved byggeriets indvielse 17. maj 1974, er udgivet af byggeriets arkitekt, kgl. bygningsinspektør Nils Koppel, m.a.a., arkitekt for landskabet Ole Nørgård, m.a.a., ansvarshavende for installationer civilingeniør H. Peschardt-Hansen og professor, dr. techn. B. J. Rambøll, konstruktioner.

