

## Elektroteknisk avdeling, et lite stykke NTH-historie

I trappegangen i den gamle elektrobygningen har kunstneren Jan O. Henriksen (Jan O.) i 1991-92 illustrert glimt fra NTHs elektrotekniske avdelings historie fra de første 50 år.



Jan O. var avistegner i Fædrelandsvennen og Aftenposten, men først og fremst i Adresseavisen. Han var en av Norges beste avistegnere med et internasjonalt format og en kreativ og kunnskapsrik tilnærming i sine arbeider. Han satte seg inn i Elektroavdelingens historie, og la selv opp til det persongalleri som er fremstilt i elektrotrappegangen.

Prosjektet er gjort mulig ved støtte fra: Norsk Elektroteknisk Forening, Energiforsyningens Forskninginstitutt, Data- og Elektronikklaboratoriet ved NTH, SINTEF Reguleringsteknikk og Adresseavisen A/S.

**NB! Bildene av Jan O.'s illustrasjoner i det følgende er beskyttet av opphavsrett, og kan ikke kopieres og benyttes uten tillatelse av rettighetsinnehaverne, som Adresseavisen kan henvise til.**

## Elektroteknisk avdeling<sup>1</sup>

Elektroteknisk avdeling var en av NTHs syv avdelinger ved høgskolens start i 1910. Det var nye fagområder, meget aktuelle både for telekommunikasjon og energi, som denne avdelingen fikk ansvaret for. Industrireising med utgangspunkt i elektrisitet-utbygging symboliserte byggingen av det nye Norge og representerte en betydelig økonomisk satsing for et fattig land. Samtidig hadde utbyggingen av telefon- og telegrafforbindelser lenge vært en viktig oppgave for landet.

Elektroteknikken var en ny og særegen teknisk disiplin. I motsetning de de fleste andre tekniske disipliner, hvor vi finner spor i håndverkstradisjoner i tidligere kultur-epoker, var elektroteknikken ny og etablert gjennom naturvitenskapelig forskning.

---

<sup>1</sup> Denne presentasjonen er basert på en brosjyre utarbeidet i 1992 av daværende dekan Hans H. Faanes med grafisk utforming av Kai Biermann. Etter initiativ fra den etterfølgende dekan, Arne Sølvberg ble det laget en webside med mer utfyllende informasjon. Denne er nå ajourført pr. oktober 2023.

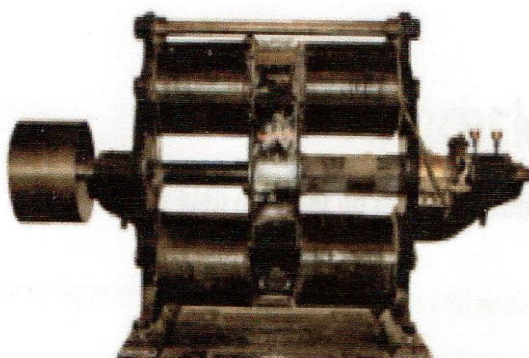
## Gamle elektro



Bildet viser «Gamle elektro» på 1920-tallet. Tilbygget på venstre side inneholder avdelingens høyspennings-hall. Det bryter sterkt med den opprinnelige vakre arkitektur, og ble integrert i nybyggene fra 1980-tallet («Royal Electric Garden»)



Johan Olaf Nordhagen var assistent hos Bredo Greve, som hadde vunnet arkitektkonkurransen om NTH. En av Nordhagens oppgaver var å medvirke til utformingen av bygget for fysikk- og elektroavdelingen, «Gamle elektro». Det ble en av NTHs vakreste bygninger. Etter domkirkearkitekt Christies død vant Nordhagen i 1906 konkurransen om videreføring av restaureringsarbeidene ved Nidarosdomen, og ble domkirkearkitekt og leder av restaureringen. Han ble senere professor i byggekunst ved arkitektavdelingen på NTH



Denne maskinen er plassert i samme trappegang som Jan O.'s malerier. På maskinens skilt står det: «Maskinen er fabrikkert i 1884, og kostet 2600 Mark, Den er Trondhjems første dynamo og bruktes 17 aar i Lysholms brænderi. Gave fra Ingeniør Arne Höeg 1912. 110 VOLT: 80 AMP: 750 OMDR: 700 KG.»

**Les videre om bildene, Elektroteknisk avdeling og om personene som er avbildet der.**

## Tablå 1



Det første tablået, på trappegangens sydvegg, viser en side av NTHs elektromiljø i de første 30 årene. Rammen om bildet er et møte i studentenes linjeforening «Omega», som ble stiftet i 1919. Selv om avdelingens «førkrigsprofessorer» bare henger i «bestefarsrammer» på vegg, var det vanlig at de deltok på møtene, og bidro til å skape et sosialt miljø mellom studenter og lærere ved avdelingen.

## Om personene på tablå 1:

Utfordringene ved etablering av den nye avdelingen var store. Det var derfor et lykketreff at [Ole Sivert Bragstad](#) (person nr. 4) ble avdelingens første professor, og som fikk ansvaret for å bygge opp avdelingen med laboratorier og studieprogram. I tillegg var han NTHs første rektor (formann i Professorrådet) fra 1909 til 1910.

Bragstad var allerede på dette tidspunkt en internasjonalt kjent vitenskapsmann med professorat i Karlsruhe. Det sier mye om det arbeid han nedla at hans studieplan i det alt vesentlige ble fulgt i nærmere 50 år. Bragstad var høyt aktet og meget avholdt av sine elever og medarbeidere. Han var av natur beskjeden, og nevnte aldri at en stor del av stoffet i hans klare og grundige forelesninger var hans egne originalarbeider. Bragstad døde allerede i 1927, bare 59 år, pga. komplikasjoner etter et benbrudd ved avstigning av Holmenkollbanen.

Avdelingens andre professor ble [Jens Bache-Wiig](#) (person nr. 6). Han ble utnevnt i 1912 med ansvar for faget elektromaskinbygging. Han forlot NTH allerede i 1917, og gjorde senere en betydelig innsats som industrileder, både i Norge og Tyskland. Han var medlem av Administrasjonsrådet i 1940, hvor han bestyrte Handelsdepartementet.

[Christian Fredrik Jacobsen](#) (person nr. 1) ble professor i elektriske anlegg i 1918, en stilling han hadde i nesten 30 år. Han var med sine språkkunnskaper og sitt uoppslitelige humør en uforlignelig ekskursjonsleder. Han tok også ivrig del i «Omega», som han var en pådriver for å få opprettet. Her overvåket han at de innviklede seremonier og ritualer ble fulgt til punkt og prikke.

På tross av det var elektrisitetens muligheter som informasjonsbærer som først ble utnyttet (i siste del av det 19. århundre), var det elektrisiteten som energibærer som i hovedsak ble den faglige utfordring ved avdelingen de første 40 år. Riktignok ble avdelingens første «svakstrømsteknikker», [Ragnar Sigvald Skancke](#) (person nr. 3) tilsatt som dosent i svakstrømteknikk i 1917, og professor i telefonteknikk i 1923. Selv om han periodevis hadde unge begavede studenter, som f.eks. [Helmer Dahl](#) (person nr. 30, tablå 2) rundt seg, ble han en ensom «svakstrømsvale» ved avdelingen. Skancke var Kirke- og undervisningsminister i Nasjonal Samlings regjeringer fra 1940 til 1945. Han kom senere ikke tilbake til NTH.

[Karl Martin Faye-Hansen](#) (person nr. 2 og 11) var en anerkjent elektromaskinkonstruktør med industribakgrunn fra Tyskland, England og Sverige. Han etterfulgte Bache-Wiig i elektromaskinbygging etter at professoratet hadde stått vakant i 7 år.

I det ytre var han Jacobsens motsetning, lun og stillfarende, men de hadde interessen for studentene og det studentsosiale felles. På en studentekskursjon oppstod en gang en uenighet mellom Jacobsen og Faye-Hansen om konstruksjonsprinsippene for en elektrisk maskin som ble vist frem. Etter Jacobsens tilsynelatende overbevisende argumenter, kommer stillfarende Fayes sluttreplikk: «Men det er jo jeg som har konstruert maskinen».

Faye-Hansen var i «Omega» kjent som dirigenten i «Fayes kvartett», hvor mulighetene for deltagelse var omvendt proporsjonale med kandidatenes musikalske ferdigheter,

Faye-Hansen var NTHs rektor fra 1947 til 1948. Som rektor uttalte han en gang da

noen yngre dynamiske professorer ivret for at NTH burde få en høgskoledirektør: «Det kan jeg ikke skjønne at vi trenger, jeg bruker jo mindre enn en time pr. dag på å administrere NTH!» Noe til ettertanke for senere generasjoner i Hovedbygget.

[Haakon Faanes](#) (person nr. 5) ble i 1929 utnevnt som Bragstads etterfølger. Som sin forgjenger var han bondegutt fra Nord-Trøndelag, og var den første NTH-utdannede professor ved avdelingen. Han hadde en bred kontaktflate i norsk elforsyning og elektroindustri. Han spilte en stor rolle i forbindelse med elektrifiseringen av Norge i årene før og etter andre verdenskrig.

Pga. vanskelige rekrutteringsforhold fungert så vel Faye-Hansen som Faanes i sine embeter til etter fylte 75 år.

På dette tablået ser vi også «Fayes Kwartett» i virksomhet. Det er virkelige medlemmer av kvartetten som er avbildet. Vi ser [Øyvind Wergeland](#) (person nr. 8), senere elektrosjef ved Chr. Salvesen & Chr. Thams Com. A/S, hvor han sørget for at lokomotivet «Ohma Electra» fra Thamshavnbanen ble gitt til «Omega» De øvrige sangerbrødrene er [Lars Platou](#) (person nr. 7), senere kjent som rikspolitiker, [Johannes Sveen](#) (person nr. 9) og [Per Kongsgaarden](#) (person nr. 10). Øvrige deltagere på Omegamøtet, og skeptisk lyttende er studentene [Karl Stenstadvold](#) (person nr.12) og [Rudolf Lindboe](#) (person nr. 13). Disse er pga. sine musikalske kvalifikasjoner utelukket fra kvartettene.

«Hannems saerlighed», Stormester Rudolf Lindboe ble senere adm.dir. i National Industri og president i Norges Industriforbund. Karl Stenstadvold var skaperen av det universitetstilpassede forskninginstitutt, SINTEF, og dets direktør i de første 25 år.

Sammenstillingen av disse studentene er en liten forfalskning, idet ikke alle opptrådte samtidig som studenter på NTH.

## Tablå 2



Tablået på trappegangens nordvegg er en kontrast til det studentikose Omegamiljøet på tablå 1. Krigen har rammet det uforberedte Norge. Den tyske soldaten til venstre i bildet og krigsskipene på fjorden viser at okkupasjonsmakten har inntatt Trondheim, og stemningen er dystert. Vannkraftverket og radiolinjemasten til høyre i bildet symboliserer gjenreisningen etter krigen, med en storstilet satsing på vannkraft og telekommunikasjon (sentrale fagområder på elektroavdelingen). Vannkraftverket er inspirert av Arbeiderpartiets valgplakat fra 1945.

Ved elektroavdelingen oppstod et miljø som tok aktivt del i motstandskampen. Det var først og fremst avdelingens studenter som var med, og det kan berettes om dramatiske episoder som fant sted i den gamle ærverdige elektrobygningen. Tablåets midtparti illustrerer imidlertid aktiviteten med illegale radiosendere i Bymarka, som rapporterte tyskerne skipstrafikk til London.

### Om personene på tablå 2:

To av studentene, [Haakon Sørbye](#) (person nr. 29) og [Bjørn Rørholt](#) (person nr. 28) opererte den hjemmelagede radiostasjonen Skylark B. Stasjonen ble peilet inn av tysk etterretning, og Haakon Sørbye ble pågrepet. Det medførte 4 år i nazistiske konsentrasjons- og dødsleire (bl.a. i «Nacht und Nebel» leirene Natzweiler og Dachau). Han overlevde dette på mirakuløst vis, og kom tilbake til NTH og fullførte sine studier. I årene 1964 til 1987 var han først dosent, senere professor ved avdelingen. Bjørn Rørholt unnslopp pågripelse og fangenskap. Han kom over til England, og ble bl.a. knyttet til kompani Linge som radio- og chifferinstruktør. Etter krigen arbeidet han i Forsvarets fellessamband, hvor han også ble sjef, og var ansvarlig for pionerarbeidet med utbyggingen av Forsvarets radiolinjesystem.

Den tredje av studentene, [Finn Lied](#) (person nr. 27), ser vi som kurer mellom Sverige og Norge med radiomateriell under motstandskampen. Han lyktes også å komme over til England hvor han ble knyttet til forsvaret som kaptein. Etter krigen deltok han i oppbyggingen av Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), hvor han var direktør fra 1957 til 1983. Han utviklet FFI til å bli en viktig faktor i overføring av ny teknologi til norsk industri. Han var industriminister i Trygve Brattelis første regjering. Senere ble han styreformann i Statoil, og for øvrig en markant person i det norske industripolitiske miljø.

[Helmer Hartmann Dahl](#) (person nr. 30) var professor Skanckes elev tidlig i 30 årene. Han utmerket seg som en fremragende ingeniør som maktet å forene de nye vitenskapelige erkjennelser med praktisk ingeniørarbeid. Han vikarierte i Skanckes profesorat fra 1940, men ble i 1942 kalt til England. Her deltok han sentralt i arbeidet med å videreutvikle den nye radarteknologien, slik at radar kunne anvendes om bord i fly. Han så at denne teknologien også hadde store anvendelsesmuligheter innen sivil telekommunikasjon. Som forskningssjef på Chr. Michelsens Institutt etter krigen sørget han for at den kom til anvendelse ved utbyggingen av så vel Forsvarets som Televerkets radiolinjesystemer. Noe norsk industri hadde stor glede av. Helmer Dahl har hatt et bredt samfunnsengasjement, og må betegnes som Norges første «teknologihistoriker». Et tema som han introduserte som fag, og foreleste, på NTH i 1980 årene. Helmer Dahl er i tablået feilaktig avbildet i hærens uniform. Han var major i luftforsvaret

Dette tablået symboliserer to viktige pilarer for gjenreisningen av Norge etter krigen, Det nasjonale samhold som okkupasjonen og motstandskampen førte med seg, og utvikling av teknologi i fremste front.

## Tablå 3



Det tredje, og store tablået, på trappegangens vestvegg representerer situasjonen ved avdelingen omkring 1960. Frem til 1959 var hele avdelingen samlet i den Gamle elektrobygningen, og studieplanene fulgte i grove trekk Bragstads opplegg. 60-årene var et brudd med begge disse rammer, og tablået viser noen av hovedaktørene bak omlegningene,

### Om personene på tablå 3:

[Professor Are Hagemann](#) (person nr. 21) var generalen for realiseringen av de nye elektrobyggene. Han var professor Jacobsens etterfølger, og var professor ved avdelingen fra 1946 til 1970. Det var ikke bare utbygging av elektro han administrerte. Sammen med [Karl Stenstadvold](#) (person nr. 12, tablå 1), ledet han byggekomiteene for de nye kjemibyggene og for sentralbyggene. Hagemann må sies å være et av de beste eksempler på den pliktoppfyllende norske embedsmann. Han følte et ansvar for at alle relevante fagområder ble undervist. Skjedde det ikke ved noe annet institutt, sørget han for det selv, selv om det strengt tatt ikke hørte med til hans fagområde. Et eksempel på det er lysteknikk. Han var en skolemester av det gode gamle slaget, med en levende interesse for sine studenter. På bildet ser vi ham i en samtale med [Ragnar Gjølme](#) (person 20), som var vaktmester ved avdelingen fra 1952 til 1983. Det er muligens her Hagemann, noe irritert utbryter: «Gjølme!! Hvorfor kommer posten senere enn tidligere?»



Til høyre i bildet ser vi professorene [Andreas Tønning](#) (person nr. 25) og [Inge Johansen](#) (person nr. 26). De var hovedmennene bak reformene i studieplanene i 1960-årene. Etter den rivende utvikling som hadde skjedd innen elektroteknikken i 40- og 50-årene, var tiden inne for å forlate Bragstads polytekniske studieplan til fordel for en mere polyelektroteknisk. Fag som bl.a. beskrivende geometri, landmåling, betongkonstruksjoner og maskindeler gikk ut av studieplanen, som isteden ble styrket innenfor områder som elektronikk, reguleringsteknikk og datateknikk.

Sammen med professor [Erling Westgaard](#) (person nr. 17) sto Tønning og Johansen også bak en omorganisering av avdelingen. Fra en rekke en-professorale institutter ble det 4 store institutter (innledningsvis seksjoner): elkraftteknikk, teleteknikk, teknisk kybernetikk, og fysikalsk elektronikk.

Alle disse tre professorene spilte aktive roller som sentrale NTH-tillitsmenn. Inge Johansen som rektor fra 1976 til 1984. Tønning og Westgaard som prorektor i flere perioder.

Professor [Jens Glad Balchen](#) (person nr. 16) har vært drivkraften i oppbyggingen av avdelingens aktiviteter innen reguleringsteknikk og teknisk kybernetikk. Fra å være ikke-eksisterende fagfelter ved NTH, utviklet han reguleringsteknikk og teknisk kybernetikk til å bli blant våre mest internasjonale anerkjente fagområder

Midt i bildet ser vi forvalter [Martin Kummervoll](#) (person nr. 18) og høyskoleleder [Asle Rudjord](#) (person nr. 19). Begge representanter for det sentrale NTH, som elektroavdelingen var en viktig del av.

[Louise «Jacoba» Jacobsen](#) (person nr. 14), datter av professor Jacobsen, av alle kjent som «Jacoba», var ansatt ved avdelingen i vel 50 år, og var den eneste kontordamen ved avdelingen i de 30 første av disse årene. Hun var et avdelingskontor alene, i tillegg til at hun var sekretær for alle professorene. Etter at kontordamestaben ble utvidet i 50-årene styrte hun de nye med fast hånd. Det var klar beskjed å få hvis det ble forsøkt å få viskelær utenom tur. I barnevognen nederst på bildet befinner hennes datter [Marie](#) (nr. 15) seg. Jacoba var alenemor, og i en tid uten full barnehagedekning vokste Marie opp i, og rundt «Gamle Elektro».

Sammen med vaktmester Gjørme, var Jacoba de første ikke-akademiske medlemmer av Omega. Jacoba som «Haederssyster» og «Haendes Hiaelpsomheed», Gjørme som «Haedersbroder» og «Hands Ofuervaagenheed».

Det er også en gruppe studenter med på bildet, [Trygve Karlsen](#) (person nr. 22), [Hans Faanes](#) (person nr. 23) og [Gunnar Stette](#) (person nr. 24). Som det sømmer seg for studenter på den tiden holder de seg noe i bakgrunnen. Sannsynligvis diskuterer de fag, men kanskje også avdelingens fremtid, som de tre senere skulle være med å påvirke.

**CV-er**

## Trygve Karlsen

Født: 13 april 1940, Kolvereid

Død: 20. august 2023.

Student ved Elektroteknisk avd. NTH 1959 – 1965

### Utdannelse:

- 1965: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.
- 1973/74: Pedagogisk utdanning, PUFS, NTH.

### Yrkespraksis

- 1967-68: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt for elektriske maskiner.
- 1968-71: Instituttingeniør I/II, samme sted.
- 1971-87: Overingeniør ved Elektroteknisk avd.
- 1973: 2 mnd. engasjement som assisterende studiesjef ved NTH
- 1975: 3 mnd. engasjement som overingeniør ved Teknisk-økonomisk administrasjon NTH.
- 1987-96: Sjefingeniør/avdelingsdirektør ved Avdeling for elektro- og datateknikk.
- 1996-01: Fakultetsdirektør ved Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon.
- 2001-04: Seniorrådgiver ved Fakultet for informasjonsteknikk, matematikk og elektroteknikk.

### Tillitsverv ved NTH/NTNU

- 1988-94: Medlem/leder av Likestillingsutvalget NTH.
- 1992: Medlem av gruppe for utarbeidelse av handlingsplan for likestilling ved Universitetet i Trondheim.
- 1993-03: Medlem av arbeidsgrupper under Virksomhetskomiteen ved NTH/NTNU (Gradsreglement, studieforskrift og administrasjonsordning)

### Tillitsverv utenfor NTH/NTNU

- 1973-95: Medlem av flere råd og styringsgrupper for elektrofagene ved ingeniørhøgskolene.
- 1987-93 Medlem av Société Européenne pour la Formation Ingénieurs (SEFI).
- 1989-91: Leder av Hovedstyret for Norsk Jernbaneklubb.
- 1971-73: Visepresident i Norsk Filatelistforbund.
- 1973-75: President i Norsk Filatelistforbund.
- 2006: Æresmedlem i Norsk Filatelistforbund.

## Hans Haakon Faanes

Født: 17. oktober 1935, Trondheim

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1955 – 1959

### Utdannelse:

- 1959: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.
- 1963: Dr.ing, NTH

### Yrkespraksis

- 1959-60: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt for elektriske maskiner.
- 1961-63: Høgskolestipendiat, NTH, institutt for vekselstrømteknikk.
- 1963-73: Overingeniør ved Norges Vassdrags- og elektrisitetsvesen, Statkraftverkene.
- 1971-72: Dosent NTH, institutt for vekselstrømteknikk. (Permisjon fra Statkraftverkene)
- 1973-2005: Professor NTH/NTNU. Elektrisk kraftteknikk med fagområde Elektriske kraftsystemer

### Tillitsverv ved NTH/NTNU

- 1973-77: Instituttstyrer ved Institutt for elektriske anlegg og elektrovarme.
- 1984-87: Instituttstyrer ved Institutt for elkraftteknikk
- 1987-90: Medlem av Høgskolestyret ved NTH.
- 1987-92: Avdelingsformann/Dekan ved Fakultet for elektro- og datateknikk.
- 1993-95; Leder av NTHs budsjettkomite.
- 1996-2001: Dekan ved Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon,

### Tillitsverv utenfor NTH/NTNU

- 1970-73: Medlem av rådet for Elektrisitetsforsyningens forskninginstitutt (EFI)
- 1973-78 og 1986-91: Medlem av styret for EFI
- 1973-75: President i Norsk Elektroteknisk Forening
- 1975: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi.
- 1980-84: Statens representant i A/S National Elektro's styre.
- 1981-84: Medlem av styret for Institutt for energiteknikk.
- 1987-91: Medlem av SINTEFs råd
- 1991-98: Medlem av styret i SF Statnett.
- 1991-03: Formann i rådet for Singsaker Studentehjem.
- 1993-05: Medlem/leder av Universitetsstudiene på Kjellers styre
- 2001-05: Medlem av SINTEFs styre.

### Hedersbevisninger

1981 Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».

## **Gunnar Stette**

Født: 13. november 1936, Stedje.

Død: 10. mai 2015

Student ved Elektroteknisk avd. NTH 1958 – 1962

### Utdannelse:

- 1962: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for svakstrømteknikk.
- 1967: Dr.ing, NTH

### Yrkespraksis

- 1963: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt for teoretisk elektroteknikk.
- 1963-67: Høgskolestipendiat, NTH.
- 1967-73: Forsker ved SHAPE Technical Centre, Haag, Nederland.
- 1973-79: Seniorforsker, SINTEF, Akustisk Laboratorium.
- 1974-79: Dosent II, NTH, Telesystemer.
- 1979-2003: Professor NTH/NTNU, Teleteknikk med fagområde Radioteknikk.

### Tillitsverv ved NTH/NTNU

- 1973-77: Avdelingsformann ved Avdeling for elektro- og datateknikk.
- 1984-86 og 1987-90: Leder av NTHs budsjettkomite.,
- 1985-88: Formann i kontrollkomiteen for SINTEF B

### Medlemskap/tillitsverv utenfor NTH/NTNU

- Medlem av ELABs styre og arbeidsutvalg
- Medlem av SINTEFs råd
- Medlem av offentlig utvalg for romvirksomhet
- Leder av «Utvalg for organisering av televirksomheten i Norge»
- Styremedlem og formann i Det nordiske satelittkonsortiet
- Medlem av NIFs Fagstyre.
- Medlem av NIFs Etisk Råd.
- Medlem av ESA, Telecommunications Advisory Committee.
- Formann I ESA Joint Communications Board.
- Formann for Satelittkomiteen, ETSI (European Telecommunications Standards Institute)
- Formann for DVB. (Digital Video Broadcasting komitè.)
- Medlem i styret i Norsk Romsenter
- Styremedlem og styreformann i Teleplan AS
- Styremedlem i NERA ASA

## Louise «Jacoba» Jacobsen

Født: 8 september 1904, Stavanger

Død: 12. juni 1982

### Utdannelse:

- 1920: Middelskoleeksamen ved Trondheim Katedralskole.
- 1921: 1. gymnasieklasse reallinjen
- 1924: 1-årig kurs, handelsklassen ved Städtische Fortbildungsschule, Køln.
- 2-årig aftenkurs i engelsk med handelskorrespondanse.
- Tysk debattstenografi ved Stolze-Schrey-foreningen

### Yrkespraksis

- 1924-48 Kontorassistent ved Elektroteknisk avdeling NTH.
- 1948-58 Kontorfullmektig samme sted
- 1958-67 Sekretær samme sted
- 1967-74 Førstesekretær samme sted

### Medlemskap/tillitsverv NTH

- 1950- : Medlem av elektrostudentenes linjeforening «Omega», med tittelen: Hendes Hiaelpsomeed, embeed Mangfoldiggjorer, Systir udaf 30, Orden.

### Hedersbevisninger

- 1960 Utnevnt til Haederssystir i «Omega
- 1969: Kongens fortjenestemedalje i sølv.

## **Asle Rudjord**

Født: 5. juni 1923, Trondheim

Død: 23. januar 2016

### Utdannelse:

- 1948: Bygningsingeniør, NTH

### Yrkespraksis

- 1948-53 Sivilingeniør ved A/S Anlegg.
- 1953-65 Laboratorieingeniør II/I ved Materialprøvningsanstalten, NTH
- 1958-80 Industrivernleder, NTH- NTH
- 1964-67 Sekretær i NTHs virksomhetskomiteer og den sentrale programkomite,
- 1965-68 Høgskolelektor i materiallære ved Almenavdelingen,
- 1967-68 Overingeniør ved administrasjonssjefens kontor, NTH
- 1969-76 Overingeniør ved Teknisk-økonomisk administrasjon, NTH.
- 1976-85 Administrasjonssjef ved NTH.
- 1983-84 Administrativ leder av Utbyggingssekretariatet, Universitetet i Trondheim.
- 1985-90 Høgskoledirektør ved NTH,

### Medlemskap/tillitsverv utenfor NTH

- 1976-90: Medlem/formann i Rådet for Singsaker Studenterhjem

## **Martin Kummervold**

Født: 4. februar 1918, Trondheim

Død: 27. mai 1996

### Yrkespraksis

- 1935: Bud ved NTH, Senere betjent, undervaktmester og vaktmester.
- 1957: Hovedvaktmester, NTH
- 1958-87: Forvalter og førstekonsulent ved Driftsavdelingen, NTH.

### Hedersbevisninger

- 1985 Kongens fortjenestemedalje i sølv



## Jens Glad Balchen

Født: 20. april 1926, Kristiansand S.

Død: 12. april 2009

Student ved Elektroteknisk avdeling, NTH 1945-49

### Utdannelse:

1949: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømteknikk

1951: Master of Engineering, Servoteknikk, Yale University, USA

### Yrkespraksis

- 1949-50: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt. For Vekselstrømteknikk.
- 1951-54: Høgskolestipendiat, NTH, Institutt. For Vekselstrømteknikk.
- 1954-62: Dosent ved NTH, Reguleringssteknikk
- 1962-96: Professor ved NTH/NTNU, Reguleringssteknikk/Teknisk kybernetikk.
- 1959-70: Avdelingsleder, SINTEF avd. for Reguleringssteknikk.

### Tillitsverv ved NTH

- 1963-65: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling.

### Medlemskap/tillitsverv utenfor NTH

- 1953-76: Medlem av Servoteknisk utvalg i NTNf. Komite for automatisering og databehandling.
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi.
- 1958-59: Medlem av IFAC (International Federation of Automatic Control) Advisory Committee.
- 1959-63: Medlem av IFAC Executive Council
- 1963-66: Formann i IFAC Subcommittee on Optimal and Adaptive Systems.
- 1966-89: Medlem/viseformann i IFAC Application Committee.
- 1969-93: Medlem av IFAC Theory Committee.
- 1978: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap.
- 1980-87: Medlem av IFAC Policy Committee.
- 1981-86: Medlem i styret for Norsk Produktivitets Institutt.
- 1984-89: Medlem av NATO Science Committee Special Panel on Sensory Robotics.
- 1984-89: Medlem av Styret for IBM Research Centre Norway.

### Hedersbevisninger.

- 1984: IEEE Centennial Medal Award
- 1987: Docteur Honoris Causa, Universite de Liege, Belgia.
- 1990: NTNf's ærespris.
- 1991: NFAs (Norsk Forening for Automatisering) ærespris.
- 1995: Fellow IEEE.
- 1996: Kommandør av St. Olavs orden.
- 2004: Æresmedlem i Norsk Havforskeres Forening.
- 2005: Æresmedlem NTVA.

- 2006: Tildelt Gunneriusmedaljen for omfattende banebrytende forskning av høy internasjonal standard innen teknisk kybernetikk og dens brukermuligheter i vårt samfunn.

## **Erling Halvor Westgaard**

Født: 1. april 1911

Død: 12. januar 2002.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1933-37.

### Utdannelse:

- 1937: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.
- 1942: Videreutdanning ved Brown Boveri, Sveits

### Yrkespraksis

- 1937-39: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt for vekselstrømteknikk.
- 1939-41: Ingeniør ved Norsk Elektrisk Brown Boveri (NEBB)
- 1942-53: Avdelingsleder/overingeniør ved NEBB.
- 1953-54: Utdanningsstipend for professorat i elektriske maskiner.
- 1954-81: Professor NTH, Elektroteknikk med fagområde Elektriske maskiner.

### Tillitsverv ved NTH

- 1956-58, 1959-61 og 1968-72: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1957-58 og 1968-69: Viserektor ved NTH
- 1969-72: Prorektor NTH

### Tillitsverv utenfor NTH/NTNU

- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA).
- 1963-64: Styreformann i SINTEF.
- 1979-84: Generalsekretær i NTVA.

### Hedersbevisninger:

- 1960: Tildelt NIFs hederstegn

## Inge Johannes Tjernes Johansen

Født: 21. mai 1928, Gjerpen.

Død: 5. desember 2018.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1948-52.

### Utdannelse:

- 1952: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.
- 1957: Dr. techn., NTH

### Yrkespraksis

- 1952-53: Vitenskapelig assistent ved NTH, Institutt for vekselstrømteknikk.
- 1953-55: Høgskolestipendiat ved NTH, Institutt for vekselstrømteknikk
- 1955-57: Transformator konstruktør og utviklingsingeniør ved A/S Per Kure, Oslo og ASEA Vesterås
- 1957-59: Utdanningsstipend for professorat i vekselstrømteknikk.
- 1959-85: Professor NTH, Elkraftteknikk med fagområde Vekselstrømteknikk/Høgspenningsteknologi.
- 1974-75: Visiting professor ved Massachusetts Institute of Technology.
- 1985-89: Adm. direktør i Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd.
- 1990-95: Professor II, NTH, Elkraftteknikk med fagområde Høgspenningsteknologi
- 1990- : Rådgiver i SR.gruppen, Tekna

### Tillitsverv ved NTH

- 1961-63 og 1975-76: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1976-84: Rektor NTH
- 1978-79: Nestformann i Interimstyret for Universitetet i Trondheim (UNIT).
- 1979-84: Formann for Interimstyret, UNIT

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1964: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA).
- 1971: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapsakademi
- 1984-88: Styreformann i Statoil.
- 1986: Innvalgt som ledamot i Kungeliga Ingenjörsvetenskapsakademien.
- 1986-87: Examiner on OECDs Review of National Science and Technology Policy (Danmark)
- 1990-99: Leder av Den nasjonale forskningsetiske komite for naturvitenskap og teknologi.

### Hedersbevisninger:

- 1981: Kommandør av St. Olavs orden for innsats for teknisk forskning og undervisning i Norge

## **Andreas Ansgar Tønning**

Født: 23. juli 1922, Stryn

Død: 9. mars 2002.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1944-48.

### Utdannelse:

- 1948: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for svakstrømsteknikk.
- 1959: Dr. techn., NTH

### Yrkespraksis

- 1948-63: Forsker ved Forsvarets forskninginstitutt, avdeling radar, Bergen.
- 1951-52: Fullbrightstipendiat ved Massachusetts Institute of Technology.
- 1963-92: Professor, NTH. Teknisk elektroteknikk/Fysikalsk elektronikk.

### Tillitsverv ved NTH

- 1967-68 og 1972-75: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1972-75: Prorektor NTH

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA)
- Styreformann i NTNFs Program for miljøovervåking (PMF), senere Triad
- 1973: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapsakademi
- 1979-84: President i NTVA.

## Ragnar Gjørme

Født: 17.november 1916, Trondheim.

Død: 12. mai 1997.

### Yrkespraksis

- 1930-40: Knutsens Knivfabrikk, Trondheim
- 1939-40: Nøytralitetsvakt i Nord Norge.
- 1940-52: Trondheim kommune.
- 1952-53: Renholder ved NTH,
- 1953-83: Vaktmester ved Elektroteknisk avd., NTH.  
Aktivt med i realiseringen av Omega-kjelleren-

### Medlemskap/tillitsverv NTH

- 1967: Medlem av elektrostudentenes linjeforening «Omega», med tittelen: Hands Ofuervaagenheed udaf 47, Orden.

### Hedersbevisninger

- 1970: Utnevnt til «Haedersbroder» i «Omega»

## Are Hagemann

Født: 2. juni 1900, Steinkjer.

Død: 10. februar 1986.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1920-24

### Utdannelse

- 1924: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk  
Eksamen med innberetning til Kongen.

### Yrkespraksis

- 1925-27: Vitenskapelig assistent ved NTH, Elektroteknisk laboratorium
- 1928: Stipendiat ved NTH
- 1929-46: Driftsingeniør ved Drammen Elektrisitetsverk
- 1946-70: Professor NTH, Elektroteknikk med fagområde Elektriske anlegg.

### Tillitsverv ved NTH

- 1949-50 og 1951-52: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- Formann for byggekomiteene for kjemi- og sentralbygg ved NTH.

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1939-41: Formann for Drammen tekniske foreninger
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA).
- 1950-51: Formann i NIF Trøndelag avdeling.
- 1971-78: Generalsekretær i NTVA.

### Hedersbevisninger:

- 1960: Tildelt NIFs hederstegn
- 1959: Ridder av 1. klasse av St. Olavs orden for embetsfortjenester.

## Helmer Hartmann Dahl

Født: 17. juni 1908, Sarpsborg

Død: 29. mars 1999.

Student ved Elektroteknisk avd. NTH 1927-31

### Utdannelse

- 1931: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for svakstrømsteknikk  
Eksamen med innberetning til Kongen.

### Yrkespraksis

- 1931-33: Vitenskapelig assistent ved NTH, Svakstrømsteknikk
- 1933: Stipend med studieopphold ved Heinrich Hertz Institutt i Berlin.
- 1934-36: Høgskolestipendiat ved NTH.
- 1935-78: Medlem av Christian Michelsens Institutt, Bergen.
- 1940-42: Bestyrer av Skanckes professorat i Svakstrømsteknikk Ved NTH.
- 1942-45: Forsker ved British Admiralty Signal Establishment  
Arbeidet her med utvikling og konstruksjon av flybåren radar
- 1946-49: Første sjef for radaravdelingen ved Forsvarets forskningsinstitutt.  
Hovedmålet for den nye avdelingen var å utvikle et mikrobølgeradiosystem som skulle binde hele Norge sammen. Signalene ble sendt fra fjelltopp til fjelltopp via reléstasjoner. Den teknologiske og industrielle gjennomføringen av prosjektet er av mange betraktet som en av de største ingeniørbragder i Norge på 1900-tallet.
- 1978: Forelesningsserie på NTH om teknologiens historie

### Virksomhet under 2. verdenskrig.

Med i motstandsgruppen Theta, som samlet data om tyske skip, og sendte dem over radio til England.

I 1942 kalt til England for vitenskapelig arbeid der. Dahl var meget aktiv i Forsvarets Overkommandos Tekniske Utvalg (FOTU), hvor han sammen med bl.a. Leif Tronstad og Fredrik Møller organiserte innsatsen til ca. 40 norske forskere i Storbritannia under krigen. Han fikk ansvaret for utviklingen av den første radarmottaker for 3 cm-båndet, som var grunnlaget for flybåren radar, og fikk stor praktisk betydning for krigføringen.

### Tillitsverv

- 1945-74: Styremedlem i NRK.
- 1955-64: Styremedlem i Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF).
- 1957-61: Medlem av NTNFs arbeidsutvalg. Også en tid leder av Hovedkomiteen for Norsk Forskning.
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA).



### Hedersbevisninger:

- 1952: Kommandør av St. Olavs Orden for fortjenestefullt forskningsvirke.
- 1974: NIFs hederstegn.
- 1984: Æresmedlem av NIF
- 1995: Æresdoktor ved NTH

## Finn Lied

Født: 12. april 1916, Fana

Død: 10. oktober 2014.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1937-46 (avbrutt 1942-45).

### Utdannelse:

- 1946: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for svakstrømsteknikk.
- 1952-53: Studier ved Cavendish Laboratory, Universitetet I Cambridge.

### Yrkespraksis

- 1947-53: Forsker ved Forsvarets forskninginstitutt (FFI), Kjeller.
- 1953-57: Forskningssjef FFI avdeling for telekommunikasjoner,
- 1957-83: Adm. dir. ved FFI

### Virksomhet under andre verdenskrig

Da Norge kom med i krigen 1940, ble han trukket inn i motstandsarbeidet i studentmiljøet i Trondheim. Han flyktet til Sverige og fungerte bl.a. som kurér og leverte radiosendere i Trondheim til norske grupper som overvåket tysk virksomhet. I 1942 kalt til England, der han ble sivilmilitær fenrik og etter hvert kaptein i Hæren og tjenestegjorde sambandsavdelingen i Forsvarets overkommando. Han samarbeidet også med Leif Tronstad

### Medlemskap og tillitsverv (bl.a.)

- 1958-63: Formann Rådet for SHAPE Technical Centre 1958-1963
- 1958-85: Medlem Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd.
- 1958-72: Medlem Rådet for Norges Forsvarsforening 1958-1972
- 1959-86: Medlem av Styret for Institutt for energiteknikk (tidligere Institutt for Atomenergi), formann 1960-1971, 1979-1986
- 1960-65: Medlem i Representantskapet i Oslo Militære Samfund 1960-1965
- 1961-76: Medlem i Utvalget for rustningskontroll og nedrustning.
- 1963-83: Medlem i Forsvarsrådet.
- 1964-78: Medlem i Hovedkomiteen for norsk forskning.
- 1968: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA)
- 1969: Medlem i Fellesrådet for parlamentarikere og vitenskapsmenn.
- 1969-71: Medlem i Rådet for Direktoratet for utviklingshjelp 1969-1971
- 1969-81: Viseformann i Styret for Televerket.
- 1971: Innvalgt medlem av Det Norske Videnskaps-Akademi.
- 1974-84: Styreformann i Statoil
- 1976-78: Formann Polyteknisk Forening 1976-1978
- 1979-85: Formann i NTVAs komite for energiforskning.
- 1982-83: Leder Utredningsutvalg for satellittfjernmåling.
- 1983: Utländsk ledamot Ingenjörsvetenskapsakademien i Sverige
- 1984-88: Formann for Kontrollrådet for kabelnett.
- 1985-86: Leder av Komite for norsk rompolitikk 1985-1986
- 1988-92: Leder av Statens teleforvaltningsråd 1988-1992

## Hedersbevisninger

- 1980: Kommandør av Den Kongelige St. Olavs Orden
- 1983: Forsvarsmedaljen med laurbærgren
- 1986: Æresmedlem i Norsk Petroleumsforening
- 1987: NIFs gullmedalje
- 1989: Æresmedlem Polyteknisk forening
- 2006: Æresmedlem av NTVA

## Bjørn Rørholt

Født: 27. august 1919, Tyristrand

Død: 3. mai 1993.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1939-41

### Utdannelse:

- 1937-38 Befalsskolen for Hærens artilleri:
- 1939-41: Student ved NTH, Elektroteknisk avd., linjen for svakstrømteknikk
- 1946-47: Studier ved George Washington University
- 1948: Mastergrad, Anvendt fysikk Harvard University

### Yrkespraksis

- 1946-47: Assisterende militærattache i Washington DC
- 1948-49: Forskningsarbeider i elektronikk ved Cruft Laboratories, Havard,
- 1949-53: Driftsingeniør, Hærens samband, Jørstadmoen.
- 1958: Oberst, og sjef for Forsvarets fellessamband.  
Planlegging og utbygging av Forsvarets radiolinjesystemer i Norge

### Virksomhet under andre verdenskrig

Rørholt deltok i felttoget i Norge i 1940, og satt en kort tid i krigsfangenskap, før han høsten 1940 tok opp igjen studiene. Rørholt var ivrig radioamatør, og kom i kontakt med en studentgruppe som fikk en radiosender fra Secret Intelligence Service (SIS) i Storbritannia. Senderen fikk kodenavnet "Skylark B" og fikk kontakt med sentralen i London i slutten av januar 1941. Den sendte en rekke etterretningsmeldinger, vesentlig om skipsfarten. I august klarte tyskerne å peile inn senderen og arresterte en rekke av studentene, men Rørholt unnsnapp og kom seg over til London via Stockholm.

Januar 1942 ble tyskernes nye slagskip Tirpitz flyttet til Norge, i første omgang til Trondheimsfjorden, og Rørholt ble sendt tilbake for å sette opp en ny radiostasjon i Trondheim. Under kodenavnet "Lerken" fikk han kontakt med London i februar 1942, men det var for mange i lokalmiljøet som kjente ham, og han måtte dra tilbake til London i april. Han ble radio- og chifferinstruktør for Linge-kompaniet, som var underlagt den andre britiske organisasjonen som arbeidet på Norge, Special Operations Executive (SOE).

I november 1944 ble Rørholt sendt som sambandsoffiser for en liten norsk styrke som skulle bistå russerne under gjenerobringen av Varanger. Men sambandsutstyret ble ødelagt underveis, og i stedet fikk Rørholt ansvaret for fallskjermoperasjoner med utstyr og proviant fra svensk jord til norske militærpatroljer og radiostasjoner i det raserte Finnmark.

### Medlemskap og tillitsverv

- 1947: Planleggingsarbeid for Kon-Tiki ekspedisjonen
- Deltagelse i internasjonale- og NATO ekspertgrupper og komiteer
- 1957-58: Formann i Norsk Aero Klubb

### Hedersbevisninger

- Krigskorset med sverd.
- Distinguished Service Order.

## Haakon Sørbye

Født: 16. mars 1920, Oslo

Død: 15. september 2016.

Student ved Elektroteknisk avd. NTH 1939 – 1947 (Avbrutt 1942-45)

### Utdannelse:

- 1947: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd., linjen for svakstrømteknikk.

### Yrkespraksis

- 1948-57: Stipendiat/forsker ved Forsvarets forskningstitutt (FFI), Bergen.
- 1951: Opphold som NTNf-stipendiat i England.
- 1957-60: Senior scientist ved Shape Technical Center I Haag.
- 1960-64: Forsker ved FFI, Bergen og Kjeller
- 1964-70: Dosent, NTH med fagområde Telefonteknikk.
- 1970-72: Professor, Den Tekniske høyskole i Twente, med fagområde Kommunikasjonsteknikk.
- 1972-87: Professor NTH. Teleteknikk med fagområde Teletrafikksystemer

### Virksomhet under andre verdenskrig

Da krigen nådde Norge i 1940, var Sørbye i full sving med studiene. Han meldte seg til krigstjeneste som sambands-mann i Nord-Trøndelag i april og fram til juni måned. Sammen med flere av de andre studentene engasjerte han seg i motstanden mot nazistene med radio-forbindelse med England. Senderen fikk kodenavnet "Skylark B" og fikk kontakt med sentralen i London i slutten av januar 1941. Den sendte en rekke etterretningsmeldinger, vesentlig om skipsfarten. I august klarte tyskerne å peile inn senderen og arresterte en rekke av studentene, men Sørbye unnslopp ikke.

Via Møllergata 19 og Grini ble han sendt i tysk fangenskap. Her var han såkalte NN-fange – "Nacht und Nebel" – det vil si at de skulle forsvinne ut av alle systemer og registre. Rett og slett være fanger uten identitet. Den 6. august 1941 gikk de inn porten, i den leiren hvor den beryktede Josef Kramer hadde kommandoen. Han holdt han en spesiell velkomsttale hvor han uttalte: "I denne leiren er det en vei inn, den har dere nettopp passert. Og det er bare en vei ut, og det er gjennom krematoriepipen".

Tross fornedrelser, sult og sykdom overlevde Sørbye, ble reddet av «De hvite bussene» og kom tilbake til Norge sommeren 1945.

### Tillitsverv ved NTH

- 1968-70: Medlem av interimsstyret ved Universitetet i Trondheim

### Hedersbevisninger

- Deltagermedaljen
- Haakon VII's frihetsmedalje
- King's Medal for Courage
- Kongens fortjenestemedalje

## Rudolf Lindboe

Født: 21 august 1916, Trondheim

Død: 2. september 1998

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1936-40

### Utdannelse:

- 1940: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

1940-45: Ansatt som sivilingeniør ved Siemens, Trondheim.

1945-49: Ansatt som sivilingeniør ved National Industri (NI), Drammen

1949-65: Sousjef ved NI

1965-68: Vise administrerende direktør ved NI

1968-80: Administrerende direktør ved NI,

### Tillitsverv, medlemskap

- 1939-40 Formann (Stormester) i elektrostudentenes linjeforening «Omega».
- 1956-58: Formann i Norsk Elektroteknisk Forening
- 1959-63: Styremedlem i Mekaniske Verksteders Landsforbund
- 1977-79: President i Norges Industriforbund
- Flere tillitsverv i Norske Sivilingeniørers Forening (NIF, nå TEKNA)).
- Styremedlem i Norsk institutt for ledelse og administrasjon
- Styremedlem i Norsk-Svensk Industriforbund,
- Styremedlem i NORAD
- Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi

### Hedersbevisninger

- 1968: Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».
- 1984: Ridder av 1. klasse av ST. Olavs Orden for fortjeneste av norsk industri, teknisk utdanning og forskning.
- 1987: Æresmedlem av NIF.
- Kommandør av Den Kungliga Nordstiernens Orden

## Karl Stenstadvold

Født: 13. mars 1915, Sarpsborg

Død: 30. juli 1997

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1934-38

### Utdannelse:

- 1938: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

- 1939: Tildelt 3 års stipend fra «Rådet for teknisk og industriell forskning» for å studere «Industriell elektrovarmeteknikk»
- 1939-42: Ansatt som sivilingeniør ved Per Kure AS, Oslo
- 1943-47: Ansatt som sivilingeniør ved Oslo Lysverkers elektrovarmekontor.
- 1947-50: Ansatt som sivilingeniør ved Foss Jernstøperi, Oslo
- 1951-76: Administrerende direktør ved SINTEF, Trondheim
- 1976-95: Tilknyttet SINTEF som konsulent med varierte oppgaver.
- 1979-80: Direktør UNIMED, nyetablert institutt for medisinsk teknisk forskning.

### Tillitsverv, medlemskap

- 1947-49: Formann i Norsk Elektroteknisk Forening
- 1955-58: Første generalsekretær i Norges Tekniske Vitenskapsakademi, som han også var med å stifte.
- 1959-62: Formann i Den norske Komité for Elektrovarme.
- 1957-72: Formann i Norsk Kammermusikkforbund
- 1963-71: Medlem av Nordisk Kulturkommisjon.
- 1985; Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapers Selskap

### Hedersbevisninger

- 1938: Lammeridder av «De Sorte Faars Ridder Skap».
- 1952: Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».
- 1959: Tildelt Polyteknisk forenings gullmedalje
- 1984: Ridder av 1. klasse av ST. Olavs Orden for innsats i industri og teknisk forskning.
- 1979: Æresdoktor ved Chalmers Tekniska Högskola..
- 1997: Æresdoktor ved NTNU.

## Johannes Sveen

Født: 14. mars 1920, Degernes, Østfold

Død: 12. april 2012

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1940-46

### Utdannelse:

- 1946: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

1946-47: Vitenskapelig assistent NTH, Vekselstrømteknikk

1947-52: Sivilingeniør ved Oslo Lysverker, planleggingsavdelingen.

1952-55: Sivilingeniør ved Jernverket, Mo i Rana.

1955-60: Sivilingeniør ved Siemens, Oslo.

1960-71: Teknisk direktør i Siemens, Oslo.

1971-78: Leder for Røldal Suldal Kraft A/S, Nesflaten (RSK).

1978-85: Direktør for elkraftdivisjonen i Norsk Hydro, Oslo, og styreformann for RSK.

1985-90: Direktør for Øst-Telemarkens Brukseierforening, Notodden.



## Per Kofoed Kongsgaarden

Født: 30. desember 1919, Porsgrunn

Død: 20. mars 2020

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1940-44

### Utdannelse:

- 1944: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

Etter avsluttet utdanning gikk han inn i sin fars elektrotekniske firma «Brødrene Kongsgaarden» (etablert 1913). Han overtok dette firmaet etter sin fars død i 1963.

### Tillitsverv

- 1974-76: Styreformann i Sparebanken Grenland

### Hedersbevisninger

- 2014: Paul Harris Fellow-medalje i safir (Rotary)

## Lars Tokstad Platou

Født: 2. juli 1920, Stavanger

Død: 30. mai 2003

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1940-46

### Utdannelse:

- 1946: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

- 1940-82: gårdbruker på slektsgården Tokstad i Veldre
- 1948-75: Leder av familiebedriften Elektrobygg A/S på Hamar
- 1948-85: Privatpraktiserende elektroteknisk konsulent

### Tillitsverv

- 1950: Formann i Hedemark Høyre. Medlem av Høyres landsstyre.
- 1951-59: Medlem av Ringsaker kommunestyre
- 1953-61: Vararepresentant til Stortinget.
- 1959-63; Medlem av Ringsaker formannskap
- 1965-77: Stortingsrepresentant for Høyre
- 1970-72: 2. viseformann i Høyre.
- 1972-78: 1. viseformann i Høyre

### Hedersbevisninger

- 1945: Deltagermedaljen.
- 1980: Skibladnermedaljen
- 1982: Tildelt Kongens fortjenestemedalje i gull

## Øyvind Wergeland

Født: 15. juli 1917, Stavanger

Død: 14. april 2002

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1937-41

### Utdannelse:

- 1941: Sivilingeniør NTH, Elektroteknisk avd. Linjen for sterkstrømsteknikk.

### Yrkespraksis

- 1941-44: Vitenskapelig assistent, NTH
- 1944-46: Sivilingeniør ved ASEA, Ludvika, Sverige.
- 1946-48: Sivilingeniør ved ASEA, Oslo
- 1948-51: Sivilingeniør ved A/S Viul Tresliperi, Viul
- 1951-60: Avdelingsingeniør ved elektroavdelingen, Chr, Salvesen & Tham's Communication Aktieselskap, Thamshavn.
- 1960-64: Driftssjef samme sted.
- 1964-84: Driftssjef/elektrosjef ved Orkla Industrier A/S, Thamshavn.  
Sørget for at lokomotivet «Ohma.Electra» fra Thamshavbanen ble gitt til Omega.

### Tillitsverv

- 1970-85: Styreformann i Sør-Trøndelag elektrisitetsverk.

## Haakon Faanes

Født: 21. april 1884, Frosta

Død: 7. mai 1966.

Student ved Elektroteknisk avd., NTH 1911-14

### Utdannelse:

- 1909: Eksamen fra Krigsskolen
- 1911: Eksamen fra Den militære høyskolen, ingeniørlinjen
- 1914: Eksamen fra NTH, Elektroteknisk avd. med innberetning til Kongen.

### Yrkespraksis

- 1909-11: Løytnant i hæren. Byggeleder Agdenes festning.
- 1914-16: Vitenskapelig assistent i elektroteknikk, NTH.
- 1917-18: Dosent/kaptein ved Sjøkrigsskolen, Stavern
- 1918-29: Drifts- og overingeniør ved Trondhjems elektrisitetsverk.
- 1929-59: Professor, NTH i Elektroteknikk, med fagområde Vekselstrømteknikk.
- 1937-40: Direktør ved Trondheim elektrisitetsverk (perm. fra NTH)

### Tillitsverv ved NTH

- 1930-32, 1941-42 og 1945-46: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1932: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapsakademi
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA)

### Hedersbevisninger

- 1952: Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».
- 1959: Ridder av 1. klasse av St. Olavs Orden for fortjenester av norsk elektroteknisk vitenskap.

## Karl Martin Faye-Hansen

Født: 16. mars. 1979, Oslo

Død: 13. april 1960.

### Utdannelse:

- 1902: Diplomeksamen, Technische Hochschule, Dresden.

### Yrkespraksis

- 1902-06: Prøve- og beregningsingeniør i Berlin og Chemnits.
- 1906-15: Ingeniør ved Westinghouse, Manchester, England.
- 1917-23: Direktør, A/S Per Kure, Oslo.
- 1923-54: Professor, NTH i Elektroteknikk, med fagområde Elektromaskinbygging..

### Tillitsverv ved NTH

- Formann ved Materialprøvningsanstalten, NTH
- 1933-32, 1939-41 og 1946-47: Viserektor, NTH
- 1924-26, 1932-34, 1939-41 og 1946-48: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1947-48: Rektor, NTH

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1913-15: Styremedlem Elektroteknisk Forening, Manchester.
- 1917-54: Medlem av Norsk Elektroteknisk komité.
- 1919-23: Medlem av flere komiteer i De Mekaniske Verksteders Landsforening.
- 1926: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapsakademi.
- 1932-47: Ordfører i Rådet for Studentersamfundet i Trondheim.
- 1937-45: Styremedlem i NIF, Trøndelag avdeling, formann 1941-45.
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA).
- Innvalgt medlem av Det Danske Akademiet for de tekniske videnskaper.

### Hedersbevisninger

- 1947: Faaridder av «De Sorte Faars Ridder Skap»
- 1949: Ridder av 1. klasse av St. Olavs Orden for vitenskapelige fortjenester.

## Christian Fredrik Jacobsen

Født: 8. april 1976, Stavanger

Død: 17. mai 1953.

### Utdannelse:

- 1900: Diplomeksamen, Technische Hochschule, Darmstadt

### Yrkespraksis

- 1899:1901: Ingeniør, Schuckert & Co, Nürnberg.
- 1901-02: Assistent i høyere matematikk og elektroteknikk, Technische Hochschule, Darmstadt
- 1902-17: Lærer ved den tekniske fagskolen i Stavanger.
- 1902-17: Elektroteknisk konsulent, Stavanger.
- 1905-10: Lærer ved Stavanger tekniske aftenskole
- 1915-16: Driftsbestyrer, Hetland og Håland kommunale Elektrisitetsverker.
- 1916-18: Direktør, A/S Ryfylke kraftanlegg.
- 1918-46: Professor, NTH i Elektroteknikk, med fagområde Elektriske anlegg

### Tillitsverv ved NTH

- 1918-20, 1922-23, 1927-29 og 1937-39: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1935-39: Viserektor, NTH

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- Styremedlem i Stavanger Electro Staalverk og medgrunnlegger.
- 1911-18: Medlem av Stavanger bystyre.
- 1913-15: Formann i NIF, Stavanger avdeling
- Medlem av direksjonen i Den elementærtekniske Fagskolen i Stavanger.
- Medlem av Stavanger Elektrisitetsverks byggekomité
- Styremedlem i Stavanger Telefonforening-
- 1927-1937: Visepresident i Norsk Elektroteknisk Komité
- 1927: Innvalgt medlem av Det Kongelige Norske Vitenskapsakademi, og formann i den naturvitenskapelige klassa 1933-37.
- 1935-37: Medlem av Trondheim bystyre.
- 1937-46: Visepresident i Norsk Elektroteknisk Komité
- Visepresident i CIGRE (International Council on Large Electric Systems).

### Hedersbevisninger

- 1931: Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».
- Ridder av den svenske Nordstjärneorden
- Ridder av Danebrogorden.

## Ragnar Sigvald Skancke

Født: 8. november 1890, Ås

Død: 28. august 1948.

### Utdannelse:

- 1913. Diplomeksamen Technische Hochschule, Fredricians Karlsruhe.

### Yrkespraksis

- 1917-18: Dosent ved NTH, i elektroteknikk fagområde svakstrømteknikk.
- 1918-23: Overingeniør, A/S Elektrisk Bureau, Oslo
- 1923-45: Professor ved NTH, i Svakstrømteknikk med fagområde telefonteknikk
- 1940: Arbeidsminister i Quislings selvoppnevnte regjering (9.-15. april)
- 1940-42: Kommissarisk statsråd i Kirke- og undervisningsdepartementet.
- 1942-45: Kirke- og undervisningsminister i Quislings regjering

### Tillitsverv ved NTH

- 1926-27, 1929-230, og 1934-36: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1924-26: Formann i Norsk Elektroteknisk Forening, Trondheim gruppe
- 1927: Innvalgt medlem av Det Kongelige Videnskabers Selskab

## Jens Bache-Wiig

Født: 15. november 1880, Eidsvoll

Død: 6. mai 1965.

### Utdannelse:

- 1900: Eksamen Ingenieurschule Zwickau
- 1902: Eksamen Technische Hochschule, Karlsruhe.

### Yrkespraksis

- 1902-06: Ansatt Gesellschaft für elektrisch Industrie, Karlsruhe
- 1906-12: Avdelingsingeniør, Westinghouse, Pittsburgh
- 1912-17: Professor NTH i Elektroteknikk med fagområde Elektromaskinbygging
- 1917-26: Administrerende direktør for A/S Elektrisk Bureau, Oslo
- 1926-30: Direktør for A/S Standard Electric, Oslo
- 1931-35: Generaldirektør, Standard Elektrizitets Gesellschaft A/G, Berlin
- 1938: Redaktør av Teknisk Ukeblad, Oslo
- 1939: Direktør i Forsyningsdepartementet
- 1940: Medlem av Administrasjonsrådet og leder av Handelsdepartementet (15/4-25/9)
- 1946-49 Administrerende direktør for Standard Telefon og Kabelfabrikk, Oslo og Vice President International, Standard Electric Corporation, New York.

### Tillitsverv ved NTH

- 1912-14 og 1916-17: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.
- 1951-53: Formann for NTHs samarbeidskomite

### Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1918: En av tre stiftere av Norsk Elektroteknisk Forening
- 1918-19 og 1922-24: Formann i Norsk Elektroteknisk Forening,
- 1926-27: Visepresident i Den norske Ingeniørforening, (nå TEKNA)
- 1944-55: Styreformann i A/S Norsk Hydro
- 1947-51: Styreformann i A/S Årdal Verk
- 1951-55: Styreformann i A/S Årdal og Sunndal Verk
- 1952-56: Formann i Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd
- 1952: Innvalgt medlem av Det Norske Videnskaps-Akademi.
- 1952: Innvalgt medlem av Det Kongelige Videnskabers Selskab.
- 1955: Innvalgt medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi

### Hedersbevisninger

- 1931: Tildelt Norsk Elektroteknisk Forenings hederstegn, «Det Lenkede Lyn».
- Æresmedlem av Den Norske Ingeniørforening
- 1955: Kommandør av St. Olavs Orden for fortjeneste av norsk industri



## Ole Sivert Bragstad

Født: 4. september 1868, Inderøy

Død: 10. mars 1927.

Utdannelse:

- 1894: Diplomeksamen Technische Hochschule Dresden.

Yrkespraksis

- 1894-95: Ingeniør ved Teknisk Bureau, Kristiania
- 1895-97: Ingeniør ved Königsberg elektrisitetsverk
- 1897.1902: Assistent, Technische Hochschule, Karlsruhe.
- 1902-03: Ingeniør ved Bayonne, New Jersey.
- 1903-04: Dosent, Technische Hochschule, Karlsruhe.
- 1904-08: Professor, Technische Hochschule, Karlsruhe.
- 1908-09: Avdelingsleder, vekselstrømteknikk, Westinghouse, Pittsburgh.
- 1909-27: Professor NTH i Elektroteknikk med fagområde Vekselstrømteknikk

Ole Sivert Bragstad hører til blant pionerene innen elektroteknikken. Da han drog til Tyskland for å studere ingeniørfag, var elektroteknikk et ungt og umodent fag i sterk utvikling. Dette var på en tid da Edison fremdeles kjempet for likestrøm som det mest egnede system for distribusjon av elektrisk energi.

I Tyskland etablerte den unge Bragstad seg hurtig som en av de ledende teoretikere. Han ble allerede i 1897 kalt til Karlsruhe, som den gang hadde det ledende elektrotekniske miljø anført av professor Arnold. Bragstad publiserte i denne perioden en lang rekke avhandlinger i tyske, britiske og østerrikske tidsskrifter. Temaene spente fra generell elektroteknikk, vekselstrømteknikk, elektriske maskiner og transformatorer, og elektriske baner. Bragstad var også medforfatter til det store tyske 5-binds elektrotekniske samleverk som ble gitt ut under ledelse av professor Arnold i en tid da det ennå var mulig å utgi slike samleverk. Bragstad var sammen med J. L. la Cour forfatter av det første bind, *Theorie der Wechselströme*.

Da NTH startet opp sin virksomhet, ledet Bragstad i den første tiden hele NTHs faglige og praktiske oppbygging av virksomheten. Han var i det første året professorrådets formann, og således i realiteten NTHs første rektor.

Hans hovedinnsats var imidlertid oppbyggingen av det elektrotekniske studiet og de elektrotekniske laboratorier studiet. Dette opplegget ble i hovedtrekkene fulgt helt frem til 1960.

Tillitsverv ved NTH

- 1909-10: Formann i NTHs Professorråd og derved i realiteten NTHs første rektor
- 1911-12, 1914-16. 1917-18 og 1920-22: Avdelingsformann ved Elektroteknisk avdeling, NTH.

Medlemskap og tillitsverv utenfor NTH

- 1912-27: Visepresident, Norsk Elektroteknisk Komite

- 1922: Innvalgt medlem av Kungeliga Fysiografiske Selskapet i Lund (med forslagsrett til Nobelprisen i Fysikk)
- 1923-27: Medlem av Den norske vitenskapelige Radiokomite
- 1926: Innvalgt medlem av Det Norske Videnskaps-Akademi.
- 1926: Innvalgt medlem av Det Kongelige Videnskabers Selskab.

### Hedersbevisninger

- 1925: Æresdoktor ved Technische Hochschule, Karlsruhe