

Sigval Schmidt-Nielsen

AAGE W. OWE

Biografi på Høytidsdagen 26. februar 1976

Sigval Schmidt-Nielsen var født på Røros den 17. november 1877. Han tilhørte den Trondhjemske Flensburger-Schmidt-familie, som innvandret til Trondhjem omkring 1765. Hans far var ingeniør, og han fikk selv sin grundleggende utdannelse som ingeniør. Han tok i 1897 eksamen på kjemilinjens ved Trondhjems Tekniske læreanstalt, som uten å være en akademisk undervisningsanstalt nøy høy anseelse som ingeniørskole i vårt land. Han kom imidlertid ikke til å virke som ingeniør i ordets vanlige betydning. Hans interesser gikk helt fra begynnelsen av i videnskapelig retning.

De første år etter ingeniøreksamen brukte han i alt vesentlig til videre studier i kjemi og delvis medisin i Oslo, Strassburg, Liege, Kjøbenhavn, Stockholm og Uppsala. De siste tre av disse ti årene, fra 1904 til 1907, var han dosent i biologisk kjemi ved Stockholms Høgskola og foreleser i medisinsk kjemi ved Karolinska Institutet. Han knyttet allerede i denne periode et stort antall forbindelser med fremstående utenlandske kjemikere og medisinere, særlig svenske og finske, som fikk stor betydning for hans utvikling og senere virksomhet.

Sin doktorgrad tok han i 1901 i Basel på en avhandling om sildespekingskjemi og bakteriologi.

I 1907 vendte han tilbake til Norge. Han ble ansatt som assistent ved Universitetets Fysiologiske Institutt og foreleser i fysiologi ved Universitetet. Han ble samme år sekretær i Biologisk Selskap. Fra 1908 til 1913 var han ansatt som Medisinalstyrelsens kjemiker, men fortsatte samtidig som foreleser i fysiologi. I 1912 ble han medlem av Patentstyrets 2. avdeling.

I Medisinalstyrelsen ble han til 1913. Dette år tiltrådte han som professor i teknisk organisk kjemi og næringsmiddelkjemi ved Norges Tekniske Høgskole, og overtok dermed den arbeidsplass som skulle bli hans i de neste 33 år.

Det var en stor og omfattende oppgave som lå foran ham da han flyttet til Trondhjem, den by hvor hans slekt først hadde slått rot på norsk grund. Vår tekniske høgskole var innviet i september 1910, og det første studentekull stod så å si på trappene til hans institutt. Hans hovedarbeide ble da det samme som hele den første grundstamme av professorer først og fremst måtte kaste seg over, den grunnleggende utarbeidelse av planene for undervisningen med forelesninger og laboratorieøvelser.

Overfor disse oppgaver satte han inn sin dyktighet, sin arbeidskraft og sine utvilsomme administrative evner, og fikk på kort tid orden i det store

problemkompleks. I løpet av de første par år bygget han opp et grundlag, hvis hovedtrekk var solide nok til å kunne brukes gjennom det meste av hans professortid. Likevel var han gjennom alle år opptatt med å holde undervisningen à jour og få med de nye landevinninger kjemien gjorde også på hans felter. Han var en utmerket foreleser som studentene gjerne hørte på, og en ypperlig og samvittighetsfull leder av laboratorieundervisningen.

En ganske særlig vekt la han på det store eksamensarbeide. Han hadde oftest interessante forslag fra de feltene han selv arbeidet på, og fulgte opplegget og gjennomføringen med gode råd og våken interesse. Særlig fornøyd var han når arbeidsresultatet kunne rettferdiggjøre en offentlig meddelelse i fagpressen, og enda mere når diplomkandidaten kunne følge oppgaven videre etter eksamen og bragte den til avslutning i form av et mindre eller større trykt arbeide. Det er et ikke så lite antall arbeider, fordelt på ganske mange felter som på denne måten er offentliggjort fra Laboratorium D, Laboratoriet for teknisk organisk kjemi og næringsmiddelkjemi, dels av unge forskere i samarbeide med Schmidt-Nielsen, dels av unge forskere hver for seg eller flere sammen.

Det ligger i sakens natur at ikke alle disse arbeider omfattet like betydningsfulle temaer, og at ikke alle de oppnådde resultater var like viktige. Ment rent pedagogisk har denne innpensning av studentene på vitenskapelige arbeidsoppgaver og vitenskapelig metodikk i det siste studieår eller i tiden etter ingeniørexamen betydd ganske meget. Studentene tok heller ingen skade av å få styrket sin evne til skriftlig fremleggelse av oppnådde resultater. Ikke minst på dette punkt var Schmidt-Nielsen ubestridelig en dyktig læremester.

Men undervisningen av studentene var ikke hans eneste innsats. Hvor opptatt han enn var, la han aldri sin egen vitenskapelige produksjon på hyllen, men arbeidet aktivt som forsker i hver ledig stund. Å gjennomgå alle de trykte meddelelser, avhandlinger og foredrag som bar hans navn, alene eller sammen med andre, ville føre alt for langt. Antallet av publikasjoner dreier seg om flere hundre. Jeg må derfor begrense meg til en høyst summarisk omtale av de viktigste temaer, og ellers henvise til publikasjonsliste ved biblioteket N.T.H.

I de ti utenlandsårene var hans studie- og forskningsarbeider hovedsakelig viet biologiske og fysiologiske emner. I doktoravhandlingen av 1901 påviste han at spekningsprosessen berodde på en postmortal autolyse av muskulaturens eggehviteoffer. I andre arbeider beskjeftiget han seg med virkemåten av osteløpe og andre enzymatiske prosesser. Han studerte virkemåten av stråleenergi på løpe, og fant sammen med sin hustru rystningsinaktivering av enzymer. Hans bakteriologiske arbeider omhandlet de psychrofile bakterier og bakterienes utbredelse med dybden i havvann.

Hant fant i denne periode også tid til å utgi Schmidt-familiens slektsbok.

I Oslo-perioden, fra 1907 til 1913, arbeidet han blant annet med benfiskenes osmotiske trykk og med treforedlingsindustriens forurensning av vassdragene. Fra denne periode skriver seg også hans store interesse for

næringsmiddelkontroll og næringsmiddelovgivning. Den førte ham inn i komitéer og kommisjoner og til kongresser, skandinaviske og internasjonale, og ga ham impulser til en ganske stor del av det forskningsarbeide som ble utført av ham selv eller hans medarbeidere også i Trondheims-tiden.

De første årene i Trondheim var han, som naturlig er, så opptatt av tilretteleggelsen av undervisningen at hans vitenskapelige produksjon kom i bakgrunnen. Til dette bidro også det forhold at den første verdenskrig la spesielle oppgaver på ham, først og fremst i forbindelse med landets selvforsyning. Hans hovedbidrag var uteksperimenteringen og fremstilling av «hvalmargarinen» som, fremstillet av utelukkende innenlandske råstoffer, ble vår redning under fett nøden fra 1918 til 1920. Vi som måtte spise den, har ikke utelukkende behagelige erindringer om den, men man skal være klar over at det på bakgrunn av det nivå som fettherdningsteknikken den gang befant seg på, var ikke så lite av en prestasjon å lage et produkt som trots sine mangler dog var brukbart, og som betydde overordentlig meget for opprettholdelsen av en tilfredsstillende næringstilførsel.

Også i Schmidt-Nielsen's virksomhet som forsker har fettstoffene spilt en betydelig rolle. Han ledet i de første tyveårene et større arbeide over de forskjellige metoder til bestemmelse av fettartenes jodtall. Han undersøkte A-tall og B-tall i smør under forskjellige foringsforhold. Han studerte de marine oljer, deres sammensetning, deres forhold ved luftoksydasjon, deres svovelforbindelser og deres evne til oppløsning av gasser. Videnskapsselskapets biologiske forsøksstasjon skaffet ham et rikt materiale av sjeldne havdyr. Fra hvalstasjonen i Vingvågen fikk han hvalmelk og hvalurin.

Et nytt verktøy til studium av fettstoffene fikk ham da han i 1925 påtok seg å kontrollere den første industrielt fremstilte fullvitaminiserte margarin. Den rottestall han da måtte anlegge, brukte han i samarbeide med sin hustru også til omfattende undersøkelser over vitamininnholdet i norske fettarter, særlig leverolje og legemsfett fra de forskjellige fiskesorter.

Tidlig kom han inn på hermetikkindustriens problemer. Han var med i den departementale komité av 1920, hvis arbeide var et av grunnlagene for Hermetikkindustriens Laboratorium, og han var formann i den departementale komité av 1937 som behandlet fiskeriforskningen, herunder vitaminforskningen, på bred basis. Emballasjespørsmålet, særlig hvitblikkets korrosjonsforhold, begynte han å interessere seg for allerede i 1919, og tok spørsmålet opp til nye studier i 1940.

Da tungt vann første gang ble tilgjengelig, satte han straks undersøkelser igang av dets fysiologiske virkninger ved foringsforsøk med rotter og ved dyrkningsforsøk med bakterier.

I tillegg til det som nu er nevnt, kommer en lang rekke arbeider på spredte felter, fra næringsmiddelkjemien, trekjemien, biokjemien og fra andre områder innenfor hans fagkrets.

Efter krigen ofret han seg i stor utstrekning for sin gamle hobby, den kulinariske terminologi. Han utga i 1947 sitt store matleksikon, med en fylde av opplysninger, og i årene etterpå mindre arbeider på det samme felt.

Gjennom alle år omfattet hans forfatterskap også et stort antall foredrag fra de felter som interesserte ham. Nevnes må også et stort antall minnetaler, alle utarbeidet med stor omhu og basert på inngående personlig kjennskap til de personer det gjaldt.

En særlig omtale fortjener den rolle han har spilt i vårt selskap, Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab. Som alle her vil vite, ble vårt selskap for vel 200 år siden av biskop Gunnerus grundlagt som et vitenskapsselskap i ordets egentlige betydning, og takket være hans egen, Schönings og Suhms innsats lyktes det å virkeliggjøre denne plan på en måte som i mange år gjorde Trondheim til det ledende vitenskapelige sentrum i Norge, ja til å begynne med det eneste i landet. Men etter de tre stifters død viste det seg vanskelig å holde liv i et vitenskapsselskap i Trondheim. Det var ikke vitenskapsmenn nok til det. Hovedvekten ble derfor lagt på museumsvirksomheten med utforskningen av Trøndelags natur og historie som det viktigste arbeidsområde. Først da Norges Tekniske Høgskole og senere også Norges Lærerhøgskole ble opprettet i Trondheim, ble situasjonen vesentlig forandret, og ønsket om et virkelig vitenskapsakademi ble virkeliggjort ved selskapets reorganisering i 1926, for femti år siden idag.

I det arbeide som gikk forut for denne reorganisering, og i selve gjennomføringen, spilte Schmidt-Nielsen en fremtredende rolle. Det er neppe for meget å si at han ble selskapets egentlige reorganisator og nest etter biskop Gunnerus den som har betydd mest for det. Han ble den første generalsekretær etter reorganiseringen og innehadde dette tillitsverv i tyve år, helt til 1947.

For dette store og betydningsfulle arbeide var han fremragende egnet. Han hadde skaffet seg et inngående kjennskap til den måten andre vitenskapsselskaper, først og fremst de skandinaviske, ble ledet og drevet på, og hadde i fullt mål både de formelle og de administrative egenskaper som generalsekretærstillingen krever. Det er neppe for meget sagt at hans arbeide gjennom de første tyve år etter reorganiseringen har lagt en grundvoll som selskapet har kunnet bygge på, og fortsatt vil kunne bygge på i lang tid fremover.

For denne innsats fikk han allerede i 1931 Gunnerusmedaljen. På hans 60-årsdag, 17. november 1937, ble maleriet av ham avduket av herr Sverre Pedersen med anerkjennende ord om hans store innsats. Og sluttelig ble han i 1954 utnevnt til Selskapets æresmedlem.

Hans tillitsverv i vårt Selskap var hans største og viktigste, men det var langt fra hans eneste. Han var gjennom årene medlem av et stort antall offentlige komitéer, kommisjoner og råd, og var Norges delegerte ved en rekke internasjonale kongresser og konferanser.

En spesiell oppgave fikk han som leder av den første doktorpromosjon ved Norges Tekniske Høgskole, som ble holdt den 15. september 1935 i forbindelse med Høgskolens 25-års jubileum. Det tør være at vi hverdagslige nordmenn ikke alle hadde like lett for å verdsette denne prikkfrie overføring av eldre lærdomsseters århundregamle ritualer til en ung norsk teknisk høg-

skole, men Schmidt-Nielsens respekt for akademisk tradisjon og kultur hadde fått ham til å nedlegge et enormt arbeide i promosjonens forberedelse, og han gjennomførte den som promotor med den største sikkerhet.

Av de mange utmerkelse han fikk, er noen allerede omtalt, men det er mange flere. Hans innsats i det skandinaviske samarbeide, særlig på næringsmiddellovgivningens område, men også i forbindelse med bedømmelse av ansøkere til professorater og vurderinger av doktoravhandlinger bragte ham tidlig kommandørkorsene av Vasa, Nordstjärnan, Finlands Vita Ros og Danebrog. I 1930 ble han ridder av 1. klasse av St. Olav.

Han ble tidlig kallet til medlem av vårt selskap, av Vetenskapsakademien i Stockholm, Lantbruksakademien i Stockholm og Vetenskapssamhället i Göteborg og Ingenjörsvetenskapsakademien i Stockholm.

I 1932 ble han Dr. phil. h.c. ved Universitetet i Uppsala og i 1936 Dr. med. h.c. ved Universitetet i Lund.

I 1945 trakk han seg tilbake som professor ved NTH og i 1946 som vårt Selskaps generalsekretær. Han ofret seg derefter helt for sine faglitterære interesser, så langt hans helbred tillot det. De siste par årene han levde, skiller seg sterkt fra den øvrige del av hans liv. Sykdommen tok etter hvert overhånd, dens symptomer ble mer og mer utpreget. De daglige turer til det lille kontor som han hadde på høgskolen, og hvor han i det lengste dyrket sitt forfatterskap, måtte innskrenkes i antall og lengde og tilsist helt oppgis. Sykdommens særlige innvirkning på håndskriften berøvet ham til slutt også det middel til kontakt som hans omfattende korrespondanse med en stor skare venner og bekjente i alle år hadde vært. Selv om han bevarte sin fulle åndelige kraft til det siste, må vi vel tro at døden under disse forhold kom som en befrielse. Han ble 79 år gammel. Han døde den 25. mai 1956, for 20 år siden i år.

Skulle jeg prøve til slutt i meget få ord å gi en samlende karakteristik av Sigval Schmidt-Nielsen, måtte det vel være ved først og fremst å fremheve hans positive og aktive innstilling til de mange og store oppgaver som ble pålagt ham. Det var denne aktive innstilling som sammen med hans faglige dyktighet, hans formelle og administrative evner og hans overordentlig store arbeidskraft, førte til at han alltid fikk sakene unna, i rett tid og på den best mulige måte. Og dette gjelder de små saker like vel som de store.

I det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs historie vil Sigval Schmidt-Nielsens navn alltid komme til å stå som et av de store, og mange er de elever, venner og kolleger som lenge vil minnes ham.