

TEKNIKER AFDELINGEN

Tekniker Afdelingen er cirka 20 år gammel, og de sidste par år er der på landsplan kommet en væsentlig udvidelse af elevtallet, så der i øjeblikket er omkring 4000 uddannelsespladser på ialt 40 skoler.

Det er karakteristisk, at de elever, som søger uddannelsen, har en lidt bedre uddannelse og en lidt større sproglig viden end gennemsnittet af de tekniske skolars andre uddannelsessøgende.

Tidligere var det en typisk manuel tegneuddannelse. Men indenfor de sidste år er den nye teknologi, hvor man regner, tegner og beskriver ved hjælp af en almindelig PC'er, trængt dominerende ind i uddannelsen.

Alle får plads

Tekniker Afdelingen på Roskilde tekniske Skole har hidtil været i den lykkelige situation at kunne skaffe praktikpladser til mere end 90% af eleverne – hvilket må siges at være et rekord-

Tekniske assistenter og tekniske tegnere	120
Byggelinien	34
Maskinlinien	30
Driftslinien	21
Teknonomer	231

Tekniker Afdelingen har ca. 10.000 klassetimer pr. år, hvilket med 17-18 elever pr. klasse giver ca. 175.000 elevtimer.

12 lærere er beskæftiget med undervisningen.

stort antal. Yderligere har det været sådan, at 70% efter afsluttet 2. semester går direkte ud og får job. Den resterende del skal kun vente et halvt års tid. Traditionelt har mange piger søgt uddannelsen. I dag er der 60% piger, 40% drenge. I byggelinien kan kønsfordelingen piger-drenge være 80-20%. I maskinlinien er det omvendt, 60% drenge og 40% piger. I driftslinien igen 80% piger og 20% drenge.

Man fristes til at sige, at uddannelsen er fremtids-sikret. Så vidt vides eksisterer der ikke andre steder i Europa en tilsvarende uddannelse på samme kvalitetsniveau. Skolens inspektør, *Frank Tonsberg* er af den overbevisning, at eleverne fra Roskilde tekniske Skole vil stå meget stærkt i europæisk sammenhæng. Forskellen vil være særlig markant sammenlignet med de tilsvarende uddannelser, der gives "syd for alperne". Tekniker Afdelingen gør også alt for at ajourføre og internationalisere undervisningen, så uddannelsen kan bruges i alle EF-lande. Ser man bare et lille stykke ind i fremtiden, er der ingen tvivl om, at der vil komme en samlet EF-planlægning for alle uddannelser.

Bedre uddannelse

EF har et såkaldt Comett-program, hvor der er mulighed for at søge penge til at udvikle teknologien i uddannelserne – f.eks. i





Uddrag fra "At lære er at leve. Roskilde tekniske Skole 150 år".

Tekst og redaktion: Sven Stigø. **Grafisk tilrettelæggelse:** Finn Jørn Jakobsen. **Farvefotos:** Hans Jørgen Ørslev.

Andre illustrationer og fotos: Lokalhistorisk bibliotek, Roskilde. Roskilde Museum. Statens erhvervshistoriske Arkiv, Århus. Teknisk Museum, Helsingør. Arbejdsbevægelsens Bibliotek, Folkets Hus, København. **Sats, repro og produktion:** reaVision A/S. **Tryk:** Bonde's A/S. **Bogbind:** L.J. Bogbinderiet, Roskilde.

samarbejde med industrierne. Roskilde tekniske Skole har allerede udarbejdet en håndbog, en slags kørevejledning til forbedring af skolens forskellige udviklingsområder.

I det første halve år ligger uddannelsen til teknisk assistent indenfor grupperne tegning og teknologi i Bygge & Anlæg-området, i maskinområdet, i elområdet og det driftstekniske område. Den generelle orientering her er grundlæggende for den specifikke undervisning i de enkelte fagområder, der begynder med 2. semester.

Der tilbydes matematik og naturlære, hvor der undervises i den praktiske anvendelse fremfor i teori. Data-lære er et andet tilbud, hvor der gives en kort introduktion til, hvordan man kan bruge EDB-maskinerne og applikationsprogrammerne: Tekstbehandling, regneark, tegneprogrammer o.a., der senere kan (og skal) anvendes i uddannelsen. Elever, der har lyst, kan udenfor den almindelige undervisningstid booke sig ind til at træne og uddanne sig på skolens EDB-maskiner, dagligt fra klokken 07.30 – 17.30.

Eleverne kan i dag vælge mellem tre tilvalgsfag: Tekstbehandling, maskinskrivning eller supplerende

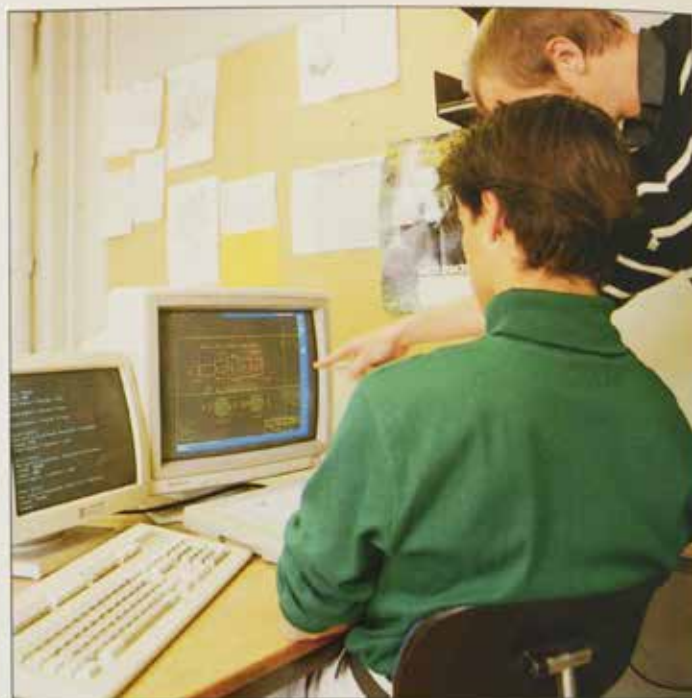
matematik og teknisk engelsk. I fremtiden vil der – med den nye reform – komme mange flere tilbud, der ligger tæt op til hoveduddannelserne. Det er i dag typisk for afdelingen, at så godt som 100% har valgt matematik som tilvalg. Valget er frit – men fungerer altså næsten obligatorisk.

Projektorienteret undervisning

Efter basisår er den tekniske assistent ude i praktik et år og kommer så tilbage på skolen til et halvt års intens undervisning.

For nogle år siden arbejdede afdelingen traditionelt med læreren ved tavlen og klassen siddende nede ved bordene. I dag gennemføres 2. semester i overvejende grad med projektorienteret undervisning.

Før semesteret begynder, har lærerne udarbejdet projekter – der ligger så nær virkeligheden, de kan komme. Eksempelvis blev der lavet et uddannelsesforløb, der løb parallelt med et stort rækkehusbyggeri i lokalområdet. Efterhånden som eleverne kom igennem deres virkelighedstro opgaver, kunne de tage cyklen og deres arbejder og køre ud og "kikke i facitlisten" ved at følge det rigtige byggeri.



Øverst: Elev i arbejde ved masterskærm (den store), der viser tegningen, mens slaveskærmen (den lille) viser kommandoerne.



Til venstre: Eleven arbejder med en håndbetjent tegnemaskine.

Samme undervisningsform blev brugt, da skolen begyndte den store udvidelse på 7.000 kvadratmeter nye bygninger til Jern & Metal-afdelingen, som stod færdig august 1989.

Fremtidens undervisning

Afdelingen satser nu på, at 1. og 2. dels undervisningen næsten udelukkende foregår som projektorienteret undervisning, hvor lærerne giver den grundlæggende viden, der er nødvendig for at komme igang med et projekt. Derefter optræder lærerne kun som konsulenter. Eleverne arbejder sammen i hold på to, tre, fire, der beslutter en arbejdsfordeling imellem sig – hvori indgår projektering, dimensionering, beregning og den endelige fremstilling og præsentation af en "spiselig" rapport til kunden eller arbejdsgiveren.

Til den sidste del af arbejdet benyttes den nye EDB-teknologi, hvor eleverne integrerer de forskellige discipliner ved f. eks. at benytte den nye teknologi til at fremstille tegninger og skrive rapporten.

Computerstyrede maskiner

Afdelingen kan undervise i auto CAD i nyeste version, så det er muligt at fremstil-

le fuldt tredimensionelle tegninger. Værktøjerne giver mulighed for at arbejde med en form for CAD-CAM-styring, hvilket betyder, at datamaskinerne kan kobles til en fræsemaskine. Eleverne kan altså både udarbejde på computeren og også direkte bagefter se, hvordan beregningerne og tegningerne fungerer ved at følge maskinen i dens programmerede arbejde.

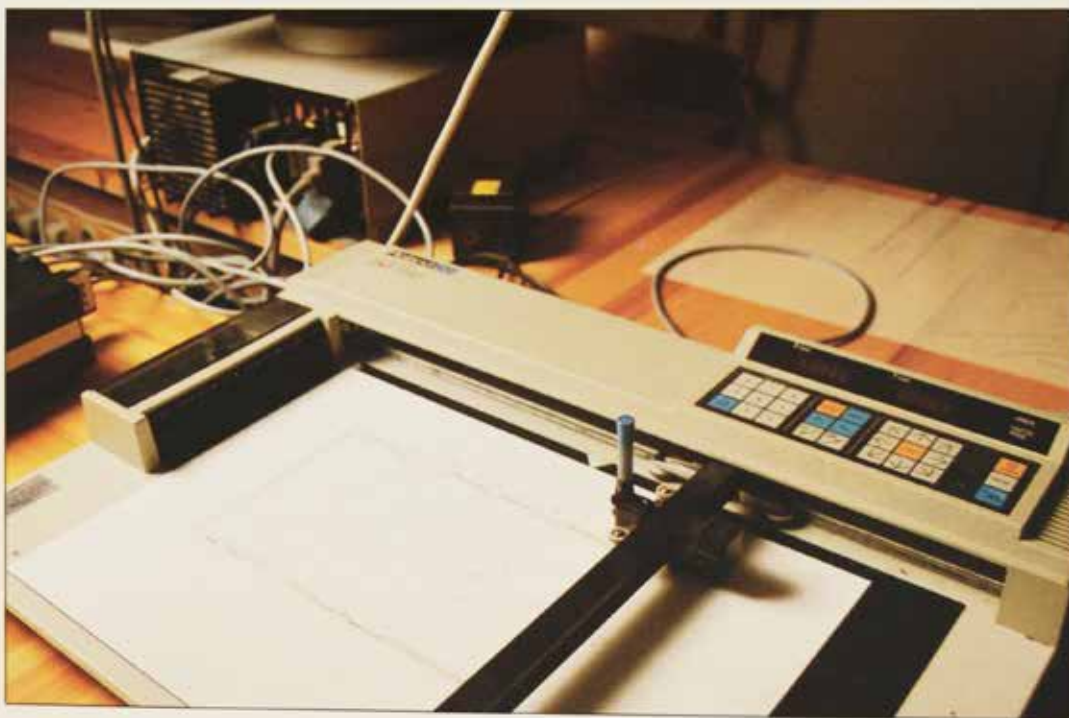
Efteruddannelse

Afdelingen kører efteruddannelse for Teknisk Landsforbund indenfor teknologiområderne i CAD,

CAM, CNC-styring, tekstbehandling, regneark, databasebehandling, projektstyring på datamaskiner. Der er kurser i teknisk engelsk og teknisk anvendt matematik. Der er en række efteruddannelseskurser i teknisk illustration. Desuden er der teknonom-kurser, der henvender sig til mellemledere i virksomheder. Permanent findes to grundlæggende kurser: Virksomhedsøkonomi og virksomhedsorganisation. Endelig er der uddannelsstilbud i en Håndværkslinie, Kvalitetsstyringslinie og Ledelseslinie med følgende 8 teknonom-kurser,

der løber med et par timer om ugen (ialt 58) over et halvt års tid: Indledning til virksomhedsøkonomi, Virksomhedsøkonomi, Virksomhedsorganisation, Arbejdspsykologi I, Informationsteknologi, Kvalitetsstyring I, EDB-understøttet konstruktion CAD, EDB-understøttet produktion CAM.

Tekniker Afdelingen råder over meget moderne udstyr, hvor eleverne lærer den nyeste teknologi i faget. Herunder ses en digitalplotter.



Uddrag fra "At lære er at leve. Roskilde tekniske Skole 150 år".

Tekst og redaktion: Sven Stigø. Grafisk tilrettelæggelse: Finn Jørn Jakobsen. Farvefotos: Hans Jørgen Ørsløv.

Andre illustrationer og fotos: Lokalhistorisk bibliotek, Roskilde. Roskilde Museum. Statens erhvervshistoriske Arkiv, Århus. Teknisk Museum, Helsingør.

Arbejdsbevægelsens Bibliotek, Folkets Hus, København. Sats, repro og produktion: reaVision A/S. Tryk: Bonde's A/S. Bogbind: L.J. Bogbinderiet, Roskilde.