

$\frac{I}{c_5}$   
Åbo Akademi  
Kapsel

Särtryck ur Kemisk-Tekniska Fakulteten vid Åbo Akademi 1920—1970

---

Henrik H. Bruun

**EFTER 50 ÅR**  
**I UNDERVISNINGENS OCH**  
**FORSKNINGENS TJÄNST**





EFTER 50 ÅR I UNDERVISNINGENS OCH  
FORSKNINGENS TJANST

KEMISK-TEKNISKA FAKULTETEN 1920—1970

av

Henrik Bruun

Då Kemisk-tekniska fakulteten vid Åbo Akademi den 31 maj 1970 passerade milstolpen för 50-årig tillvaro skedde det utan pompa och ståt men i känsla av feststämning. Vid utgången av vårterminen 1970 hade fakulteten dimitterat 612 diplomingenjörer och 27 teknologie licentiater och doktorer. Dessa har i samhället anförtrotts många ansvarsfulla och krävande värv. Även den vid fakultetens institutioner bedrivna forskningsverksamheten har varit resultatrik. Över 400 vetenskapliga och teknisk-vetenskapliga publikationer samt närmare ett 100-tal forskningsrapporter har utgetts. Det är ingen överdrift att påstå att dessa forskningsinsatser haft en stor betydelse för den vid fakulteten meddelade undervisningens vetenskapliga nivå och aktualitet. Den har även bidragit till att skapa den speciella och av många lovordade profil som fakulteten idag har bland tekniska högskoleenheter i landet. Till icke ringa del har den bedrivna forskningen möjliggjorts genom stipendier och forskningsbidrag från källor utanför Akademien. Fakulteten värdesätter högt dessa forskningsunderstöd på grund av den betydelse de haft för fakultetens verksamhet.



Vid Akademiens 30-årsjubileum 1948 ägde en första doktorsdisputation rum inom fakulteten. Härvid promoverades till teknologie hedersdoktorer bergsrådet Johan Theodor Lindroos och bergsrådet Johan Emil Sarlin. År 1951 förlänade fakulteten teknologie hedersdoktorsvärdighet utan solenn promotion åt dipl.ing. Carl Johan Malm, bergsrådet Erik Serlachius samt åt professorn Sven G. Terjesen, preses för Norges ingenjörsvetenskapsakademi. I samband med Akademiens 50-årsjubileum 1968 korades till teknologie hedersdoktorer dipl.ing. Sven Hultin, dipl.ing. Lars Nordman, bergsrådet Erik Sarlin och dipl.ing. friherre Kenneth Wrede.

Årets jubilar kan karakteriseras som en dynamisk fakultet. Dess lärarkår, som ursprungligen omfattade endast två professorer, i allmän kemisk teknologi och i skogsprodukternas kemi och kemiska teknologi, samt sju yngre lärare, undergår fortlöpande utökning. Som exempel härpå kan nämnas att i år, under jubileumsåret, icke mindre än tre nya eller ombildade professorer samtidigt lediganslagits. Med beaktande av dessa tjänster består lärarkåren nu av 7 professorer, 14 ordinarie eller tillförordnade yngre lärare och två docenter. De två sistnämnda har fått sin utnämning i år. Noteras bör att undervisningen inom fakulteten i fysik, geologi, biokemi, fysikalisk kemi och organisk kemi förestås av professorer hörande till matematisk-naturvetenskapliga fakulteten, medan å andra sidan professorer vid kemisk-tekniska fakulteten förestår ämnesundervisning inom andra kemigrenar samt inom tillämpade kemier vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten. Även om undervisningens målsättningar inom de två fakulteterna är olika har denna samverkan i många fall lett till ur fakultetens synpunkt goda resultat. Ett ökat antal studerande vid de båda fakulteterna har emellertid under de senaste åren aktualiserat frågan om inrättande av egna lärartjänster vid fakulteterna för flere av de berörda ämnena.

Även examensfordringarna har under fakultetens tillvaro undergått betydande förändringar och för närvarande pågår en omfattande rationalisering och modernisering av undervisningen för att denna skall fylla de krav som framtiden kan väntas ställa på den. Speciell uppmärksamhet har fästs vid en utvidgning av undervis-



ningen i processtekniska ämnen, vid ökad valfrihet för de studerande i fråga om ämneskombination för diplomingenjörsexamen samt vid införandet av kursbundna laborationer. För att höra industrins syn på 1970-talets ingenjörsutbildning vid Akademien anordnade fakulteten i samråd med Stiftelsen för Åbo Akademi på våren 1969 en diskussionsdag över ämnet "Diplomingenjörsutbildningen vid Åbo Akademi inför 70-talet". Vid denna diskussionsdag deltog ett 40-tal prominenta företrädare för landets industri. Som utgångspunkt för diskussionen förelåg ett förslag till moderniserade ämnesfordringar, vilket uppgjorts av en av fakulteten tillsatt kommitté. Även forskningssamarbetet mellan högskola och industri samt möjligheter för dess intensifiering behandlades. Diskussionsdagen gav i de berörda frågorna många värdefulla synpunkter och den utvisade att riktlinjerna i nämnda kommittéföreslag överensstämde med den allmänna uppfattningen bland mötesdeltagarna. Med bifall till kommittéföreslaget även av fakultetens studentorganisation, vars fakultetsråd varmt förordade det väsentliga i förslaget, har fakulteten infört flere av de föreslagna förändringarna i undervisningen redan höstterminen 1970. Fakulteten är angelägen om att kunna slutföra den pågående moderniseringen av examensfordringarna inom en nära framtid.

Om intresset för studier inom fakulteten kan konstateras att tillströmningen av studenter som önskat skriva in sig under en följd av år varit två till tre gånger större än vad fakulteten kunnat ta in. Glädjande är att intresset för fortsatta studier efter diplomingenjörsexamen även starkt ökat. För närvarande arbetar ca 30 diplomingenjörer på sina licentiat- eller doktorsarbeten. I samband härmed kan noteras att fakultetens institutioner under de senaste åren kunnat komplettera sin apparativa utrustning med flere för modern forskning och undervisning viktiga större instrument, såsom analogmaskin, cellulosakokare, dator, datalogger, infrarödspektrometer, masspektrometer och spektrograf. Vikten av ökade teoretiska och tekniska kunskaper kan icke överskattas då forskning och industriell produktutveckling skall ifrågakomma.

Med hänsyn till en karakterisering av den jubilerande fakultetens verksamhet utåt bör framhållas att fakulteten varit repre-



senterad i en kommitté som statsrådet år 1966 tillsatte för planering av den högsta tekniska undervisningens utveckling fram till år 1981. I ett år 1968 angivet betänkande föreslår kommittén en för fakulteten betydelsefull utvecklingsplan omfattande en ökning av antalet årligen intagna studerande från ca 45 för närvarande till 70 år 1981. Vidare föreslås grundandet av en teknisk fysiklinje vid fakulteten efter 1977 med en intagning av 30 studerande per år efter 1981. I betänkandet ingår även ett för de tekniska högskolorna utarbetat tidsprogram över nödvändiga nybyggen. Härvid har för fakultetens del upptagits ett första nybygge efter 1970 om 6 000 m<sup>2</sup> och ett senare nybygge om 4 000 m<sup>2</sup> då den tekniska fysiklinjen införs. Då fakultetens institutioner för närvarande, med undantag för Institutionen för träkemi och cellulosateknik, som under hösten 1969 inflyttat i nya laborierutrymmen i Gadolinia, är hänvisade att arbeta i trånga och delvis otidsenliga lokaler, är det naturligt att fakulteten ställer stora förhoppningar till nämnda nybyggesplaner.

Inflyttningen i det nya Gadolinialaboratoriet för Institutionens för träkemi och cellulosateknik del under höstterminen 1969 har inneburit ett första viktigt steg framåt i tillgodoseendet av fakultetsinstitutionernas behov av nödiga lokaler. Det till en betydande del med industrins hjälp utrustade cellulosatekniska laboriet vid nämnda institution i Gadolinia ger nu goda möjligheter att vid fakulteten bedriva cellulosateknisk undervisning och forskning i anknytning till tekniska problem. I förening med institutionens träkemiska laboratorium, som vid inflyttningen i Gadolinia försetts med bl. a. moderna kromatografiska och spektrometriska instrument, däribland kombinationsinstrumentet gaskromatograf-masspektrometer, är det nu möjligt att effektivt följa upp och genomföra träkemiska och cellulosatekniska forskningsprojekt med hänsyn till kemiska problem inom områden såsom cellulosa-, hemicellulosa-, harts- och ligninkemi. Erfarenheten av verksamheten vid institutionens nya laborier har redan nu, under den korta tid de utnyttjats, bekräftat den betydelse ändamålsenliga och nyutrustade laborierlokaler har för effektiv undervisnings- och forskningsverksamhet.



Fakulteten är vidare sedan många år tillbaka genom en av sina medlemmar företrädd i Statens teknisk-vetenskapliga kommission, i dess arbetsutskott samt i dess kemisk-tekniska sektion. Kommissionen utdelar som känt årligen betydande forskningsanslag för vetenskapliga och teknisk-vetenskapliga undersökningar samt gör beslut om besättandet av statliga forskar- och forskningsassistentbefattningar. En viktig del av verksamheten utåt representerar även institutionernas forskningssamarbete med industrin. Denna forskning utföres i form av gemensamma forskningsprojekt eller genom diplomarbeten. Genom detta samarbete knyts direkta kontakter till ingenjörs kåren i industrin och fakultetens medlemmar håller sig à jour med den tekniska utvecklingen och forskningen inom flere av de ingenjörsområden som fakultetens forskning och undervisning representerar. En icke mindre viktig verksamhet utåt är samarbetet med andra högskolor och forskningslaboratorier i hemlandet och i utlandet samt vidare hållande av föredrag och deltagande i kongresser och möten. Under fakultetens tillvaro har i detta hänseende många av fakultetens lärare gjort en mycket aktiv och prisvärd insats, vilket framgår av bl. a. Åbo Akademis årsskrifter. Slutligen må i detta sammanhang nämnas också de talrika sakkunnig- och förtroendeuppdrag som anförtrotts dess medlemmar och lärare. Dessa uppdrag jämte övrig ovanberörd verksamhet utåt ger en bild av den jubilerande fakulteten som en fakultet som står i intim och fruktbar växelverkan med dagens samhälle.

\*

Enskilda personers initiativ, donatorers uppföringar, lärares idoga arbete inom den unga fakulteten och studerandes kunskaps-törst och ambition har burit riklig frukt. Från ett i början blygsamt provisorium har den nu jubilerande fakulteten utvecklats till en väletablerad högskoleenhet i landet och dess forsknings- och undervisningsverksamhet har blivit känd långt utöver landets gränser. För den närmaste framtiden föreligger en betydelsefull



plan för fakultetens utveckling och för lösning av nybyggnadsfrågan. Fakulteten ställer stora förhoppningar till ett snabbt förverkligande av denna plan. Fakulteten inträder i sitt 6. verksamhetsdecennium med arbetsglädje och stark tilltro till framtiden.

#### KALLSKRIFTER

Academie Aboensis Rediviva 1918—1968 av W. E. Nordström, Ekenäs 1968.  
Kemian Teollisuus 26 (1969) 780—790.

Kemisk-tekniska fakulteten vid Åbo Akademi 1920—1955, Matrikel, Åbo 1955.

Ylimmän teknillisen opetuksen kehittämiskomitean mietintö II, Kommittebetänkande B 62, Helsingfors 1968.

Åbo Akademis lärare och tjänstemän 1918—68 av C.-E. Sundman, Åbo 1968.  
Årsskrift utgiven av Åbo Akademi, vol. 1—52, Åbo.

