



Hist Technica Nieuws:

1979



Boekjes en boeken

Het aantal in het TTC verkrijgbare boeken op technisch-historisch terrein neemt steeds toe. Een reden te meer om naar het TTC te gaan. Reislustigen die deze zomer stoom in actie willen zien kunnen het boekje „Stoom in Europa anno 1979” bestellen door f 6,20 over te maken op giro 4000151 van de NVBS-afd. Delft, te Den Haag.

In dit boekje staat een overzicht van stoomtractie die bij de Europese spoorwegen nog over is (geen museumstoom).

mei 1979



”HISTECHNICA”

Eind 1974 is opgericht de vereniging „Histechnica”, een vereniging van vrienden van het Technisch Tentoonstellingscentrum TTC. Deze vereniging heeft als doel de belangstelling voor de geschiedenis van de techniek te bevorderen door het TTC bij haar activiteiten financieel te helpen en te steunen.

In dit centrum dat de bedoeling heeft meer te zijn dan een museum van de techniek, moet op een voor iedereen duidelijke manier getoond worden dat het de techniek van vroeger is die ten grondslag ligt aan het schijnbaar vanzelfsprekende technische comfort van vandaag.

Zo kan met modellen of originele exemplaren getoond worden welke opeenvolgende ontwikkelingsstadia een bepaald onderdeel van de techniek door-gemaakt heeft.

Ook kan men het publiek laten zien welke simpele bewerkingstechnieken toegepast werden.

Wanneer men het verleden van de techniek beter kent en begrijpt, kan men zich ook beter bezinnen over de techniek van vandaag en morgen.

Om dit te kunnen realiseren heeft Histechnica 1000 gewone en 200 beschermende leden nodig.

Voor een gewoon lid bedraagt de contributie minstens f 15,— per jaar; voor een beschermend lid tenminste f 100,— per jaar.

U kunt dit werk steunen door u aan te melden bij het secretariaat van Histechnica, Paxlaan 6, Delft.

TTC-ACTIVITEITEN AGENDA

In het gebouw van het Technisch Tentoonstellings Centrum (TTC) aan de Kanaalweg 4 te Delft

. . . . start op 17 april de tentoonstelling: Be”laser”de Beelden, een tentoonstelling over holografie (tot 30 mei);

. . . . is van 14 mei tot 6 september een tentoonstelling over vuurtorens te zien;

. . . . komt begin juni „van telraam tot chip”;

. . . . wordt in september „Prometheus in Vrije Tijd” verwacht, over de vrijetijds-besteding van TH-medewerkers;

. . . . en komt in oktober een tentoonstelling over lastechniek.

Meer tentoonstellingsnieuws elders in dit nummer.

Tentoonstellingen in het TTC kunnen van maandag t/m zaterdag worden bezichtigd van 10 uur tot 17 uur. De toegang is vrij. Degenen die in groepsverband een bezoek willen brengen wordt aangeraden vooraf contact op te nemen met het TTC: 015 - 78 28 43



De onthulling van de bij het TTC geplaatste gasmotor ging gepaard met rook en smook. Meer hierover elders in dit nummer.

EXCURSIES

Op een nog nader te bepalen datum in juni organiseert Histechnica een ééndaagse excursie naar Deutsches Bergbau Museum te Bochum. Dit museum is in 1928 opgericht en is het grootste mijnbouwmuseum ter wereld. Het museum geeft een indruk van de ontwikkeling van de mijnbouw in het verleden tot en met de huidige stand van zaken betreffende het exploreren en exploiteren van vindplaatsen. Het accent ligt echter op de wintechnieken in de kolenmijnen. Speciaal ten behoeve van de weergave in een realistische omgeving van bijna alle momenteel in gebruik zijnde graaf-, boor- en winningsmachines is een ondergronds gangenstelsel aangelegd met een totale lengte van 2,5 km.

De bovengrondse exposities omvatten o.a. de mijnbouw in kunst en cultuur, de totale ontwikkeling van de mijnwerkerslamp en verschillende winningstechnieken van andere delfstoffen zoals olie en bruinkool. Dit is slechts een kleine greep uit hetgeen

er zoal te zien is.

Wie belangstelling heeft voor deze excursie, die i.v.m. de openingstijden van het museum op een werkdag gehouden moet worden, wordt verzocht zich op te geven bij de secretaris.

Bij voldoende belangstelling kunnen we een bus huren, waarbij men dan op verschillende plaatsen in kan stappen.

Verder bestaat het plan om tegen het eind van september a.s. een drie- of vierdaagse reis naar Londen te organiseren (lang weekend). Hierbij zal uiteraard het Science-Museum aangedaan worden. Wanneer zo'n reis in groepsverband gemaakt wordt, kan aanzienlijk op de kosten bespaard worden. Degenen die in principe hiervoor iets voelen, kunnen zich opgeven bij de secretaris.

Voor beide excursies geldt, dat ze open staan voor zowel leden als niet-leden van Histechnica, waarbij voor niet-leden een iets hogere prijs geldt.

CONTRIBUTIE 1979

Wilt u een dezer dagen de contributie over 1979 voldoen, als u dat tenminste nog niet gedaan hebt? Het gironummer van de penningmeester is 3301027.

DWARS DOOR DIJKEN

Onder deze titel is in het TTC een expositie gehouden over de watersnoodramp van 1953. De vakgroep Constructieve Waterbouwkunde TH Delft en de Provinciale Waterstaat Zuid-Holland laten in beeld en tekening zien wat de oorzaken van de ramp waren, de directe gevolgen voor mens, dier en land en de gevolgen op wat langere termijn in de vorm van de Deltawet en de daarbij horende werken. Ook wordt de verandering in het denken in de waterbouwkunde aangeduid. Uit het THD Nieuws citeren wij over dit onderwerp het volgende.

Friesland

De eerste zeedijken dateren, voor zover bekend van circa duizend jaar geleden en werden aangelegd aan de Friese kust. De eerste rivierdijken daarentegen dateren al uit de Romeinse tijd. De eerste zeedijken stelden nog weinig voor. Voor de veiligheid bouwden monniken hun kloosters toch nog maar op terpen, verhogingen in het landschap, zoals die heden ten dage ook nog gebruikt worden door bewoners op de eilanden voor de kust van Sleeswijk-Holstein. In verschillende delen van het land ontwikkelden zich in de loop der Middeleeuwen verschillende typen dijken. De Friese dijken waren, vanwege de bescherming die de Waddenzee bood niet al te grote uit klei bestaande verhogingen in het landschap.

In Noord-Holland ontwikkelde zich, door de noodzaak van snel herstel na een stormvloed, een dijk met een verticale zijde gekeerd naar de zee, beschermd door palen en/of een paalconstructie die een bufferzone van wier in stand hield. Ieder jaar moest dat wier worden ververst. In het begin van deze eeuw wordt de traditionele ambachtelijke benadering in de dijkbouw aan het wankelen gebracht en begint de invloed van de wetenschappelijke benadering groter te worden. Aanleiding hiervoor is het ambitieuze plan aangezwengeld door de Zuiderzeevereniging en opgesteld door ir. Lely, om de Zuiderzee af te sluiten en eventueel in te polderen.

Bij het ontwikkelen van de plannen bleek dat de aloude ambachtelijke ervaring tekort schoot, vooral op het inschatten van stroomsnelheden in de geulen en de te verwachten afwijkingen van de waterstanden langs de Friese en Groningse kust. De hulp voor de ambachtslieden kwam van de zijde van de natuurkundige Lorentz, de Nobelprijswinnaar van 1912. De commissie Lorentz werd in 1918 ingesteld om voorspellingen te doen over de te verwachten bewegingen van het water als gevolg van de aanleg van de Afsluiddijk. De twintig jaren van deze eeuw zijn het beginpunt voor de omvorming van de traditioneel-ambachtelijke waterbouw tot een waterbouwkunde, gebaseerd op de wetenschappelijke methode van probleemoplossing, inhoudend theorievorming en experiment. In eerste instantie toegespitst op de Zuiderzee, later ook op het Delta-gebied.

Naar aanleiding van het bekend worden van gebreken in het dijkstelsel, dat Nederland moest beschermen tegen de zee, werd in 1939 de Stormvloedcommissie ingesteld.

Basispeil

In 1939 toonde ir. Wemelsfelder aan dat er een verband bestaat tussen de hoogte van een stormvloedwaterstand en de zeldzaamheid ervan. Op basis van deze relatie kon je dus een basispeil voor een dijk bepalen als je had vastgesteld welke overschrijdingsfrequentie nog acceptabel is.

Met de grafiek van Wemelsfelder wordt het ontwerppeil of de maatgevende waterstand voor de dijk vastgesteld, op basis van te verwachten stormvloedstanden. Daarmee is de werkelijke hoogte van de dijk echter nog niet bepaald. Er dient bijvoorbeeld nog een aantal centimeters te worden ingecalculleerd voor het feit dat de dijk na zijn aanleg in de loop der jaren inklinkt en voor de relatieve zeespiegelrijzing (bodemdaling). Daarnaast is er de kwestie van de golfoploop, die een extra verhoging vereist boven het ontwerppeil. Tijdens een storm kan er voor de dijk namelijk een aanzienlijke golfbeweging ontstaan met vrij onregelmatige golven die tegen de dijk oplopen.

Afschuiven binnentalud

De golfoverslag is vooral van belang omdat bij de ramp van 1953 is gebleken dat het juist de binnenkanten van de dijken waren die werden ondermijnd in het merendeel van de gevallen. Een deel van de golven slaat over de kruin van de dijk heen, het water sijpelt door de deklaag van het binnentalud en oefent daar juist zijn vernietigende werking uit. Niet alleen de „verwetenschappelijking” van de waterbouw, maar ook de ontwikkeling van de techniek maakte dat men het zich kon veroorloven om te denken aan radicale oplossingen voor de bescherming tegen de zee. Het is dus niet zo verwonderlijk dat na de ramp van 1953 de oplossing voor de beveiliging van Zuid-West Nederland werd gevonden in het afsluiten van de zee-armen. De gedachten en ideeën daarvoor waren al tevoren ontwikkeld.

Jong

Een nog jonge wetenschap dus, de waterbouwkunde. Hoewel de historie van het ambacht teruggaat tot in de oudste tijden, dateert het wetenschappelijke basiswerk pas vanaf het begin van deze eeuw. Van daar dat men zowel uit praktijk (zie de ramp) als van de theorie nog veel kan leren.

Ook op andere wijze kwam de jeugd van de waterbouwkunde als wetenschap de laatste jaren tot uiting. Dat betreft de kwestie van de Oosterschelde-afsluiting. De Rijkswaterstaat wees de steeds groeiende kritiek op de afsluiting door een dam af. Dat de dam er nu niet ligt is vooral te danken aan de activiteiten ontplooid binnen andere disciplines dan de waterbouwkunde, zoals de milieu-hygiëne en de biologie. En natuurlijk aan het feit dat het in de politiek mogelijk is gebleken om beslissingen terug te draaien. De stormvloedkering die er nu waarschijnlijk wel zal komen, stelt weer nieuwe uitdagingen aan de waterbouwkunde. Uitdagingen vergelijkbaar met de afsluiting van de Zuiderzee en met de aanleg van de Deltawerken.



Op 17 november vorig jaar is de gasmotor aan de Kanaalweg onthuld door mevr. J. Kleijn-Westendorp, loco-burgemeester van Delft.

De motor is in 1907 gebouwd bij Thomassen in Arnhem en werd in 1908 afgeleverd bij de papierfabriek G. Schut & Zoonen in Heelsom. In het jaar 1941 verhuisde hij naar de textielfabriek Veenendaal te Veenendaal, in 1965 naar de borstelfabriek Haverkamp in Vorden. Thomassen nam de motor in 1967 terug en schonk hem vervolgens in 1969 aan de T.H. onder de voorwaarde dat hij nooit gesloopt zou worden.

Prof. de Klerck heeft over de motor gewaakt maar het bleek onmogelijk een passende ruimte voor expositie te vinden. Onze voorzitter, de heer Oele, kwam op het idee er een technisch monument van

te maken. Vanaf nu wijst de motor duidelijk de weg naar het TTC. De TH heeft bijna 10 jaar over de motor gewaakt, Thomassen heeft een bijdrage geschonken om het plan te kunnen realiseren, de gemeente heeft de sokkel en de plaatsing verzorgd en Histechica heeft voor de financiering en de conservering zorggedragen. Op de foto mevr. Kleijn, en de vice-voorzitter, de heer Wafelman.

ALGEMENE LEDENVERGADERING

Het verslag van de vorig jaar gehouden algemene ledenvergadering kunt u toegezonden krijgen. Aanvragen kunt u richten tot de secretaris.

HET WINDERMERE STOOMBOOT MUSEUM

Voor histechnici is Engeland nog altijd het beloofde land. Stoomfanaten kunnen hun hart ophalen aan de vele treintjes, die, meestal door een particulier of een club van enthousiasten geëxploiteerd, een stukje rijden door een uitgezocht landschap. En ik weet niet wat leuker is, zo'n ritje mee te maken, of het treintje vanaf een rustpunt in een dal een heel eind met het oog te volgen. Merkwaardig toch, dat zo'n witte stoom-rookpluim in het landschap niet misstaat en het gefluit in de verte niet stoort, integendeel. Maar er wordt nog meer stoom gemaakt. In het afgelopen jaar stuitten wij op een reünie van tractorfanatiekelingen in Roxton Park bij Bedford. Meer dan 80 stoomtractoren worden daar blinkend opgepoetst, om dan puffend en proestend wedstrijdje te houden. Spectaculair wordt het pas, als zo'n gigant, want er zijn joekels bij, bestuurd wordt door een knulletje van een jaar of negen met een pikzwart smoeltje. Er waren daar ook een paar stoomdraaiorgels, overigens in Engeland een zeldzaam apparaat. Toen men hoorde, dat wij uit Nederland kwamen, was het hek van de dam. Ons land is immers het paradijs voor de draai-organist en wij waren wel verplicht om er alles van af te weten. Geaccepteerd werd het nauwelijks toen wij moesten bekennen niet deskundig te zijn op dit gebied. Maar het summum was voor ons het



Dolly sliep 65 jaar op de bodem van het meer . . .

verbinding tussen de meren over het water en het schip is waarschijnlijk vervoerd op wagens, die anders de zware boomstammen vervoerden). Tijdens de strenge winter van 1895 is het jachtje in Ullswater gezonken en heeft op de bodem van het meer gesluimerd, werd toen ontdekt door duikers en gelicht. Ondanks een slaap van 65 jaar onder water bleek het schip, én de motor, nog in goede staat te zijn. Men dankt dit vermoedelijk aan het benigne karakter van het water in deze meren.

De Dolly vaart nog steeds en wel met de oorspronkelijke machine (n.b. met zuiger-veren uit 1850 - of is het maar één zuiger-veer?). Alleen de ketel heeft men tien jaar na de restauratie moeten vernieuwen.

De oude ketel wordt trouwens nog bewaard en prijkt op de wal. Zo heeft ieder schip in dit museum haar historie. Wie de serie over Edward VII op T.V. gezien heeft, herkent de „Branksome“, een gedicht in teak en koper uit 1896. Nog steeds in gebruik, en inderdaad heeft de toenmalige vorst in dit jacht over het meer getoerd.

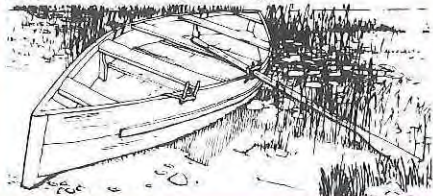
Op het dak van de kajuit prijkt een kleine koperen ketel, die verhit wordt via het stoomsysteem. Men moet zich realiseren in Engeland te zijn bij de vraag, waarvoor dit ketelje dient; het kon in 10 seconden een gallon kokend water leveren . . . voor de thee!

Wanneer U het Lakedistrict bezoekt in familieverband zal moeder, misschien niet zo verzot op techniek, beslist wég zijn van de cottage van Beatrix Potter aan de overzij van het meer in Sawrey. De tocht erheen, via een pont over het meer, is al een zeldzaam genot; een volkomen onbedorven heel erg typisch Engels landschap om het dorp Hawkshead, ook al een waas kleinood.

Tante Beatrix was de geestelijke moeder van Peter Rabbit en andere beroemde dierfiguren, maar tevens was zij boerin en niet zo'n kinderachtige; met haar fokvee versloeg zij alle mededingers. Voor haar lichaamskracht krijg je ook respect bij het zien van haar roeiboot in het museum. Het moet mannekracht gekost hebben om deze pieremegoggel voort te bewegen. En hoe zit dat nu in ons land met jachtjes uit de begintijd van de watersport? Is ons oppervlaktewater van dien aard, dat alles vergaan is?

P. J. van der Zanden

Roeiboot van Beatrix Potter.



Mastodonten op stoom . . .

„Windermere Steamboat Museum“. Dit heel bijzondere museum ligt tussen Ambleside en Bowness aan Lake Windermere, in het Lakedistrict dus. Het is geopend in 1977 door Prins Philip en toont ons plezierjachten uit de periode 1780 tot 1922. De oudste scheepjes zijn uiteraard zeilbootjes, dan komen er hele generaties stoomjachtjes en tenslotte het „moderne“ motorjacht uit 1922 met een imposante Rolls Royce motor, afkomstig van een luchtschip uit 1917! Men verkijkt zich op de fraaie stoomjachtjes. Het oudste is de „Dolly“, een eiken sloep, karveel gebouwd, met een één-cylinder motor en een „Scotch wet back return tube“ ketel. Het schip is gebouwd in 1850 in Windermere, later overgebracht naar Ullswater (en dat moet een hele klus geweest zijn; van meer tot meer moet het over de heuvels, er is geen

Een gedicht in teak en koper . . .



VUURTORENS

Een tentoonstelling, samengesteld door het Rijksmuseum te Amsterdam, met bruiklenen van vele andere musea en instellingen.

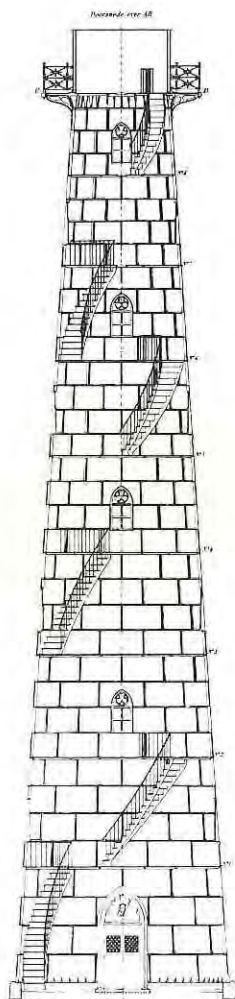
Van 7 mei tot 6 september 1979 zal er in het Technisch Tentoonstellingscentrum TTC te Delft een expositie te zien zijn over Vuurtorens. Op deze tentoonstelling vindt men historische en actuele informatie over Nederlandse vuurtorens, met name over hun doel, bouwwijze, lichtbronnen, optiek en bemanning. Naast tekeningen en foto's worden veel modellen getoond. Ook zijn er lampen en lenzen te zien. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de volgende onderwerpen:

Brandaris, stenen torens rond de Zuiderzee, vuurtorens monument voor van Speyk, overgang op elektrisch licht en gietijzeren vuurtorens.

Ons land kent een systeem van lichten op en langs de kust, dat ten doel heeft 's nachts een hulpmiddel te zijn voor een veilige scheepvaart. Men onderscheidt daarin primaire- en secundaire kustverlichting. De primaire kustverlichting is gericht op de zeescheepvaart en omvat de grote vuurtorens op de kust, de in zee uitliggende lichtboeien en lichtschepen. De secundaire verlichting daarentegen heeft tot doel, de veiligheid voor schepen in zeegaten en op de binnen de kust gelegen stromen en vaarwaters te vergroten. Dit doel wordt nagestreefd met behulp van kleine lichttorens, -boeien en -opstanden.

De oudst bekende vuurtoren is die van Alexandrië. Deze 120 meter hoge toren werd ca. 250 voor Chr. gebouwd en heeft tot de 13e eeuw bestaan. De toren gold als één van de zeven wereldwonderen. De oudste Nederlandse vuurtoren is de Brandaris op West-Terschelling. Vroeger stookte men vuren op duintoppen of op speciaal gebouwde torens langs de kust, als herkenningstekens voor de scheepvaart in de nacht, vandaar de naam „vuurtoren“, tegenwoordig zou de benaming „lichttoren“ beter passen. Na het stoken met open kolenvuren ging men er toe over de torens te voorzien van olielampen. In Nederland begon men vanaf 1907 met de toepassing van elektrisch licht.

De huidige torens bevatten een optiek en een lichtbron. Het licht wordt daardoor geconcentreerd in een bepaalde bundel. Door de samenstelling van het lenzenstelsel en de snelheid waarmee het rond de lichtbron draait, wordt het zogenaamde karakter van het licht bepaald.



Bestektekening gietijzeren vuurtoren te Scheveningen, 1875.

BE "LASER" DE BEELDEN

Van 17 april tot en met 29 mei 1979 zal er in het Technisch Tentoonstellingscentrum TTC een tentoonstelling te zien zijn over Holografie.

De ogenschijnlijk wat populaire titel Be "laser" de Beelden dekt toch wel de inhoud van de tentoonstelling, omdat door middel van holografie bedriegelijke beelden in de ruimte verkregen kunnen worden door een hologram met licht van een laser te bestralen.

Holografie is een vorm van driedimensionale fotografie. Op een film of glasplaat met lichtgevoelige emulsie wordt van een ruimtelijk voorwerp een opname gemaakt. Bij het bekijken van de opname blijkt het beeld een treffende gelijkenis te vertonen met het voorwerp. Het beeld is evenzeer driedimensioneel als het opgenomen voorwerp zelf: het vertoont diepte, reliëf en parallax. Men kan het in de lucht hangende beeld van voren, maar ook gedeeltelijk van opzij, van boven en van onderen bekijken, in tegenstelling tot beelden, die met een stereoscoop kunnen worden waargenomen.

Soms lijken de afgebeelde voorwerpen zo echt, dat je ze zou willen aanraken of oppakken, maar dan teleurgesteld tot de

ontdekking komt, dat je slechts een glazen plaat aanraakt. Bij bepaalde hologrammen kun je door er gedeeltelijk omheen te lopen beweging waarnemen, die tijdens de opname als het ware is „ingevroren“.

De tentoonstelling omvat veel hologrammen met uiteenlopende onderwerpen, afkomstig uit vele landen, inclusief ons eigen land.

Holografie heeft een grote toekomst en zal een geheel nieuwe richting aan de fotografie geven, wellicht ook voor de gewone man. Holografie heeft echter ook een grote betekenis voor techniek en wetenschap en wordt o.a. toegepast bij spanningsonderzoek in constructies, bij het scherp maken van onscherpe foto's en dergelijke. Van enkele toepassingen zijn in de tentoonstelling voorbeelden te zien.

Voor de geïnteresseerde bezoeker is er een informatief gedeelte ingericht, dat dieper ingaat op de achtergronden van de holografie en waarin iets meer verteld wordt over het maken van hologrammen en het ontstaan van de beelden. Ook wordt nader ingegaan op de verschillende soorten hologrammen.

Het grootste deel der hologrammen is beschikbaar gesteld door de European Photonic Association.

ENKELE DEFINITIES

Er bestaat wel eens wat verwarring over de verschillende verenigingen en organisaties die momenteel op technisch museaal gebied actief zijn. Daarom hierbij enkele definities:

TECHNISCH TENTOONSTELLINGS-CENTRUM (TTC)

Een dienst van de Technische Hogeschool te Delft, die zich onder meer bezighoudt met het organiseren van tentoonstellingen op technisch historisch gebied en die tevens belast is met opsporing, registratie, beschrijving en behoud van waardevolle historische technische objecten en collecties. Het ligt in de bedoeling dat het TTC zich zal ontwikkelen tot een museum van de techniek.

Adres: TTC, Kanaalweg 4, Delft.

VERENIGING VRIENDEN VAN HET TTC „HISTECHNICA“

Vereniging die zich ten doel stelt de belangstelling voor de geschiedenis van de techniek te bevorderen door het ad-hoc verlenen van financiële steun en hulp bij de bovengenoemde activiteiten van het TTC.

Adres: Secretariaat Histechnica, Paxlaan 6, Delft.

VERENIGING TECHNISCHE VERZAMELINGEN (VTV)

Vereniging van organisaties (stichtingen, instituten, verenigingen e.d.) en individuele personen die een technische verzameling hebben dan wel daar nauw bij zijn betrokken, met het doel tot gezamenlijke activiteiten (zoals bijv. exposities) te komen.

Adres: Secretariaat VTV, p/a TTC, Technische Hogeschool, Nieuwelaan 76, Delft.

SECTIE TECHNISCHE MUSEA VAN DE NEDERLANDSE MUSEUMVERENIGING (STM)

Samenwerkingsverband van technische musea in het kader van de Nederlandse Museumvereniging.

Adres: Sectie Technische Musea, p/a Nederlands Postmuseum, Zeestraat 82, Den Haag.

VERENIGING TOT BEHOUD VAN MONUMENTEN VAN BEDRIJF EN TECHNIEK

Vereniging die zich tot doel stelt geld bijeen te brengen voor de (mede)-financiering van behoud en restauratie in situ van monumenten van bedrijf en techniek.

Adres: Postbus 603, Arnhem.

Het spreekt vanzelf dat „Histechnica“ naar een zo hecht mogelijke samenwerking met en tussen bovengenoemde verenigingen streeft.

„Histechnica“ heeft 1000 gewone en 200 beschermende leden nodig!

Voor een gewoon lid bedraagt de contributie minstens f 25,— per jaar; voor een beschermend lid tenminste f 100,— per jaar.

U kunt ons werk steunen door u aan te melden bij ons secretariaat.

HISTECHNICA



Paxlaan 6
DELFT

Tel. 015 - 12 47 61

Postgiro nr. 3301027

t.n.v. Penningmeester Histechnica te Delft

1ste lustrum Histechnica

Ter gelegenheid van het 1ste lustrum nodigt het bestuur u van harte uit voor het bijwonen van de gewone Algemene Ledenvergadering, die gehouden zal worden op zaterdag 27 oktober 1979 in het gebouw van het TTC, Kanaalweg 4 te Delft.

Het programma:

10.30-11.00 uur, ontvangst met koffie;

11.00-11.30 uur, huishoudelijk

gedeelte;

11.30-12.15 uur, lezing over computers

door Prof. Dr. H. J. A. Duparc;

12.15-14.00 uur, tentoonstelling „van Telraam tot chip“;

13.00 uur, lunch (eigen rekening);

14.00 uur, einde bijeenkomst.

Het bestuur hoopt van harte dat u aanwezig zult zijn. Wilt u, als u van plan bent te komen, dit even melden aan de secretaris i.v.m. een juiste planning?

TTC-ACTIVITEITEN AGENDA

In het gebouw van het Technisch Tentoonstellings Centrum (TTC) aan de Kanaalweg 4 te Delft.....

..... is tot 5 januari 1980 de tentoonstelling „van telraam tot chip“ te zien;

..... loopt tot 6 oktober a.s. de tentoonstelling „Prometheus in vrije tijd“;

..... wordt april 1980 een tentoonstelling over lastechniek verwacht met medewerking van de vakgroep toegepaste metaalkunde van de TH;

..... komt in januari 1980 een tentoonstelling uit Praag over de techniek van het huishouden in de vorige eeuw.

Op 3 januari 1980 wordt om 19.00 uur een aflevering van de serie „koude kunstjes“ op de t.v. uitgezonden. De opnamen voor deze IKON-productie zijn voor een groot gedeelte in het TTC gemaakt.

Tentoonstellingen in het TTC kunnen van maandag t/m zaterdag worden bezichtigd van 10 uur tot 17 uur. De toegang is vrij. Degenen die in groepsverband een bezoek willen brengen wordt aangeraden vooraf contact op te nemen met het TTC: 015-783038.

sept. 1979 No. 11



„HISTECHNICA“

Eind 1974 is opgericht de vereniging „Histechnica“, een vereniging van vrienden van het Technisch Tentoonstellingscentrum TTC.

Deze vereniging heeft als doel de belangstelling voor de geschiedenis van de techniek te bevorderen door het TTC bij haar activiteiten financieel te helpen en te steunen.

In dit centrum dat de bedoeling heeft meer te zijn dan een museum van de techniek, moet op een voor iedereen duidelijke manier getoond worden dat het de techniek van vroeger is die ten grondslag ligt aan het schijnbaar vanzelfsprekende technische comfort van vandaag.

Zo kan met modellen of originele exemplaren getoond worden welke opeenvolgende ontwikkelingsstadia een bepaald onderdeel van de techniek doorgemaakt heeft.

Ook kan men het publiek laten zien welke simpele bewerkingstechnieken toegepast werden.

Wanneer men het verleden van de techniek beter kent en begrijpt, kan men zich ook beter bezinnen over de techniek van vandaag en morgen. Om dit te kunnen realiseren heeft Histechnica 1000 gewone en 200 beschermende leden nodig.

Voor een gewoon lid bedraagt de contributie minstens f 25,- per jaar; voor een beschermend lid tenminste f 100,- per jaar.

U kunt dit werk steunen door u aan te melden bij het secretariaat van Histechnica, Achterom 23A, 2611 PL Delft.

UIT HET JAARVERSLAG 1978 VAN HET TTC

Het jaar 1978 is voor het TTC in vele opzichten succesvol geweest. Er werd met enthousiasme aan de verwezenlijking van de doelstellingen van het TTC gewerkt, uiteraard binnen het kader van de huidige beperkte mogelijkheden. Op wat langere termijn gezien is er nog veel reden tot zorg. Ondanks de belangrijke inspanningen daartoe van het college van bestuur van de TH evenals die van de commissie van advies voor het TTC, is een passende ontwikkeling van het TTC wat betreft materiële en personele voorzieningen in het komende decennium nog onvoldoende zeker gesteld. In een tijd waarin de maatschappelijke rol van wetenschap en techniek volop in discussie staat en waarin allerwege de noodzaak gevoeld wordt van een goede voorlichting over een popularisering van techniek en wetenschap, is het moeilijk te begrijpen dat een tentoonstellingscentrum dat hieraan in concreto bijdraagt zo weinig armslag wordt geboden.

Het TTC heeft in 1978 negen tentoonstellingen georganiseerd. Op twee na zijn deze alle in het TTC zelf gehouden. Totaal hebben de tentoonstellingen van het TTC in 1978 zo'n 15.000 (18.000) bezoekers opgeleverd (getallen tussen haakjes slaan op vorig jaar). Het bezoekersaantal is dus, tegen de verwachting in, lager dan in 1977. De verklaring hiervoor is dat het TTC in 1978, op de tentoonstelling „Kijk op Kieken“ na, geen grote „trekkers“ heeft gehad. Het is namelijk gebleken dat, hoe goed een tentoonstelling ook gemaakt wordt, hij pas gaat trekken als:

- a. de tentoonstelling educatief is en vele bewegende c.q. door het publiek te bedienen opstellingen bevat, zoals de tentoonstelling „Elektrische Energie“;
- b. de tentoonstelling een thema behandelt dat een grote algemene belangstelling geniet en herkenningen, c.q. nostalgische elementen bevat, zoals de tentoonstelling „Kijk op Kieken“;
- c. een geheel nieuw intrigerend onderwerp behandelt, zoals bijv. de holografie.

Het aantal aan te trekken bezoekers hangt natuurlijk ook samen met de publiciteit die steeds beter wordt, waardoor de bekendheid die het TTC in ons land geniet, eveneens wordt vergroot. Een goede publiciteit behoeft niet te betekenen dat veel bezoekers kunnen worden verwacht. De

tentoonstelling „Kunst en Techniek“ bijvoorbeeld heeft in de pers grote aandacht gekregen, maar desondanks relatief weinig bezoekers getrokken. De conclusie moet derhalve zijn, dat het TTC meer tentoonstellingen van het type a, b en c moet zien te organiseren. Het zal echter duidelijk zijn dat dit zonder meer niet mogelijk is en sterk afhangt van het „aanbod“ en van wat het TTC zelf kan maken. Wat type c (c.q. a) betreft is nu alle hoop gevestigd op de grote door het TTC vervaardigde educatieve tentoonstelling „Van Telraam tot Chip“ met verscheidene educatieve opstellingen, die door het publiek kunnen worden bediend, en die een intrigerend onderwerp behandelt. Het TTC heeft in 1978 zijn bestand aan tentoonstellingsmateriaal aanzienlijk kunnen uitbreiden. Verdere uitbreiding is in voorbereiding. De behoefte aan tentoonstellingsmateriaal bij het TTC is nog zeer groot. Niet alleen vanwege de zich steeds meer uitbreidende serviceverlening, maar ook als gevolg van het feit dat het TTC een groter aantal tentoonstellingen zelf gaat maken. Daar komt nog bij dat als een tentoonstelling reizend wordt gemaakt, zoals de tentoonstelling „Van Telraam tot Chip“, het TTC het betreffende tentoonstellingsmateriaal geruime tijd kwijt is.

Evenals in 1977 is in 1978 door personeelsgebrek weinig gedaan aan collectievorming en registratie. Wel heeft de collectie van de bibliotheek van het TTC weer belangrijke uitbreidingen ondergaan door enkele schenkingen. Ook is met hulp van de heer W. H. L. Voorendonk blijvende aandacht besteed aan de registratie van historische technische collecties in Nederland.

Er is bij het TTC een grote behoefte aan meer expositieruimten en aan een ruimte voor het prepareren van tentoonstellingen, wat thans in de kantoorruimten wordt gedaan. Ook is het dringend nodig ruimte te vinden voor de zich uitbreidende bibliotheek van het TTC. Verheugend is het streven van het CvB om de bouwkundige en andere voorzieningen van het TTC te verbeteren. Hierdoor kan het TTC binnenkort beschikken over een elektrische krachtaansluiting van 60 kVA en watertoe- en afvoer in de expositieruimten. Tevens zijn plannen in voorbereiding om de veiligheid van de expositieruimten tegen diefstal aanzienlijk te verhogen.

EXCURSIE NAAR HET MIJNBOUWMUSEUM TE BOCHUM

Het bestuur van Hist Technica nodigt u uit haar te vergezellen bij een bezoek aan het mijnbouwmuseum te Bochum op vrijdag 2 november a.s. Degenen die belangstelling hebben kunnen zich tot 20 oktober bij de secretaris opgeven. Omdat vertrekplaats en wijze van vervoer afhankelijk zijn van het aantal deelnemers zal dit na 20 oktober aan de deelnemers bekend gemaakt worden.

Het mijnbouwmuseum te Bochum

Het mijnbouwmuseum geeft een overzicht van de ontwikkeling der mijnbouw van de prehistorie tot nu. Tevens wordt een overzicht gegeven van de technieken, die zijn ontwikkeld om de verschillende delfstoffen, soms onder de meest ongunstige omstandigheden, te kunnen winnen. Ook werpt men een blik in de toekomst, waarbij o.a. het winnen van delfstoffen uit de zeebodem aan de orde komt. Met een tentoonstellingsoppervlak van bijna 10.000 m² en het 2,5 km lange gangenstelsel in de ondergrondse modelkolenmijn is het in 1928 opgerichte museum het belangrijkste mijnbouwmuseum ter wereld. Het museum is met zijn verzameling, die in haar veelzijdigheid uniek in de wereld genoemd mag worden, een centrum voor onderzoek op het gebied van mijnbouwgeschiedenis geworden. De wetenschappelijke presentatie van de tentoongestelde machines en voorwerpen hebben tot doel zowel de leek als de vakman de ontwikkeling van de mijnbouw van het eerste begin af, zowel op economisch, cultureel als sociaal gebied te laten mee beleven. Vele originele machines en gereedschappen en de toepassing van bijv. de nieuwste communicatiemiddelen geven de museumbezoeker een goed idee van de verschillen tussen vroeger en nu. Het museum volgt naast de historische aspecten ook de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de mijnbouw.

De oudste sporen van mijnbouwactiviteiten (6000 à 10.000 jaar geleden), zijn afkomstig uit groeven, van waaruit men vuursteen dolf. Deze vuurstenen werden tot vuistbijlen en messen verwerkt.

In het begin van de middeleeuwen waren er maar 10 metalen bekend: goud, zilver, koper, lood, ijzer, tin, arsenicum, zink en kwik.

Tot 1800 werden er nog 7 metalen ontdekt: bismut, nikkel, kobalt, mangaan, wolfram, chroom en molybdeen.

In de afgelopen 180 jaar industrialisatie zijn nog 67 metalen ontdekt, waarvan er ongeveer 30 op industriële schaal worden benut.

Elke km³ aardkorst bevat gemiddeld 130 miljoen ton ijzer en 13 ton goud. De verschillende ertsen komen niet overal in dezelfde concentraties voor. Pas wanneer de verschillende mineralen in hoge concentraties voorkomen, kan van een economisch winbare hoeveelheid sprake zijn. Het museum bevat de volgende afdelingen:

- [1] grondstoffen, vindplaatsen en mijnbouw;
- [2] de schacht (transport van personen, gereedschappen en erts);
- [3] de winning;
- [4] het werken met springstoffen;
- [5] gereedschappen;
- [6] gereedschap voor het boren van gaten;

- [7] de waterhuishouding en de luchtverversing;
- [8] de mijnbouw in de kunst en de cultuur;
- [9 en 10] mineralen, geologie en vindplaatsen;
- [11] mijnonderhoud, vervoers-technieken, verlichting;
- [12] de geschiedenis der win-technieken;
- [13 en 14] het boren naar aardolie, enz.;
- [15] mijnopmeting;
- [16] het veredelen van grondstoffen;
- [17] winningsmachines;
- [18] het verticale vervoer;
- [19] het horizontale vervoer;
- [20] grote machines;
- [21] de ondergrondse modelkolenmijn.

De afdeling waterhuishouding en luchtverversing zal wat nader worden besproken.

Onder de waterhuishouding van een mijn verstaat men alle maatregelen, die nodig zijn om deze zonder wateroverlast te laten functioneren. De oudste vorm van waterhuishouding is de natuurlijke afvloeiing, waarbij het indringende water afloopt naar hulpschachten op de diepste punten van de mijn. Naarmate de mijnen dieper en dieper werden, werd een kunstmatige waterhuishouding noodzakelijk. In de Romeinse mijnbouw werd veelvuldig van een door slaven aangedreven scheprad gebruik gemaakt.

Aan het einde van de 15de eeuw, kwam „de pomp“, uitgevoerd als ketting zonder eind met daaraan verbonden lederen knopen, in zwang. Deze ketting liep door een buis en door nu de haspel te draaien, waarover deze ketting liep, werd het water als het ware naar de oppervlakte gehesen. De pompketting werd tot ver in de 19de eeuw gebruikt.

Tot de komst van de stoommachine was het in gebruik nemen van pompen, aangedreven met behulp van wind-, water-, paardekracht, enz., reeds een hele stap vooruit.

Vaak werd dit type pomp uitgevoerd als een stengwerk, wat inhield dat meerdere onder elkaar staande pompen door één boven de grond staande aandrijving werden bewogen. Voor die tijd kon zo een grote diepte worden overwonnen.

Naast originele onderdelen van bijv. een houtpompinstallatie en een modern volautomatisch werkend elektrisch pompsysteem bezit het museum ook nog andere historische machines, zoals de cilinder en de bediening van de eerste in Duitsland in gebruik genomen „vuurmachine“ van een zoutmijn te Königsborn van 1799 en een in 1809 te Rechenbach geconstrueerde waterkolommachine.

De luchtverversing heeft tot taak, de mijn van zuurstofhoudende lucht te voorzien en zowel de giftige gassen als de zuurstofarme lucht af te voeren. In steenkolenmijnen is het een essentiële voorwaarde, de luchtverversingsinstallatie zo te dimensioneren, dat evt. metaangas met de lucht geen explosief gasmengsel kan gaan vormen.

De luchtverversing kan op natuurlijke- of kunstmatige wijze worden verzorgd. De natuurlijke trek berust op het gewichtsonderscheid tussen koude (zware) en warme (lichte) lucht. Als eerste stap om tot een geheel kunstmatige luchtverversing te komen, werd

gepoogd de natuurlijke trek zoveel mogelijk te versterken. In het museum zijn hier verschillende voorbeelden van te zien; o.a. torens, trechters, windhoeden, enz.

De moderne mijninstallaties hebben alle als kern voor hun luchtverversing een of meerdere ventilatoren. Welke geweldige afmetingen deze ventilatoren kunnen krijgen, wordt in het museum visueel duidelijk gemaakt door een afbeelding van een ventilator op ware grootte te vergelijken met de grootte van een mens.

Ook de meest moderne toepassingen van klimaatbeheersing in een mijn worden met behulp van modellen, teksten, onderdelen, enz. verduidelijkt.



Kettinglift.

WIJZIGING SECRETARIAAT

De heer Pruissen heeft i.v.m. voorgenomen vertrek naar elders het secretariaat van Hist Technica moeten neerleggen. Hij is inmiddels opgevolgd door de heer R. Lutke Schipholt, Achterom 23A, 2611 PL Delft, tel. 015-135438.

Het bestuur van Hist Technica dankt de heer Pruissen voor het vele werk dat hij in de afgelopen jaren voor de vereniging heeft gedaan.

1 Algemeen

Als vereniging van vrienden van het Technisch Tentoonstellings Centrum te Delft heeft Histechnica ook in de afgelopen twee jaren een niet te verwaarlozen bijdrage geleverd aan de bevordering van de belangstelling voor de geschiedenis en de ontwikkeling van de techniek. Wel was die bijdrage bescheiden in vergelijking met hetgeen er door het TTC is gepresenteerd. Er was een opeenvolging van tentoonstellingen en er waren voldoende aanknopingspunten voor activiteiten.

Ten gevolge van het zeer beperkt aantal actieve leden van Histechnica waren de ondersteunende activiteiten minder omvangrijk en intensief als voor een goede uitstraling van het TTC-gebeuren gewenst mocht worden geacht. Desondanks blijft het zinvol voor het tentoonstellingscentrum van de Technische Hogeschool te Delft belangstelling te wekken in ruimere kring.

Dat is ook daarom zo belangrijk, omdat er in een wisselwerking tussen de T.H. en de samenleving beter en meer begrip kan worden gewekt voor de plaats van de techniek in onze cultuur.

2 Activiteiten

In maart 1977 zijn een aantal lezingen gehouden in het TTC over de betekenis van de techniek. Sprekers waren professor Luyten, professor Schuurman en de secretaris, de heer Pruissen.

De titel, of het motto van deze lezingen was: „Techniek, nachtmerrie, nostalgie, of remedie”. Er was veel stof tot nadenken.

De gevaren van een alles overheersende technische ontwikkeling werden niet onder stoelen of banken gestoken. Anderzijds werd ook de schoonheid van de nu wel grotendeels tot het verleden behorende stoomtractie met film en muziek tot leven gebracht.

In het najaar van 1977 werd ter gelegenheid van de opening van de tentoonstelling: „Sierlijk gietijzer” een inleiding gehouden door professor Zuithoff. De inleider gaf een boeiend overzicht van de ontwikkeling van de giettechniek. Hij toonde met veel voorbeelden aan, hoe met deze industrie niet alleen zeer fraaie, maar ook zeer nuttige gebruiksvoorwerpen en bouwwerken zijn gemaakt.

In het voorjaar van 1978, op 16 februari, konden de leden profiteren van deskundige toelichting bij de tentoonstelling: „Kijk op kieken”.

Ons bestuurslid van der Zanden gaf veel boeiende bijzonderheden bij het tentoongestelde materiaal, dat grotendeels afkomstig was van de firma Agfa-Gevaert.

In datzelfde jaar vond de officiële onthulling plaats van de naast het tentoonstellingscentrum aan de Kanaalweg geplaatste oude gasmotor. Deze plaatsing is mogelijk gemaakt door een gift van de fabrikant, de firma Thomassen en van de gemeente Delft. Met dit goed geconserveerde monument is een lang gekoesterde wens in vervulling gegaan. Aan de totstandkoming heeft Histechnica graag meegewerkt (en betaald).

Er zijn in de afgelopen twee jaren enkele excursies georganiseerd. In de zomer van 1977, op 11 juni, werd door een beperkt aantal leden een bezoek gebracht aan het Teylers Museum in

Haarlem.

In het voorjaar van 1978 werd met de pers en een zeer beperkt aantal leden een excursie gemaakt naar de in aanbouw zijnde brug te Spijkenisse, waarvoor gedeelten van de oude Moerdijkbrug zijn gebruikt.

Deze excursie vond zijn aanleiding in een speciale tentoonstelling, gewijd aan het hergebruik van de overspanningen van de Moerdijkbrug.

Tenslotte is er in het najaar van 1978, 16 september, een ledenvergadering gehouden in het Universiteitsmuseum te Utrecht, waar de directeur, de heer Kylstra, een interessante inleiding en rondleiding verzorgde.

Als niet te verwaarlozen activiteit moet nog melding worden gemaakt van de schenking, namens Histechnica, van een filmprojector aan het TTC. Deze projector werd in 1978 gefinancierd. Bovendien heeft het TTC dankzij Histechnica de beschikking over een adresseermachine.

3 „Histechnica-nieuws”

Dit huisorgaan verscheen in 1977 driemaal en in 1978 tweemaal.

Het blad is goed uitgevoerd, verbruikt een naar verhouding vrij groot deel van het budget, maar is tegelijkertijd het medium voor het contact naar buiten en ook het contact met de leden. Het eerste is niet minder belangrijk dan het tweede; het blad is een visitekaartje voor het tentoonstellingscentrum. Als zodanig mag het belang dan ook niet worden afgemeten aan de rol die dit blad speelt binnen de vereniging.

De verzorging van het blad is geruime tijd in handen geweest van de heer Gebhard, lid van het dagelijks bestuur. Ten gevolge van ziekte moest deze medewerker in 1978 dit werk – overigens zeer tegen zijn zin – uit handen geven. Dit heeft tot enige vertraging geleid in de produktie van het blad. De secretaris heeft getracht in deze leemte te voorzien door de kopij zelf te verzamelen en ook de eindredactie te verzorgen.

4 Het financiële plaatje

Per jaar wordt door Histechnica ongeveer f 15.000,- uitgegeven. Meer dan de helft van dit bedrag is nodig voor Histechnica-nieuws.

De bestuurskosten nemen ongeveer 10% in beslag terwijl, afhankelijk van de omstandigheden, 10% à 20% wordt gebruikt als financiële ondersteuning voor activiteiten en voorzieningen in en rondom het TTC.

Er wordt geprobeerd enige extra inkomsten te verwerven naast de contributie door de verkoop van boeken, brochures en eenvoudige technische voorwerpen in de verzamelingruimte van het TTC. Aan de inkomstenkant is het beeld nog steeds onbevredigend.

In 1977 waren die inkomsten in het totaal ruim f 12.000,-, waarvan f 3.500,- in de vorm van contributie en bijna f 1.600,- in de vorm van rente.

Meer dan f 5.000,- werd verkregen uit donaties. Daaruit blijkt de naargevoerde grote betekenis van sponsors. Het aantal leden is beperkt, rond 135, terwijl het aantal beschermende leden, zijnde 20, financieel een naar verhouding grote rol spelen.

Hier mag nog worden teruggegrepen op Histechnica-nieuws. Met dit visitekaartje kon het aantal sponsors enigszins worden uitgebreid. Al met al echter is er sprake van een geleidelijke intering van de uit een eenmalige schenking

voortkomende grote reserve. Per jaar bedraagt die afkalving enkele duizenden guldens. Het is dus van het grootste belang de inkomenspositie te versterken op straffe van een financiële ondergang.

5 Het bestuur

In de afgelopen twee jaren werd het bestuur gevormd door de heren Gebhard, de Kroes, Wafelman (ondervoorzitter), Pruissen (secretaris), Kamps (penningmeester) en Oele (voorzitter). Toegevoegd aan het bestuur was als vanouds de directeur van het TTC, de heer Makkink.

Uit de kring van Rijkswaterstaat fungeerde tevens als lid van het bestuur de heer Vreugdenhil, die in de tweede helft van 1978 vertrok in verband met overplaatsing naar Arnhem. In zijn vervanging is nog niet voorzien.

Het bestuur vergadert elke twee maanden. Op de agenda staan niet alleen de Histechnica activiteiten en de plannen voor Histechnica-nieuws, maar figureert ook het tentoonstellingsprogramma van het TTC.

Ook de coördinatie met de commissie van advies van de Technische Hogeschool voor het TTC is een aan gelegenheid, die in de bestuursvergaderingen aan de orde komt. De heer Wafelman is daarbij de contactman en professor de Kroes fungeert in 't dagelijks bestuur van Histechnica als vertegenwoordiger van 't college van Bestuur van de T.H. Over de bereidheid positief mee te denken en mee te werken aan suggesties met betrekking tot de opzet en de aard van de tentoonstellingen is onzerzijds nauwelijks te klagen. Dat mag hier wel met enige erkentelijkheid worden gesteld. De bezoekersaantallen als graadmeter voor de externe werking van het TTC worden regelmatig besproken.

Deze aantallen blijven zich bewegen op een interessant peil van ca. 15.000 per jaar. Onder die duizenden bezoekers zijn vele scholieren.

Getracht wordt dan ook om in het programma zodanige educatieve elementen en hoogtepunten te brengen, dat daarmee vooral de opgroeiende jeugd kan worden bereikt. De ervaring leert, dat dit dankzij overigens tentoonstellingsmateriaal van buiten onze musea, vrij goed lukt.

6 Aandachtspunten voor de toekomst

In de combinatie met het TTC neemt Histechnica nog maar een bescheiden plaats in. Zowel qua bestuurlijke activiteit, als op het punt van het vergroten van het ledental en vooral van de activiteiten van de leden, kan er meer gebeuren om de toch waarlijk niet geringe activiteit van het TTC meer onder de aandacht van het grotere publiek te brengen.

Voor het bekende probleem van zeer geïnteresseerde maar overbezette bestuursleden zal een oplossing moeten worden gevonden.

Het TTC is meer bekend geworden in de landelijke pers. Dat geeft moed voor de toekomst. Ook het succes van sommige tentoonstellingen bij de scholen schept verwachtingen.

Bij het pogen van Histechnica om een culturele diepgang te geven aan het veelzijdig gebeuren van de technische ontwikkeling, mag vooral het educatieve element niet worden vergeten.

KLEIN WAS GROOTS

Verslag van de redacteursbijeenkomst in het TTC op 28-8-'79.

In het intieme collegezaaltje van het TTC had zich de bloem van de Nederlandse journalistiek verzameld om te luisteren naar Prof. Dr. G. Klein, oud staatssecretaris en bij uitstek de man om eens wat te vertellen naar aanleiding van de thans lopende, zo geslaagde tentoonstelling „Van telraam tot chip”.

De spreker werd ingeleid door de heer Wafelman, omdat onze voorzitter, Dr. Oele, tot zijn grote spijt niet aanwezig kon zijn. Onze vice-voorzitter vertelde de aanwezige pers nog eens een en ander over de doelstelling van Histechica en de band met het TTC. Hij belichtte vooral het feit, dat het hier gaat om een in eigen huis bereid evenement en stak de inrichter, de heer Makkink en de wetenschappelijk initiator, de heer Van Asbek, een forse pluim op de hoed.

Dr. Klein liet al heel gauw merken, dat hij niet van zins was de fout te maken om over een ontwikkeling, die pas vier jaar aan de gang is, nu eens even het fijne te vertellen, terwijl wij het verdere verloop nog niet kunnen overzien. Hij wilde meer aangever zijn voor een discussie over de maatschappelijke gevolgen van dit stukje vernuft, waarvan iedereen aanvoelt, dat het revolutionaire gevolgen heeft en zeker nog zal hebben.

Het baanbrekende van de vinding zit hem niet alleen in de enkele transistor, maar vooral in de verdere ontwikkeling; via kleine en grote schaal-integratie naar de micro-processor. Met een minimum aan afmeting en energiegebruik wordt een signaalbewerking bereikt, die een veelheid van maatschappelijke activiteiten sterk kan beïnvloeden.

De vraag is uiteraard: „waar gaat dat naar toe?” Bij een autonome ontwikkeling kan het bedenkelijke kanten opgaan. Een ieder met gezond verstand zal inzien, dat sturen hier noodzaak is.

Dr. Klein was zeer pertinent in zijn mening; de gemeenschap dient de prioriteiten op lange termijn aan te geven.

De industrie doet natuurlijk ook aan planning, ook op langere termijn, maar veelal met andere motieven.

De overeenkomst is, dat beide, dus gemeenschap en industrie, moeten rekenen met een aantal beperkende factoren, en wel de hoeveelheid beschikbare grondstof en het energieverbruik.

Vooraf omdat wij heel snel zijn gaan beseffen, dat de energie niet onuitputtelijk is, zullen wij moeten gaan kijken naar nieuwe energiebronnen. Maar bovenal zullen wij moeten proberen, om dank zij onze creativiteit met een minimum van beide het maximum te bereiken.

Spreker waarschuwde vervolgens tegen het streven, om maatschappelijke processen door mathematisch-analytische modellen te beschrijven. Dit geldt ook voor het welzijn. Niet de introductie van geavanceerde mathematische technieken om het model te verbeteren zijn hoofdzak, maar het model zelf, als men in dit verband tenminste van modellen wil blijven spreken.

De rol van de techniek zal in de toekomst bepaald moeten worden door welzijnsriteria.

Het technische werk en het technisch

kunnen worden daardoor niet verengd, integendeel, het wordt wel moeilijker en breder in de zin van samenwerking met andere disciplines, met name het onderwijs.

De techniek is gediend met goed opgeleide technici, maar zal op haar beurt het onderwijs moeten dienen met technische methoden voor het leerproces.

De technische wereld krijgt het dus druk: verbetering van de kwaliteit, steun aan andere disciplines; het zijn niet de geringste taken.

Spreker ging daarna nog verder in op de langetermijnplanning. Als ideaal ziet hij een stimulerende activiteit van het Europese parlement, overslaande naar de nationale parlementen. Hij vroeg zich af, of in dat verband een zittingsperiode van vier jaar eigenlijk niet veel te kort is.

Wat schamper besprak hij het feit, dat bij de laatste kabinetformatie de post van Minister van Wetenschapsbeleid als een soort wisselgeld werd behandeld.

Dr. Klein besprak daarna de voor de hand liggende vraag, of de toenemende automatisering verantwoordelijk is voor de gestegen werkeloosheid. Hij gelooft daar niet zo in, immers, de zwaarst getroffen sectoren zijn de scheepsbouw en de textielindustrie, waar de automatisering dus geen grote rol speelt, maar wel de internationale concurrentie.

Toch moet bij de langetermijnplanning de werkgelegenheid de volle aandacht krijgen. Gelukkig kunnen, juist door de nieuwe ontwikkelingen in de elektronica, alternatieven in de welzijnssector gevonden worden. In het verleden stonden wij al vooraan wat betreft de ontwikkeling van de telefonie, röntgenapparatuur, kleurentelevisie. In deze richting, van geavanceerde technieken dus, zitten voor ons land mogelijkheden.

Wil men echter anderen voor zijn, dan bestaat er ook kans op falen. Aangezien de gemeenschap voordeel heeft bij een gunstige ontwikkeling, zal zij ook het risico van de faalkans moeten dragen. In feite gebeurt dit nu ook al; in de vorm van steun aan bedreigde bedrijven.

Na dit, met gespannen aandacht gevolgd betoog, kwamen de vragen. Een vraagsteller roerde het vervoersprobleem, waar Dr. Klein al over gesproken had, nog eens aan.

Spreker is voorstander van een geïntegreerde research op dit gebied. Dus geen planning voor ieder verkeerscentrum afzonderlijk, maar voor het gehele circuit.

Een tweede vrager zag als veront-rustend gevolg van de micro-processor een maatschappij à la Orwell; een sturende elite en een domme massa, met daartussen niets. Men was echter unaniem van mening, dat dit gevaar in feite achterhaald is door een toenemende spreiding in scholingsgraden, met daarnaast de vele werkgebieden in de materiële en immateriële welzijnszorg.

Een zeer verstandig geluid leek het volgende: microprocessor, gebrek aan grondstof, geldschaarste, dit alles werkt dezelfde richting uit, die van afnemende vraag naar werkers. Dr. Klein onderkent dit gevaar volledig en houdt dan tot slot nog eens een vurig betoog voor planning, vooral op lange termijn. Met het Histechicaglasje in de hand konden de aanwezigen daarna in de tentoonstellingsruimte nog wat nabomen, of eens een blik werpen op het miniscule, maar zo vernuftige stukje techniek, dat chip heet en dat zo'n beroering in alle lagen van de maatschappij teweeg kan brengen.

ENKELE DEFINITIES

Er bestaat wel eens wat verwarring over de verschillende verenigingen en organisaties die momenteel op technisch museaal gebied actief zijn. Daarom hierbij enkele definities:

TECHNISCH TENTOONSTELLINGS-CENTRUM (TTC)

Een dienst van de Technische Hogeschool te Delft, die zich onder meer bezighoudt met het organiseren van tentoonstellingen op technisch historisch gebied en die tevens belast is met opsporing, registratie, beschrijving en behoud van waardevolle historische technische objecten en collecties. Het ligt in de bedoeling dat het TTC zich zal ontwikkelen tot een museum van de techniek.

Adres: TTC, Kanaalweg 4, Delft.

VERENIGING VRIENDEN VAN HET TTC „HISTECHNICA”

Vereniging die zich ten doel stelt de belangstelling voor de geschiedenis van de techniek te bevorderen door het ad-hoc verlenen van financiële steun en hulp bij de bovengenoemde activiteiten van het TTC.

Adres: Secretariaat Histechica, Achterom 23A, 2611 PL Delft.

VERENIGING TECHNISCHE VERZAMELINGEN (VTV)

Vereniging van organisaties (stichtingen, instituten, verenigingen e.d.) en individuele personen die een technische verzameling hebben dan wel daar nauw bij zijn betrokken, met het doel tot gezamenlijke activiteiten (zoals bijv. exposities) te komen.

Adres: Secretariaat VTV.

Drs. G. D. Cornelissen de Beer, Barnsteenhof 160, 2592 EM Den Haag.

SECTIE TECHNISCHE MUSEA VAN DE NEDERLANDSE MUSEUMVERENIGING (STM)

Samenwerkingsverband van technische musea in het kader van de Nederlandse Museumvereniging.

Adres: secretariaat, sectie Technische Musea, Evoluon, N.Brabantlaan 1a, 5652 LA Eindhoven.

VERENIGING TOT BEHOUD VAN MONUMENTEN VAN BEDRIJF EN TECHNIEK

Vereniging die zich tot doel stelt geld bijeen te brengen voor de (mede)-financiering van behoud en restauratie in situ van monumenten van bedrijf en techniek.

Adres: Postbus 603, 6800 AP Arnhem.

Het spreekt vanzelf dat „Histechica” naar een zo hecht mogelijke samenwerking met en tussen bovengenoemde verenigingen streeft.

„Histechica” heeft 1000 gewone en 200 beschermende leden nodig!

Voor een gewoon lid bedraagt de contributie minstens f 25,- per jaar; voor een beschermend lid tenminste f 100,- per jaar.

U kunt ons werk steunen door u aan te melden bij ons secretariaat.

HISTECHNICA



Achterom 23A,
2611 PL Delft
Tel. 015-135438

Postgiro nr. 3301027

t.n.v. Penningmeester Histechica te Delft