

Denne fil er downloadet fra  
**Danmarks Tekniske Kulturarv**  
*www.tekniskkulturarv.dk*

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

### **Rettigheder**

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

~~Forslag~~

=

~~Bygningslov for Staden Kjøbenhavn,~~

Metersystemets Indførelse i Danmark,

389 gis-

DANMARKS  
TEKNISKE BIBLIOTEK

TEKNISK BIBLIOTEK  
Danmarks tekniske Højskole

389 Dis-

## Diskussion

om

# Metersystemets Indførelse i Danmark,

afholdt i

den tekniske Forening

den 14de December 1882.

**Ingeniør, Cand. polyt. J. F. Meyer.** Som det maaske vil være nogle af Forsamlingen bekendt, tillod jeg mig paa den sidste Generalforsamling her i teknisk Forening at henlede Bestyrelsens Opmærksomhed paa, om der ikke kunde være Anledning til at nedsætte et Udvalg, hvis Hverv det skulde være at undersøge de forskjellige Forhold, der havde gjort sig gjældende ved Indførelsen af Metersystemet hos vore Naboer mod Nord og mod Syd, idet jeg mente, at de Arbejder, et saadant Udvalg vilde levere, vilde danne et godt og nyttigt Grundlag for en fremtidig Virken for Metersystemets Indførelse hos os, en Sag, som, i det mindste efter min Mening, teknisk Forening er særlig kaldet til at virke for. Medens Bestyrelsen var fuldstændig enig med mig i, at det var ønskeligt, om der her fra os udgik en Impuls til Sagens Fremme, fandt den ikke den af mig foreslaede Form (et Udvalg) for heldig, men lovede at søge at virke for Sagen ved i Vinterens Løb at sørge for, at der blev indledet en Diskussion om Metersystemets Indførelse i Danmark.

Jeg skal ikke nægte, at jeg blev noget overrasket, da vor højtærede Formand henvendte sig til mig om at indlede denne Diskussion. Jeg tror ikke, at det havde skadet Sagen, om det var lykkedes dertil at formaa en eller anden, hvis Ord havde større Autoritet og Vægt end mine; og det havde maaske ogsaa set smukkere ud, om en ældre, altsaa i dette Tilfælde en af dem, der vilde komme til at bære alle Vanskelighederne ved Overgangstiden uden at have Udsigt til at skulle opleve den Tid, da alle Fordelene ved Indførelsen af det nye ret

skulde vise sig — at en saadan var staaet op her og havde gjort sig til Indleder af denne Sag.

Det er i alt Fald mit Haab, at Stemmer fra saadanne ikke ville udeblive i den paafølgende, forhaabentlig livlige Diskussion, Stemmer, der have saa meget større Vægt, som de fremkomme med Uegennyttens Stempel.

Men paa den anden Side er det jo naturligt, at vi yngre, der kunne haabe at opleve den Tid, da Reformen har overlevet sine Børnesygdomme, har overlevet den Overgangstid, der efter min Mening ikke vil blive saa lang og saa vanskelig, som maaske mange tro, at vi tage denne Sag op og søge at støtte den efter Evne.

Derfor er jeg ikke vegen tilbage for Bestyrelsens Opfordring.

Jeg behøver ikke for denne Forsamling at udvikle de almindelige Fordele ved Metersystemet i Maal og Vægt; ét ere vi vist alle enige om, det nemlig — at var Metermaalet i dette Øjeblik vort overleverede Maal, saa vare vi overordenlig heldig stillede. Det, hvorom der kan være Uenighed, er Spørgsmaalet om, hvorvidt de Mangler, der klæbe ved vort nuværende Maal og Vægtsystem, og de Fordele, der ere forbundne med Indførelsen af Metersystemet, ere saa store, at de opveje de Ulemper og de Vanskeligheder, der i alt Fald for en Tid ville følge med en saadan Forladen af det gamle og Indførelse af det nye.

Lad os da til en Begyndelse ganske kort se paa, hvad vi have.

Om vort Maalsystem eller rettere vore Maalsystemer er der, og det uimodsagt, bleven anført: „at ikke en

eneste Mand i Danmark kunde bestaa Examen i disse Systemer selv med Karakteren maadelig.<sup>4</sup>

Vi have i Følge Forordningen af 1698, der skyldes *Ole Rømer*, 1 Alen der deles i Kvarter, Ottende- og Sextendedele eller i 24 Tommer. I andre Forhold benyttes som Enhed  $\frac{1}{2}$  Alen = 1 Fod, der deles i 12 Tommer à 12 Linjer, endelig 1 Favn = 3 Alen og 1 Rode = 5 Alen. Men ved Siden af disse lovbestemte Inddelinger deles jo til mere videnskabelig Brug Foden i 10 Tommer à 10 Linjer. Af alle disse Enheder dannes nu Maal for Flader og Rum efter hvers særlige Virksomhed.

Hvis nogen kan fristes til heri at finde System, saa er jeg i alt Fald overbevist om, at han giver fortabt, naar vi se lidt nærmere paa Rummaalene.

Efter den tidligere nævnte Forordning have vi her 1 Pot =  $\frac{1}{32}$  Kub<sup>4</sup>, som deles i 4 Pægle. 2 Potter er lig 1 Kande. Og saa have vi en Række Tønder, nemlig Korntønden = 144 Potter, Salttønden = 176 Potter, Øltønden = 136 Potter, Tjæretønden eller Trantønden = 120 Potter, Ammen = 155 Potter, Ankeret = 39 Potter. Disse Maal gives ved den oprindelige Forordning, men desuden haves Sildetønden og vist flere. De fleste af disse Tønder deles i Skjæpper og Fjerdingskar, som altsaa ogsaa i hvert enkelt Tilfælde faa forskjellige Størrelse.

I Følge den oprindelige Forordning skulde i Korn- tønden maales Korn, Frugt, Kartoffler, Kalk og Trækul, men Stenkul maales sammen med Salt og Bark i Salt- tønden. Mel skulde ikke maales i Korn- tønden, men sammen med Øl, Smør, Sæbe, Kjød og Fisk i Øltønden. Silden maales ikke sammen med andre Fisk i Øltønden, men i Sildetønden, og endelig maales Brændevin til Island og Tran i Trantønden.<sup>\*)</sup>

Jeg antager, at det ikke er lykkedes Dem at fastholde Systemet eller at finde Enheden i dette.

Det nye System er noget lettere overskueligt.

Grundlaget for hele Systemet er Længdemaal, Meteren, hvoraf dannes Kvadratmeteren og Kubikmeteren, og endelig bestemmes, hvad der er mindre væsentlig, Vægtenheden, Gram, af et vist Rummaal Vand. Mangfoldiggjørelse og Deling af disse Enheder foretages ved fortsat Multiplikation og Division med 10. Mangfoldiggjørelsen betegnes ved græske Benævnelser, Dekka, Hekto, og Kilo, henholdsvis svarende til 10, 100 og 1000, Delingen ved de latinske Benævnelser Deci, Centi og Milli, henholdsvis betegnende  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{100}$  og  $\frac{1}{1000}$ . For enkelte Inddelinger haves særskilte Benævnelser, saaledes kaldes 10000 □<sup>m</sup> 1 Hektar, 1 Kub.<sup>dm</sup> 1 Liter og 1000 Kilogr. 1 Ton. Dermed er hele Systemet givet.

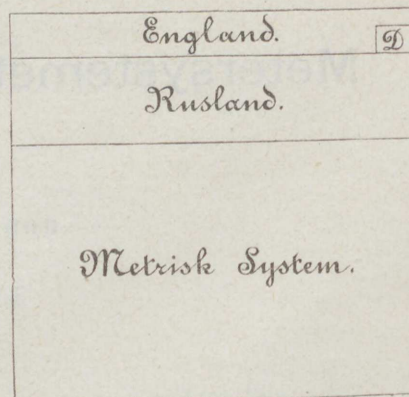
Jeg skal paa dette Punkt ikke yderligere indlade mig paa en Sammenligning, men skal tillade mig efter

\*) I Følge senere Bestemmelser maales ogsaa Salt i Korn- tønden og saa vel Trækul som Stenkul i Salttønden, der almindelig kaldes Kultønde.

Nøjagtigere Oplysninger om disse Forhold kunne findes i den ovennævnte Forordning af 10de Januar 1698, samt i en meget interessant Afhandling af Justermester E. Bruun: „Nogle Oplysninger om Justeringsvæsenet i Danmark fra 1698 til vore Dage“ i Industriforeningens Kvartalsberetninger 1864.

denne Oversigt at gaa over til en Fremstilling af, hvad der tidligere her i Danmark er foregaaet i Retning af Metersystemets Indførelse. Jeg tror, at jeg paa denne Maade lettest faar Lejlighed til at fremstille for Dem en Del af, hvad der lader sig sige for og imod Indførelsen, og efter den Erfaring, jeg har faaet ved at tale med forskellige Folk om denne Sag, er jeg desuden kommet til det Resultat, at der var overordentlig mange, der havde glemt, at denne Sag har en Historie her i Danmark, og det en temmelig indholdsrig Historie.

Jeg skal blot bede Dem i Forvejen til Orientering at kaste Øjet paa nedenstaaende Rids, der viser Metersystemets Udbredelse i Europa i Forhold til Folke- mængden.



#### D. Danmark.

Udenfor Europa er det lovbefalet i næsten hele Sydamerika, i de hollandske, franske og spanske Kolonier, i de engelske Besiddelser i Ostindien og tilladt i de nordamerikanske Fristater.

Jeg skal ikke trætte Dem med at søge de ældste Spor til Forsøg paa at indføre Metersystemet her i Landet; jeg skal begynde langt senere, nemlig paa det Tidspunkt, hvor det virkelig synes, at den fremkaldte Bevægelse skulde kunne gennemføre sine Ønsker.

I Juli 1872 vedtoges det paa det her i Kjøbenhavn afholdte nationaløkonomiske Møde enstemmig at udtale det Ønske: at det metriske System, saa snart ske kan, antages saa vel i Henseende til hvert Slags Maal som i Henseende til Vægt, og med de Inddelinger og Benævnelser, som dertil hører.

I Begyndelsen af Aaret 1873 indgav Manufakturhandlerforeningen et Andragende om Indførelse af Metersystemet, og i denne Anledning udtaler Kjøbenhavns Magistrat paa Forespørgsel af Indenrigsministeriet i Juni 1873, at Tiden synes nu at være kommen til ogsaa ved Maalet at indføre Tidelingen, der har saa stor Bekvemmelighed for den daglige Brug, med Meteren som Enhed.

I Januar 1873 begjærede Regeringen Bevilling til Anskaffelsen fra Paris af en Mønstermeter og et Mønsterkilogram, en Anskaffelse, som i og for sig ikke staaer i Forbindelse med Metersystemets Indførelse, men kun gik ud paa at skaffe nøjagtige Mønstermaal. Men da Finans-

udvalget havde tiltraadt denne Bevilling, udtalte *Berg* som Finansudvalgets Ordfører, at han troede, at der bag Finansudvalgets Villighed laa et Ønske om, at disse Maal maatte blive benyttede ved en snarlig Forandring af Maal- og Vægtsystemet her i Landet.

I August 1873 nedsætter saa Regeringen en Kommission til at tage under Overvejelse Hensigtsmæssigheden og Betimeligheden af at indføre det metriske System her i Riget og fremkomme med Forslag desangaaende. Denne Kommission kom til at bestaa af Professor *Holten* (Formand), Kammerraad *Birk*, Justermester *Bruun*, Nationalbankdirektør *Levy*, Etatsraad *Holmblad*, Professor *Colding* og Grosserer *Thune*.

Allerede i Oktober 1873 afgav Kommissionen sin Betænkning; den havde delt sig i et Flertal og et Mindretal. Dette sidste bestod af Professor *Colding*, Flertallet af alle de øvrige Medlemmer.

Flertalsbetænkningen fremhæver det ønskelige ved Tidelingen, som let kunde iværksættes ved Maalet, hvis det blot gjaldt Landets indre Behov, men idet den udhæver den stigende Forbindelse med Udlandet og paaviser, hvorledes alle Tegn tyde paa, at Metersystemet om kort Tid vil blive gennemført som fælles Maal og Vægt over hele den civiliserede Verden, udtaler den, at det staa klart for alle Kommissionens Medlemmer, at Indførelsen af Meteren kun er et Tidsspørgsmaal. Der siges saa end videre, at da det nye Møntsystem skal indføres i 1875, vilde det være heldigt, om Forandringen kunde foregaa paa samme Tid. Derefter følger saa et Udkast til selve Loven.

Prof. *Colding* fremhæver i sit Minoritetsvotum, at medens han i det hele og store er enig med Flertallet i Fordelene ved Metersystemet, saa kan han ikke dele deres Anskuelse om Hensigtsmæssigheden og Nødvendigheden af at tvinge Indførelsen frem ved en Lov, der forbyder Brugen af det nuværende System.

Han kan ikke dele denne Tanke, fordi det ikke staa klart for ham, at den fuldstændige Gjennemførelse af det metriske System i kort Tid er en absolut Nødvendighed for, at det danske Folk skal kunne følge med Tiden, og han tror ikke paa Muligheden af at faa Systemet indført ved et Magtsprog, „for hver den, som tænker over Forholdene paa den gamle Maade, og som har sine Kundskaber om disse gennem det tilvante System af Maal og Vægt, men er uvant med at befatte sig med fremmede Forhold og følgelig har Besvær med at blive fortrolig med det metriske System, mener jeg, at den tvungne udelukkende Indførelse af det metriske System vil blive en næsten ulidelig Byrde.“

Professor *Colding* anbefaler, at Metersystemet skal være tilladt, saa at det er en frivillig Sag, hvortil enhver kan slutte sig, efterhaanden som hans Virksomhed gjør det ønskeligt. Han fremhæver, at den langt overvejende Del af Befolkningen ikke kan høste nogen Gavn heraf, som i ringeste Maade kan opveje de Ulemper, som ville blive en uundgaaelig Følge af den tvungne Indførelse. Han anser det for utvivlsomt, at det vil lette Systemets Indførelse overordentlig, om man kunde finde simple tiltalende Begreber og Betegnelser for de metriske Størrelser.

I den Henseende foreslaar han, at Meteren benævnes enten den metriske Alen eller Meteralen eller Mesteralen, og foreslaar bl. a. følgende Benævnelser. Kilogram skulde kaldes Meter- eller Mester-Pund, Liter — metrisk Pot, Myriameter — 1<sup>m</sup>. Mil, Kilometer — 1<sup>m</sup>. Lunte, Hektometer — 1<sup>m</sup>. Trip, Decimeter — 1<sup>m</sup>. Haandbred, Centimeter — 1<sup>m</sup>. Fingerbred eller Tomme, Millimeter = 1<sup>m</sup>. Linje, 100 Kilogr. — 1<sup>m</sup>. Skippund, 10 Kilogr. — 1<sup>m</sup>. Lispund, 1 Hektar — 1<sup>m</sup>. Tønde Land, o. s. v. o. s. v. Med disse Betegnelser og Tilladelse til at bruge Systemet, mener Professor *Colding*, at det metriske System nok vil tvinge sig frem efterhaanden.

I December 1873 afgiver nu Flertallet en Erklæring, hvori det imødegaar Professor *Colding* og fremhæver, at hvis man indskrænker sig til at tillade Systemet, saa vil naturligvis en stor Del af Befolkningen undlade at gjøre sig bekendt hermed, fordi det er noget nyt og volder Besvær, (man kan ikke forstaa det); men naar man aldrig vil gjøre sig bekendt med en Ting, mærker man vist aldrig den Fordel, man vil have af at benytte den, og Indførelsen er mislykket. Det nye Systems Indførelse ved Siden af det gamle vilde yderligere forøge den Forvirring, som allerede er til Stede i det gamle System.

Flertallet fremhæver, at det samme Ræsonnement, som Professor *Colding* anvender, kunde i sin Tid være anvendt mod den Gregorianske Kalender, imod Møntloven, ja imod ethvert Fremskridt, der nøder Folk til at gjøre en Anstrængelse ud over det, de ere vant til. Deres (Kommissionens) Tankegang har været den, at enten man vælger en kortere eller længere Frist, vil Besværet blive det samme, lad saa Overgangen ske saa hurtig som mulig, og de ere overbeviste om, at det værste ved Forandringen er Skrækken for det, som forestaar. De have afholdt sig fra at foreslaa danske Benævnelser, da de har troet, at disse bedst blive fundne af selve Folket.

„Naar Professor *Colding* taler om, at den danske Mand vanskelig vil kunne færdes imellem Begreber som Myriameter, Kilometer o. s. v., saa maa dertil bemærkes, at han dog ganske godt færdes mellem Begreber som Biskop, Præst, Degn, Januar, Juli, September, Advent, Psalme o. s. v., hvilke Ord ikke for ham indeholder mere Mening end de oven nævnte.“

„Flertallet har fraraadet, at nogle af de gamle Betegnelser gik over paa det nye System, da den uundgaaelige Forvirring derved vilde forøges. Det er sandt, at der har været anvendt forskellig Maal, Vægt og Mønt med ens Benævnelse, men det er da i hvert Fald ikke noget ønskeligt. Allerede af denne Grund kunne vi paa ingen Maade tiltræde de af Professor *Colding* foreslaaede danske Benævnelser, hvortil endnu kommer det besynderlige, der er ved flere af dem f. Ex. Mesteralen, Lunte, Trip, Mesterpund.“

Denne Betænkning sendes nu af Indenrigsministeriet til Erklæring til forskjellige Autoriteter, og i en Svarskrivelse af 23de Januar 1874 udtaler *Kjøbenhavn*s Magistrat bl. a.:

„— — Lige over for de store Fordele en saadan Reform vil medføre, naar den er gennemført, — — og lige

over for de ivrige Bestræbelser, de forskjellige Lande vise for at fjerne de Uligheder med Hensyn til Mønt, Maal og Vægt, som berede Vanskeligheder ved Samfærdsel, antager Magistraten, at man her i Landet ej kan blive tilbage, men bør indføre det nye System saa hurtig, som det lader sig gjøre af Hensyn til Forberedelserne. — —“

Magistraten fraraader at overføre nogle af de gamle Betegnelser og tilraader efter en passende Frist ganske at forbyde det ældre Maal- og Vægtsystem, efter som det andet Steds har vist sig, at hvor det nye System kun blev fakultativt, har det ikke ført til noget i den indenrigske Handel.

Herefter hviler Sagen noget.

Den 12te Maj 1875 vedtog imidlertid Norge en Lov om metrisk Vægt og Maal, i 1876 begynder Sverig ogsaa at drøfte Sagen (Loven udkom 22de November 1878), og dette i Forbindelse med de Udtalelser, der fra Statsrevisjonen og Ordføreren, *Bajer*, i Begyndelsen af 1876 fremkom i Anledning af de endnu ikke anskaffede Mønstermaal, og som mindede om det vigtige Lovforslag, som var stillet i Udsigt, synes at have givet Impulsen til, at Regeringen i Henhold til Kommissionens Indstilling forelægger Sagen for Rigsdagen i Samlingen 1876—77.

Lovforslaget henholder sig i alt væsentligt til Kommissionens Forslag og er ledsaget af en udførlig Motivering.

Den 12te Oktober 1876 var Forslaget til 1ste Behandling i Landstinget.

De første Talere sluttede sig i det hele og store til Lovudkastet, mer eller mindre varmt og ikke uden at der var enkelte Indvendinger af mere formel Natur; en vilde saaledes foretrække danske Benævnelser, en anden have Tidsfristen forlænget o. s. v.

Som et Kuriosum skal jeg blot nævne, at den første Taler, *Jonquières*, der i øvrigt stillede sig ret velvillig til Forslaget, fremhævede som en stor Vanskelighed ved Overgangen, at ved Tjenesten i Felten vilde Afstandsbedømmelsen, som man var vant til at foretage efter Alen, for Fremtiden ske efter Meter.

En Ytring af *Fallesen*, der var en varm Ven af Forslaget, kaldte *Andræ* frem. For dem, der nøje have fulgt denne mærkelige Mand med hans Higen efter, ligesom Dr. Stockmann i Ibsens „Folkefjende“, at være den stærkeste ved at staa alene, vil det ikke være forunderligt, at han optræder som den bestemtteste og mest absolute Modstander af Forslaget.

Hans Indledning er i al sin Almindelighed saa interessant, at jeg skal tillade mig at oplæse den. Han siger:

„— Jeg tilstaar, at jeg for mit Vedkommende er saa overmattet med Reformers, at jeg med en vis Uvilje seer paa disse saakaldte Reformers, hvoraf den ene kommer os i Møde efter den anden. Jeg ser som oftest deri kun, hvad der ogsaa ligger i Ordet selv, Omdannelser. Det er kun noget nyt man faar, men man glemmer altfor meget, at det nye skulde være bedre. Jeg synes, at ved en stor Del af disse Reformers er det kun Nyhedssygen, der finder sin Tilfredsstillelse, og at man kun ser lidt hen til, at det er en virkelig Forbedring, der bør ske. Jeg ved jo nok, at Tiden nu en

Gang er saaledes, og derfor er det mig ikke paa nogen Maade uklart, at hvad der egentlig er det afgjørende ved denne Sag er, at den er noget nyt, noget, der er kommet i Mode, og derfor skal man have det, ligegyldigt om det passer eller ikke, ligegyldigt om den store Befolkning Menneskealdre igjennem vil sukke derunder. Derpaa kommer det ikke an. Theoretikerne have sat sig i Hovedet, at det er et stort europæisk Fremskridt der gjøres, og saa skulle alle tie, og de tie, o. s. v.“

Det er haarde Ord, og hvis ikke enhver følte, hvor uretfærdige de ere lige over for den her foreliggende Reform, vilde de sandelig have været knusende; nu skyde de jo imidlertid langt over Maalet. *Andræ* endte med at sige, at han ikke kunde slutte sig til Lovforslaget under nogen Betingelse.

Han fik Medhold hos *J. Andersen*, ellers ikke.

Efter at til Slutning Indenrigsministeren (*Skeel*) havde imødegaaet *Andræ* og lige over for enkelte andre Talere havde hævdet Nødvendigheden af en Gjennemførelse, der skete helt ud og med kort Frist, gik Sagen til 2den Behandling og til et Udvalg, der i Januar 1877 afgav sin Betænkning.

Hele Udvalget, med Undtagelse af *Andræ*, var enig om at tilraade Overgangen, dog at et Mindretal (*M. Andersen* og *Frandsen*), idet de mene, at den langt overvejende Del af Befolkningen ikke føler Trang til eller ønsker Indførelsen af et System, der er dem fuldkommen fremmed, og som det vil være dem byrdefuldt at sætte sig ind i, fremkom med et Ændringsforslag, der nærmest gik ud paa at tillade Systemet uden foreløbig at paabyde det.

*Andræ* foreslaar Forslagets Forkastelse.

Flertallet foreslaar forskjellige Ændringer, der imidlertid her, hvor vi behandle Spørgsmaalet mere almindelig, ikke have nogen Interesse.

2den Behandling frembyder intet mærkeligt; efter at Ministeren havde akcepteret Flertallets Ændringer, gik disse igjennem, og Mindretallets forkastedes.

Ved 3dje Behandling fremkom der nogle stærke Udtalelser mod Loven fra *S. Pedersen*, der fremhævede den Uvilje, hvormed 99 af 100 af Befolkningen vilde modtage Loven, hvis Betydning først om en Menneskealder vilde gaa op for Befolkningen. Han blev vægtig imødegaaet af Ordføreren (*Tuxen*) og Ministeren, og Lovforslaget blev endelig vedtaget med 31 Stemmer mod 10.

Jeg har dvælet mest ved de Udtalelser, der gik imod Loven, mindre ved, hvad der blev sagt til Fordel for den, fordi dette ikke indeholder noget væsentlig nyt.

I Landstinget var altsaa nu Sagen klaret.

I Folkethinget begyndte Behandlingen den 31te Januar 1877. Man vidste her, at efter al Rimelighed vilde Samlingen blive sluttet, inden det vilde være muligt at faa Forslaget behandlet fuldstændig færdig. Hjemsendelsen og det derpaa følgende Provisorium stod som truende Skyer i Horisonten. Det var da ganske naturligt, at Debatten under disse Forhold strejfede ind paa det politiske. Det herhen hørende skal jeg selvfølgelig lade aldeles uomtalt, hvad jeg saa meget lettere kan, som Forslaget i sig selv ikke blev taget politisk; for Forslaget kæmpede *Berg* og *Scharling* Side om

Side; for og imod var ikke her et Spørgsmaal om Højre eller Venstre.

Det, hvorom Debatten drejede sig, var væsentlig det Spørgsmaal, om Tidspunktet til det nyes Indførelse var kommet, om Befolkningen i Virkeligheden trængte til denne Reform og ønskede den. Det var dette, der blev benægtet af Modstanderne, blandt hvem *Leth, Thomas Nielsen, Tauber, J. Madsen, Holstein Ledreborg, Rasmussen, Gottlieb Petersen, J. A. Hansen, Kruse* og *G. Winther* vare Hovedtalerne. Professor Colding's Minoritetsvotum blev selvfølgelig fremdraget og taget til Indtægt fra denne Side. Det blev fremhævet, hvilken Lidelse det vilde være for hele den nuværende Slægt, hvorledes det vilde frembringe en fuldstændig Revolution i Befolkningens tilvante Sædvaner, Levevis og Livsforhold, hvorledes de fremmede Betegnelser vilde medføre en forfærdelig Forstyrrelse, saa at hele Befolkningens Forestillingsverden vilde blive fuldstændig ophævet. En enkelt erklærede det ligefrem for umuligt at hitte rede i alt det, der var kommen frem i Loven.

For Lovforslaget talte *Bajer, Scharling, N. Jensen, Thorup, Berg* og *Hviid*.

Forhandlingen strakte sig over et Formiddagsmøde og et Aftenmøde, og ved Siden af en Del ubetydelige Bemærkninger blev der talt godt og dygtig fra begge Sider.

Medens selvfølgelig Forslagets Forsvarere fremhævede Metersystemets Fortræffelighed i sin Almindelighed mod de Benægtelser, der vare fremkomne heraf, og medens *Bajer* beviste, at de gamle Benævnelser ikke vare en Smule mere danske end de, han nu stemte for at faa indført, drejede ogsaa Forsvarstalerne sig hovedsagelig om Betimelighedsspørgsmaalet, og det blev af dem alle hævdet, at det gjaldt om at faa Sagen indtrængende behandlet i Thinget, men at det ved Siden heraf var nødvendigt, at Befolkningen blev grundig forberedt saa vel i Skolerne som i Folkehøjskolerne.

Jeg tror at give Dem det bedste Billede af, hvad Sagens Venner i Folkethinget mente, ved at citere en lille Del af en af Bergs Taler. Han udtrykte sig bl. a. saaledes:

„Det er nu imidlertid ikke nok at tage Hensyn til det praktiske Liv; men det er min Overbevisning, at vi paa Grund af det System, vi have med Maal og Vægt, lægge vor hele Almueopdragelse i en hel fejl Retning, og det næsten med Nødvendighed. Vi bruge omtrent en Fjerdedel af den Undervisning, vi give den danske Ungdom, til at finde, som en æret Kollega sagde, Generalnævneren, men den findes dog kun af de allerfærreste. Kun en lille Procentdel af de danske Børn lære nogen Sinde at finde Generalnævneren. Men i det nye System er Generalnævneren lige for Haanden, den behøve vi ikke at lede efter. Og hvad vil dette sige? Det vil sige, at vi spille Tiden i høj Grad, fordi vi have det gamle System uden at naa ret vidt; thi Sagen er den, at Eleverne nok komme til Forsøg med at huske Reglerne for Brøkgregning o. s. v., men kun paa de færreste Steder naa de til Decimalbrøk, skjønt dette er meget simpelt. Og naar man skal tænke sig, at Befolkningen her frygter det nye System, saa beror dette for en stor Del paa, at Læreren

har ligget og søgt efter Generalnævneren med sine Børn i Stedet for at lade dem lære at kjende Decimalbrøk og dens Behandling. Men det er ganske vist dette, som det metriske System tvinger dem ind i, og derfor have Børnene ikke kunnet komme videre i det halsbrækkende Arbejde i den Tid, de have, og ikke en Gang kunnet komme til at lære Flademaalregning eller Kubikmaalregning end sige Decimalbrøk. De allerfleste Almuebørn stille sig lige over for Decimalbrøk som en Ko over for en Vejmølle. I Overgangstiden vil jeg endrømme maa der blive Vanskelighed, megen Vanskelighed, uagtet man ikke behøver at lære Børnene videre af det gamle System, men naar man saa tager fat paa det nye, er det min Overbevisning, at man derved igjennem Ungdommens Undervisning vandt Tid til virkelig at føre dem, der have nogen Begavelse, meget videre, ikke blot til at lære Hovedsagen eller de Regninger, som alle og enhver behøve for at benytte det nye System; thi dette vil i mangfoldige Tilfælde kun bestaa i at flytte Komma til højre eller venstre, naar de have Øvelse i Decimalers Anvendelse og i øvrigt kunne bruge de 4 Species i ubenævnte Tal. Dette vil blive den væsentligste Regning, men det vil man naa med saa godt som alle, som nu ikke naa det nødtørftige, og man vilde med de begavede naa videre, saa vidt de skulle anvende det, man vil naa til matematisk Indsigt i Grundbegreberne og nogen fysisk Undervisning, som de kunne have Brug for i det daglige Liv. Det vil blive den Indflydelse, som dette System vil have paa vor hele Opdragelse og Undervisning, og det vilde have meget stor Betydning for Folkeundervisningens Maal og for Undervisningens Anvendelse i det praktiske Liv, naar Ungdommen bliver ældre.“ Derefter følger en Udvikling af det nye Systems Indførelses Betydning for hele Folkekarakteren, og han fortsætter: „Altsaa baade for det praktiske Liv og for andre Øjemed anser jeg Systemet for i og for sig ønskeligt og for at være al den Ulempe, Ulejlighed, Tidsspilde og deslige værd, som det vil koste at faa det gennemført. Men jeg skal udtale, at være med til at gennemføre en Lov, selv en, som jeg kalder en god, naar den skal tvinges Befolkningen paa, tror jeg ikke er praktisk. Derimod tale og forhandle om den, som Ministeriet har givet os Lejlighed til ved at forelægge Lovforslaget, for saaledes at forberede Tidspunktet for dens Indførelse, anser jeg for overordentlig praktisk og vilde ønske, at Resultatet af disse Forhandlinger kunde blive det, at Folket mere og mere kunde komme til at se ogsaa paa dette Fremskridtsspørgsmaal med venligere Øjne, end jeg hører, at man ser paa det nu, og at ogsaa ærede Medlemmer her kunde komme til en bedre Forstaaelse af den hele Tanke. Og — kommer Tid, kommer Raad — saa naaede vi maaske til det, at vi indbyrdes i Forening — det er en Sag, der ikke politisk kan adskille os — og i Forening med vore Vælgere kunde ville tage den Byrde paa os for vore Efterkommeres og den opvoxende Slægts Skyld at gjøre dette Skridt.“

Lovforslaget blev med 51 mod 13 Stemmer henvist til et Udvalg paa 11 Medlemmer. Der kom imidlertid ikke til at foreligge nogen Betænkning, thi kort Tid efter blev Rigsdagen sluttet og den provisoriske Finanslov udstedt.



Hermed er denne Sags officielle Saga ude.

Siden den Tid er Sagen rundt om os gaaet sin rolige Gang fremad.

I Tyskland, hvor Systemet er indført ved Lov af 17de Avgust 1868, er det obligatorisk siden Januar 1871 og har arbejdet sig godt ind i Publikum. At der ogsaa der har vist sig enkelte Vanskeligheder, vilde det være urigtigt af mig at benægte. Arkitekterne skulle være slemme til at vedblive at regne med de gamle Maal, hvilket vist væsentligst har sin Grund i, at det har været længe, inden man er bleven enig om et efter Metersystemet afpasset Normalformat for Murstenen, ligeledes skulle Tømmerhandlerne have holdt meget igjen, skjønt det skulde synes, at netop for Tømmeret var Centimeteren et udmærket Maal. Ivrigst har naturligvis Jærnindustrien, for hvilken jo Millimeteren er saa ganske særlig passende, sluttet sig til Reformen. I administrativ Henseende har f. Ex. Maalebrevne og deres Omskrivning givet Anledning til nogen Uejlighed.

I Norge er Systemet som obligatorisk endnu for nyt (først fra 1ste Juli 1882) til at noget bestemt kan udtales, men det synes at gaa nemt, og rejsende forsikre, at det er en Fornøjelse at høre Bønderne (der jo besørges Kjørslen for de rejsende) tumle med Kilometeren lige saa let som med den gamle Mil.

I Sverig er Systemet først obligatorisk fra 1889, endnu er det kun tilladt, dog er der enkelte Forhold, hvor det allerede nu er obligatorisk.

Danmark staar altsaa nu ene tilbage med Rusland (i England er jo Systemet tilladt); det er min Overbevisning, at vi bør arbejde og arbejde kraftig for at komme bort fra denne Ære, og for at vise en af de Maader, hvorpaa dette kan ske, skal jeg henvise til, hvad der er gjort paa de jysk-fynske Statsbaners Maskinafdeling. Overmaskinmester *Busse* i Aarhus har været saa venlig at give mig Oplysning desangaaende. I den senere Tid benyttes dér udelukkende Metermaalet til Konstruktion og Arbejdsbrug, til Oversigt over Driftsmateriellet, og til saa godt som alle Materielbestillinger. Der er heraf ikke opstaaet nogen som helst Ulempe. De jyske Kvægexportører have hurtig fundet sig til rette med, at Vognenes Bundflade angives i Kvadratmeter, og Arbejderne have hurtig begrebet Fordelene ved det nye System. Hver Mand har strax faaet en Maalestok med engelsk Maal paa den ene Side og Metermaal paa den anden, ligesom ogsaa Tabeller som den her foreliggende ere blevne uddelte. Enhver Ven af Metersystemet maa vist nok være Overmaskinmester *Busse* taknemlig for den Resoluthed, hvormed han har grebet Sagen an.

Men selv af dem, i hvis Magt det ikke staar at tage saa radikalt fat, kan der gøres meget. Hvis blot enhver Ingeniør, Arkitekt, Fabrikant, Murmester eller lignende, der interesserer sig for denne Sag, vilde sørge for, at enhver Tegning, der udgik fra ham, f. Ex. under den egentlige Maalestok i Fod eller Alen blev forsynet med en Maalestok i Meter, saa var herved gjort overordentlig meget for i vide Kredse at sprede Kjendskaben til det nye i Forhold til det gamle og til Stadighed at holde Folk dette Forhold for Øje.

Og den, der mener, at Vanskeligheden ved at leve

sig ind i, hvad det nye er, er saa meget stor, ham vil jeg blot raade til at se lidt paa de Møntstykker, der daglig gaa gennem hans Hænder. En Tokrone vejer nøjagtig 15 Gram, altsaa netop hvad et enkelt Brev til Udlandet maa veje. En Krone er nøjagtig 25<sup>mm</sup> i Diameter, 4 ved Siden af hinanden altsaa 1 Decimeter; Tjøren er nøjagtig 15<sup>mm</sup> i Diameter. Lægger man Tjøren oven paa Kronen, bliver Differensen lige 10<sup>mm</sup> eller 1<sup>cm</sup>.

Paa den Maade har hele Befolkningen længe gaaet med Metermaalet i Lommen.

Til Slutning vil jeg blot bede Dem betragte det her ophængte Vægkort og det fremstillede Apparat. Kortet har jeg faaet fra Kristiania, Apparatet tilhører Vajsenhusets Skole og er mig velvillig overladt af Hr. Cand. polyt. *Fr. Christensen*. Ved at indføre saadanne i alle Skoler, ikke blot i Byerne, men ogsaa paa Landet og i Folkehøjskolerne, og benytte dem som Hjælpemidler ved den Decimalregning, som Børnene nu, da vi have det tidelelige Møntsystem, dog skulle have, og ligeledes bruge dem til at indøve Begreberne om Flade- og Rumforhold, tror jeg, at det i meget kortere Tid, end man maaske er tilbøjelig til at tro, vil lykkes at give den hele Befolkning, og det er derpaa det kommer an, en Følelse af, hvor let og simpelt det nye er, at gjøre det nye til noget, den er vant til at tumle med fra Skolen af, for hvis Indførelse der ingen Grund er til at frygte, og som man derimod vil længes efter at faa indført.

Hermed skal jeg foreløbig slutte, og nu kun udtale det Haab, at ret mange af de her tilstedeværende, saa vel ældre som yngre, ville benytte sig af Lejligheden til at udtale sig om dette vigtige Spørgsmaal. Særlig heldig vilde det være, om disse Udtalelser kom fra Mænd af alle de forskellige Virksomheder, der her ere repræsenterede, saa at Sagen kunde blive saa alsidig belyst som mulig. Jeg retter denne Opfordring ikke blot til Meter-systemets Venner, men ogsaa til dets Modstandere, og jeg har med Vilje ladet saa meget af hvad der kan siges for og imod denne Sag usagt, at der er Stof nok tilbage. Jeg beder nu Dem, mine Herrer, om at tage det op, min Opgave har det blot været at give et Grundlag og en Impuls.

**Formanden, Oberst Hoskiær.** Jeg beder de ærede Medlemmer, som kunne give oplysende Indlæg i denne Sag om at forlange Ordet. Jeg skal begynde med at give Ordet til Hr. Maskinfabrikant *P. Hansen*.

**Maskinfabrikant P. Hansen.** Skjønt jeg egentlig er af den Mening, at der næppe i denne Forsamling vil være mange, som ere Modstandere af det System, der har fundet sin Forsvarer i den ærede Indleder i Aften, skal jeg alligevel ikke undlade at tage Ordet, da en Tilslutning i Form af Tavshed maaske kunde se ud som Lunkenhed for Sagen.

Den største Ulempe ved det nuværende Maalsystem er den ulykkelige Tolvdeling. Vi have rimeligvis alle følt os generede deraf. Naar vi f. Ex. tage det simple Tilfælde som at skulle finde Rumfanget af en Sal,

skulle vi jo have Længde multipliceret med Højde Gange Brede. Vi maa saa multiplicere Fod og Tommer med Fod og Tommer og dette Produkt nok en Gang med Fod og Tommer, og dette er et besværligt Arbejde i Sammenligning med at multiplicere f. Ex. 2 eller 3 trecifrede Tal med hinanden. Dersom vi var i det heldige Tilfælde, at den danske Fod stod i et saa simpelt Forhold til Meteren, som det danske Pund til et Kilogram, skulde jeg gjerne en Stund slaa mig til Ro med, at vor Fod blev delt i Decimaltommer og Decimallinjer, men da vor Fod er inkommensurabel med Meteren, bliver en Transformation fra Fod til Meter og omvendt saa besværlig, at kun en fuldstændig Overgang til Metersystemet bliver tilfredsstillende. At det overhovedet ikke kan vare længe, før vi komme med i Brugen af Metermaal anser jeg for givet. Ikke alene har en Del af Haandværkerne f. Ex. Skræderne i lange Tider anvendt Metermaal i Stedet for Alenmaal, hvad der falder bekvemt for dem, bl. a. fordi de købe deres Varer fra Udlandet efter Metermaal, men dette Maal findes ogsaa anvendt i en Mængde Huse af Damerne. Damerne, der studere deres udenlandske illustrerede Modeblade, „Der Bazar“ og andre, have alle deres Meterbaand, og de anvende det med Lethed.

Indlederen omtalte, at der ved Sagens Behandling i Rigsdagen i 1876 af enkelte var fremhævet, at det var for tidligt at indføre den paagjældende Reform paa Grund af Befolkningens Ukjendskab til Decimalbrøk; efter min Mening vilde næppe nogen nu anvende dette Argument, da vor tidelte Vægtenhed og i endnu højere Grad vort nye Møntsystem praktisk har oplært Børn og Almuesfolk i Regning med Decimalbrøk. De her tilstedeværende vilde vist ønske, at Reformen var blevet vedtaget i 1876, saa havde vi allerede nu overstaaet det værste. Dersom vi kunne være enige om at anse det som en sikker Nødvendighed, at Metermaalet ogsaa maa trænge sig ind her i Danmark, saa gjælder ogsaa i denne Sag det gamle Ordsprog, at naar der er en Ting, der skal gjøres, maa man hellere springe i det end krybe i det. Vi, som have arbejdet den længste Tid, har faaet de fleste af Generne ved det gamle Maalsystem, og ville — hvis Reformen nu indføres — ogsaa komme til at bære de Ulemper, der i Overgangstiden blive uundgaaelige; men udsætte vi Forandringen, saa kaste vi Byrden over paa de kommende Generationer. Jeg vil derfor varmt udtale mig for, at vi søge snarest mulig at komme bort fra det bestaaende over til det nye.

**Murmester Kruse.** Det er min Mening, at Indførelsen af Metersystemet selvfølgelig vil være en Lettelse for Bygningshaandværkerne og for Arkitekterne, da vi jo have en stor Import af Tømmer fra Sverig. Den lille Forskjel paa den svenske Fod og den danske Fod har hidtil givet Anledning til ikke saa faa Misforstaaelser, idet der, naar der i Konditionerne har været nævnt Fod eller Tommer, har været underforstaaet svensk Maal. I øvrigt maa det være bekjendt, at ved hvilke som helst Byggeforetagender, der skulle udføres, har man truffet paa Vanskeligheder paa Grund af Maalenes Forskjellighed, da Arkitekterne mange Gange have tænkt paa dansk Maal, naar der var Tale om Tømmer, medens Haandværkerne have tænkt paa et andet,

nemlig det i Handel og Vandel gjældende svenske Maal. I Haandværksstanden vil Overgangen fra Tolvtil Tidingen blive hilset med Glæde, da det vil gjøre Beregninger overordentlig simple. Naar Ingeniør Meyer har talt om, at Arkitekterne skulle sætte den danske og Metermaalestocken paa samme Tegning, vil jeg for mit Vedkommende kun bemærke, at skulde jeg lave Overslag, vilde det være et uoverkommeligt Arbejde for mig at regne Overslaget ud i Metermaal og samtidig i dansk Maal; da vore Overslag maa gjøres saa exakte som muligt for at kunne tjene som Vejledning for Svendene, der have deres Priskurant, og da man ikke vil gjøre dobbelt Arbejde, vil man næppe faa nogen Haandværker til at regne det ud saaledes. Jeg tror ikke andet, end at de fleste Haandværkere, særlig Bygningshaandværkerne, der jo som sagt maa bruge et Utal af Tal, om det saa var alene for Tidingens Skyld, vilde modtage Metersystemet med stor Glæde.

**Landinspektør Ohrt.** Det vilde være ønskeligt, om Danmark ogsaa med Hensyn til Metersystemet kunde blive befriet for sin isolerede Stilling „udenfor de civiliserede Staters Tal“. For Tiden er nemlig Danmark det eneste civiliserede Land, hvor dette Maal ikke er enten tilladt eller lovbehalet. Selv i Rusland er det tilladt, men hvis man her i en tjenstlig Indberetning vilde benytte Metersystemet, vilde man upaatvivlelig faa Sagen tilbage-sendt.

Jeg skal end videre tillade mig at foreslaa, at Overgangen sker saa hurtig som muligt og uden noget som helst Hensyn til eller Bibeholdelse af det bestaaende. I Tyskland mødte Overgangen kun nogle faa Aar. I den første Del af Overgangstiden fandtes i alle offentlige Indberetninger og i tekniske Værker Metermaalet anført i Parenthes efter det tyske Maal; i den næste Periode stod det tyske Maal i Parenthes efter Metermaalet, indtil endelig dette blev det eneherkende.

At trække Overgangsperioden ud eller at lade det bero paa enhver Forgødtbefindende, hvad han vil bruge, vil kun være at forlænge Pinen uden at formindske denne. Det bedste Bevis herpaa have vi i Pundets Deling i Kvint. Der er ikke mange pro Mille af Landets Indvaanere, der vide at denne Deling overhovedet eksisterer. Nej, Amputationen skal være hurtig og bestemt, og de i alle andre Lande gjældende Bestemmelser og Benævnelser maa ogsaa antages her, og ikke noget saa villledende og generende som de af Mindretallet i Meterkommissionen foreslaaede Navne eller Benævnelser. Jeg kan ikke her tilbageholde en Bebrejdelse mod den tekniske Forening, der, da der i sin Tid var Tale om Cementprøver, bestemte Sidelinjen for Prøveblokken til 26<sup>mm</sup>, fordi dette næsten var lig en dansk Tomme, uden dog at være det, hvad jo i øvrigt ogsaa var ligegyldigt, i Stedet for at benytte den i Udlandet vedtagne Sidelinje, der muliggjør en let Sammenligning af de forskellige Cementers Styrke. Hr. Fabrikant Hansen omtalte, at Damerne vare godt inde i Metermaalet; denne Udtalelse, som jeg i øvrigt selv kan bekræfte, glæder mig, thi dersom det franske Ordsprog, at „hvad Kvinden vil, det vil Gud“ har Ret, saa turde dette være et Tegn paa, at vi ikke heller her i Landet ret længe skulle komme til at vente paa en Foranstalt-

ning, som vil blive hilset med Glæde af alle, selv af dem, der maa gaa foran som Banebrydere i Overgangsperioden.

**Artillerikapitaju F. Wagner.** Man hører saa mange Angreb mod Tolvtalsystemet, men jeg tror, at de ere uretfærdige. Naar man skulde rette Angrebet noget Steds hen, tror jeg det skulde være mod Titalssystemet. Lige fra Verdens Skabelse har vi haft Titallet; thi dets Oprindelse skyldes kun den Omstændighed, at vi have 10 Fingre og 10 Tæer. Men Grunden til, at man ikke strax har inddelt Maal, Vægt og Mønt efter Titalssystemet, ligger i, at 10 kun er deleligt med 2 og med 5, og man vilde kunne dele og atter dele disse Størrelser med 2 eller maaske endog med 3. Dette opnaaedes ved Tolv- eller Sextentalssystemerne, som vi kjende saa godt fra et halvt Fjerdingspund o. s. v. Fra et videnskabeligt Standpunkt set vilde den rette Reform snarest have været, at man gjorde f. Ex. 12 til Enhed for Systemet i Stedet for 10, og man havde derved undgaaet mange kjedelige approximerede Brøker, men om en saa radikal Reform kan der ikke være Tale; man maa gaa ud fra Talsystemet som det absolut givne. Dermed maa al anden Inddeling bringes i Overensstemmelse, og det turde ikke være det ringeste Gode, som den franske Revolution bragte Europa, at man i Frankrig dristig gjorde Skridtet og gjorde det fuldt ud.

Imidlertid, Spørgsmaalet fortjener ogsaa at ses fra andre Standpunkter, saaledes fra Skolens særlige Standpunkt. For Skolens Vedkommende slutter jeg mig til, hvad der er sagt. Jeg tror, at det i de lavere Skoler er for meget forlangt, naar Eleverne skulle lære „at finde Generalnævneren“, altsaa den egenlige Brøkgregning; indføres det metriske System, vil Regning med Brøk — Decimalbrøk — ikke blive forskjellig fra Regning med hele, og jeg tror næsten, at man i samme Tid, som nu anvendes paa Generalnævneren, kunde naa saa vidt, at man kunde lære enhver Almuesdreng at bruge en firecifret Logaritmetabel, og den frembringer dog allerede Underværker for de fleste paa Regnekunstens Omraade. Jeg har i alt Fald aldrig haft Brug for mere ved Løsning af rent praktiske Opgaver.

Det næste og maaske rigtigste Standpunkt, fra hvilket Meterspørgsmaalet maa betragtes, er fra Livets, „det daglige Livs“. Hvorledes sidde vi da i det? Vi sidde saaledes, at vi for Maalets Vedkommende ere lyksaliggjorte med et dansk System, et svensk System, naar vi købe Tømmer fra Sverig og skulle maale Tværsnittet, men vi sørge nok for at købe danske Længder. Skulle vi have Jernbjælker, bruge vi naturligvis Metermaalet. Der hjælper ingen Pardon! Skulle vi — og nu kommer det værste — have Materiale fra England, bruge vi engelske Tommer, der ligne de svenske meget, men ikke falde sammen med dem. Vi staa da altsaa med mindst 4 Systemer. Det engelske System vil maaske volde os den største Fortræd, naar Talen er om Metersystemets Enevælde; thi vore Plader i Kjedler og Dampskibe og, hvad der er værre, vore Bolte og Nitter ere derefter. „Saa og saa mange Gevinster paa engelsk Tomme“ opgiver man sin Drejer, og saa drejer han Skruen paa en Whitworths Bænk. Selv om man nu vil udtrykke det

engelske Maal ved Metermaal, vil man dog kun kunne naa til Approximationer, og jeg ved, at man paa en fransk Drejebænk ikke kan skære en korrekt Skrue, som vi bruge den; man maa derfor udtrykkelig forlange en engelsk Ledespindel, hvis man vil købe en Bænk i Frankrig. Overgangen til et nyt Skruesystem er saa besværlig og giver Anledning til saa mange Ulemper, at man kun vil indlade sig paa den, hvis der er meget at vinde.

Naar der fra militær Side har rejst sig vægtige Stemmer mod det metriske Systems Indførelse paa et Tidspunkt, hvor vi endnu ikke vare omringede af Lande, der havde antaget det, da turde en af Grundene være den, at en konsekvent Gjennemførelse af Metren faa Steder vil være forbunden med større Besvær — og Bekostning — end i Militæretaten. Jeg skal kun nævne et Par Exempler. Jeg ved ikke nøjagtig, hvor mange tusende Geværer her er i Landet; men disse ere alle inddelte paa Viseret efter Alen. Ligeledes ere alle Kanonernes Opsatser inddelte efter Alenmaal. Andre Steder har man gjort Inddeling efter det, om jeg saa maa sige, rent neutrale Skridtmaal, som kan blive staaende, selv om man gjør Overgang til Metren, men vi ere nødte til, naar man i Landsbyskolen ikke taler om Alen mere, da ogsaa at opgive dem paa Geværer og Kanoner. Ved Siden af denne Ulempe kommer den, at man har Mandskab indøvet med Alen og vil faa Mandskab indøvet kun i Meter, men er man kommen over Vanskeligheden andet Steds, ville vi vel ogsaa kunne overvinde den. Imidlertid er det, som det ses, Ting, der have virkelig Betydning.

Det er min personlige Mening, at enten vi ville eller ikke ville det, kommer det metriske System af sig selv. Saaledes er det ogsaa gaaet Artilleriet. Da man købte Kanoner hos Krupp, kom det metriske System, og man maatte begynde med den nye Maalestok, og der har aldrig fra nogen Side været noget som helst i Vejen for at finde sig til rette med Metren. Jeg tror ikke, det er det nyes Indførelse, men derimod det gamles Bestaaen, der frembyder Vanskelighederne. Hele Sagen er, om man vil, næppe andet end et Tidsspørgsmaal. Saaledes som det er for Øjeblikket, eksisterer faktisk Metersystemet for mange af os. Hver Gang man læser en teknisk Bog, træffer man paa det metriske System og har da i mange Tilfælde Ulejligheden af hyppige og tidsspildende Reduktioner, ikke at tale om, at man fastholder det bedst, som man kun udtrykker i Tanken paa en og samme bestemte Maade. Det dobbelte Udtryk tabes lettere.

Staar Sagen da saaledes, tror jeg, at vi for at komme over den besværlige Overgang helst strax burde indføre det metriske System og først og fremmest ved Regneundervisningen i Almueskolerne, thi ved en Opsættelse paa, lad os sige 10 Aar, vil Vanskeligheden ikke være bleven en eneste Smule mindre, end den er i Dag, og i de 10 Aar er der da ødslet med Tid og Kraft paa Reduktioner, som ville blive hyppigere og hyppigere, naar vore Naboer i Nord og Øst kun kjende Meter.

Man er vist nok her i Landet noget for tilbøjelig til at blive staaende ved halve Forholdsregler. Ole Rømers Pund har alt for c. 40 Aar siden maattet vige for

det metriske Pund (livre\*) = 500<sup>gr.</sup>), men det beholdt først sine 32 Lod og fik senere 100 Kvint i Stedet for 500 Gram.

Senere indførte vi Decimalsystemet i Mønt, et Skridt der i Betragtning af, at vi hverken benyttede Lejligheden til at slutte os til Syd eller til Vest, kun kan kaldes forsvareligt, naar det efterfølges af et Decimalsystem i Maal og Vægt, hvor der selvfølgelig og heldigvis ikke kan være Tale om andet end det overalt antagne eller tilladte metriske.

**Ingeniørkapitajn Sommerfeldt.** Jeg vil tilstaa, at jeg har gjort mig skyldig i noget lignende som det, man har foretaget ved de jyske Jærnbaner, idet jeg ved mine Forelæsninger har benyttet dansk og Metermaal i Flæng. Jeg har ikke betænkt mig paa at gjøre dette, da det efter min Mening er aldeles nødvendigt, at enhver Tekniker maa være fuldkommen hjemme i Metermaalet. Det er ganske nødvendigt, at de unge Mennesker gjøre sig bekendte dermed, og derved er min Stilling lige over for Systemet givet. Jeg kan i øvrigt ganske i denne Sag slutte mig til de Udtalelser, der ere fremkomne fra Kapitajn Wagner, da han omtalte Møntsystemet, og tror, at man maa beklage, at det ikke blev gennemført saaledes, at vi traadte i direkte Forbindelse med et større udenlandsk System. Det vilde kunne være gjort med en Ulejlighed for Publikum, der var meget lidt større end den, man havde. Da Foden nu ikke har meget tilfælles med Meteren, vil jeg haabe, at man her gjør Skridtet helt ud; vil man ikke det, kan man lige saa godt blive staaende ved det gamle Tolvdelingssystem, der jo er bekvemt for Menigmand, og som har sine Fordele i Smaahandelen. Jeg skal sluttelig tillade mig at udtale det Ønske, at det snart maatte lykkes at faa Metersystemet indført, og at man saa vil tage Meteren, som den er, og ikke af upraktiske Hensigtsmæssighedshensyn lade sig forlede til at bruge en anden Maalenhed.

**Formanden.** Jeg tror, at man maa være enig om, at Indførelsen af Metersystemet kun er et Tidsspørgsmaal; man sporer Systemet allerede nu i Dele af Danmark, der ligger nær ved Fastlandet, f. Ex. paa Bornholm, hvorfra Mursten sælges til Tyskland, og hvor Metersystemet derfor alt nu anvendes ved Formningen af disse Sten. Jeg tvivler ikke om, at de, som ere kjendte med Forholdene rundt om i Danmark, ville kunne nævne flere lignende Exempler. Det vilde være Bestyrelsen meget kjært at faa at vide, om Forsamlingen her i Aften var af den Mening, ikke blot at Metersystemet stadig vil trænge sig stærkere frem, men at Systemet ret snart burde indføres ved Lov.

Hvis derfor nogle ikke dele denne Mening, beder jeg dem om at udtale sig (Ophold). Alle anse saaledes Metersystemets snarlige Indførelse for ønskelig.

**Ingeniør J. F. Meyer.** Jeg skal kun gjøre et Par ganske korte Bemærkninger til et og andet af, hvad der er fremkommet. Lige over for Murmester Kruse skal jeg bemærke, at han vist nok har misforstaaet mig, naar

\*) Benævnelsen „livre“ for  $\frac{1}{2}$  Kgr. viser bedre end noget andet, hvor fast de gamle Benævnelser ere groede til Folkebevidstheden; i daglig Handel og Vandel benyttes i Frankrig overvejende livre i Stedet for det officielle Kilogram.

jeg talte om Tilføjelsen af en Metermaalestok. Det var ikke min Mening, at den just skulde bruges til at maale paa, men til at give dem, gennem hvis Hænder Tegningen gik, Lejlighed til at blive fortrolige med Forholdet mellem det gamle og det nye Maal ved til Stadighed at se dem ved Siden af hinanden. Jeg skal fuldstændig indrømme Kapitajn Wagner Rigtigheden af, hvad han sagde om Titalsystemet i Almindelighed, det kunde maaske være tvivlsomt, om det skulde være Ottetals eller Tolvtales-Systemet, der skulde anvendes, det ved jeg ikke, men jeg er i al Fald ikke radikal nok til at turde vove at foreslaa nogen Forandring i det bestaaende Talsystem. Lige over for de fra et militært Standpunkt opstillede Vanskeligheder, saa indrømmede Kapitajn Wagner jo selv, at naar andre ere komne over det, saa kunne vi vel ogsaa, og denne Mening deler jeg fuldstændig.

Jeg skal lige over for Hr. Ohrt, som bemærkede, at det gjaldt at faa Metersystemet indført hurtigst muligt, gjøre opmærksom paa, at det, jeg vilde have ønsket at høre Udtalelser om, var, paa hvilken Maade vi skulle bære os ad hermed. Det er let nok at være enige om, at det bør ske og bør ske hurtigst muligt, men det er vanskeligere at blive enige om Maaden. Det, jeg har bestræbt mig for, var at vise den Opinion, der var mod det, for at give Dem Lejlighed til at udtale Dem om, hvorledes vi skulle se at overvinde disse Vanskeligheder. Der er imidlertid ikke fremkommet meget herom, men kun fra alle Sider stærkt betonet, at det var ønskeligt at faa Metersystemet fuldstændig og hurtig indført, og jeg ser som sagt ikke, at Vejen er vist, hvorledes vi rettest skulle bære os ad hermed. Hvis Tiden ikke var saa langt fremrykket, kunde jeg meget ønske at opfordre nogle af de tilstedeværende til at udtale sig i den Retning.

**Formanden.** Da hele Forsamlingen har sluttet sig til Ønsket om, at Metersystemet snarest mulig maa blive indført i Danmark, vil Bestyrelsen tage under Overvejelse, hvad den mulig rettest videre bør foretage i denne Sag.

**Ingeniør Meyer.** Jeg skal kun tillade mig at bemærke, at naar vi lægge Sagen i Bestyrelsens Haand, er den sikkert lagt saa godt, at der nok kommer noget ud af den.

**Formanden.** Jeg tør ikke love noget i saa Henseende, da den endelige Indførelse jo ikke afhænger af Bestyrelsen, men denne vil gjøre sit bedste for at faa Sagen fremmet.

**Ingeniør Zahrtmann.** Jeg vil blot tillade mig at spørge Hr. Ingeniør Meyer, om han véd, om der er indført Skruesystemer efter Meterdeling i Tyskland. Det er mig bekendt, at i det mindste enkelte tyske Fabrikanter endnu stadig bruge Whitworths System, og det vil her have store Vanskeligheder at gaa over til et nyt.

**Ingeniør Meyer.** Jeg skal blot bemærke hertil, at Spørgsmaalet om Gevinner har jeg haft meget lidt Lejlighed til at give mig af med, og jeg har ikke undersøgt det nærmere, da jeg er af den Mening, at det lige over for Spørgsmaalet om Indførelsen eller Ikke-Indførelsen af Metersystemet er et rent underordnet Spørgsmaal. Saa vidt jeg imidlertid véd, er Whitworths System det, der endnu almindelig bruges i Tyskland, men jeg véd ogsaa, at der er gjort ivrige Forsøg paa at indføre et metrisk Skruesystem.

**Maskinfabrikant P. Hansen.** Jeg kan maaske besvare dette Spørgsmaal derhen, at det metriske System er anvendt paa Skrue i Tyskland, og at man har søgt at komme Whitworth's saa nær som muligt; men Systemet er fuldstændig metrisk, og naar man vil forsøge at sætte Whitworth's Skrue ind i en metrisk skaaren Møtrik, er der en ringe Afvigelse, som gjør dette umuligt.

**Førmanden.** Naar Ingeniør Meyer indledede Foredraget med at sige, at Bestyrelsen kunde have fundet nogen mere kompetent til at fremdrage Sagen, tror jeg, De ville give mig Ret, naar jeg tvivler derom. Han har ved Generalforsamlingen først bragt Spørgsmaalet frem og derpaa nu saa godt behandlet denne Sag, at vi sikkert alle maa takke ham derfor.

---



