

## N:o 158.

Ank. till Riksd. kansli den 15 maj 1908, kl. 2 e. m.

*Utlåtande, i anledning af Kungl. Maj:ts i statsverkspropositionen under nionde hufvudtiteln gjorda framställning om anslag till bestridande af kostnaderna för undervisning vid generallandtmäterikontoret af landtmäterielever.*

(I. A.)

I den till Riksdagen aflättna statsverkspropositionen har Kungl. Maj:ts i punkt 58 under nionde hufvudtiteln föreslagit Riksdagen att, till bestridande af kostnaderna för undervisning vid generallandtmäterikontoret af landtmäterielever, på extra stat för år 1909 anvisa ett anslag af 8,000 kronor.

Denna punkt, för hvars bifall förutsatts godkännande af Kungl. Maj:ts förslag om uteslutande i den nya staten för landtmäteristyrelsen af den i nu gällande stat för styrelsen ingående posten till arfvode åt lärare för landtmäterielevers undervisning, blef af utskottet vid afgifvande af utlåtande angående regleringen af utgifterna under nionde hufvudtiteln utbruten. Sedan Riksdagen numera fattat beslut angående ny stat för landtmäteristyrelsen, får utskottet afgifva yttrande öfver Kungl. Maj:ts förenämnda framställning.

Beträffande denna framställning har departementschefen till statsrådsprotokollet öfver jordbruksärenden den 13 januari 1908 anfört följande.

»I nu gällande stat för landtmäteristyrelsen ingår, bland annat, en post till arfvode åt lärare för landtmäterielevernas undervisning å 3,000 kronor.

Vid upprepade tillfällen under de senaste åren har landtmäteristyrelsen hos Kungl. Maj:t gjort underdåniga framställningar i syfte att bereda landets landtmätare en utbildning, som bättre stode i öfverensstämmelse med tidens kraf och gjorde dem mer skickade att utföra dem åliggande ofta grannliga göromål, än som kunde sägas vara fallet med den undervisning, som hittills i allmänhet kommit dem till del. Med anledning af dylika underdåniga framställningar har ock Kungl. Maj:t funnit godt anvisa och ställa till styrelsens förfogande dels den 22 juli 1904 600 kronor för anordnande under året af en teoretisk och praktisk kurs i triangelmätning till den omfattning, att densamma kunde tjäna såsom underlag för praktiska själfstudier, dels den 17 mars och den 20 oktober 1905 respektive 1,200 kronor och 1,000 kronor för anordnande af undervisningskurser i triangelmätning, dels ock den 31 augusti 1906 3,000 kronor för anordnande af en kurs i geodesi m. m. Slutligen har 1907 års Riksdag i enlighet med Kungl. Maj:ts därom gjorda framställning anvisat å extra stat för år 1908 ett belopp af 5,000 kronor för anordnande vid generallandtmäterikontoret af ytterligare en kurs i triangelmätning.

Landtmäteristyrelsen har nu i underdånig skrifvelse den 7 september 1907 ånyo gjort framställning om anslag för anordnande af bättre undervisning för rikets landtmätare. Innan jag redogör för denna framställning, nödgas jag anhålla att få erinra om ett par af styrelsen förut gjorda framställningar i liknande syfte, hvilka omförmäldes redan i det vid statsverkspropositionen till 1907 års Riksdag fogade statsrådsprotokoll öfver jordbruksärenden den 12 januari 1907 och som äfven delvis berörts vid den redogörelse, jag förut denna dag lämnat rörande frågan om vissa nybyggnader vid landtbruksinstitutet vid Ultuna.

*Landtmäteristyrelsen den 10 november 1904.*

I en underdånig framställning den 10 november 1904 anförde landtmäteristyrelsen i hufvudsak följande.

Omfattningen af de kunskapsmått, som fordrades för landtmäterixamens afläggande, vore bestämd uti § 18 mom. 3 i förnyade nådiga landtmäteriinstruktionen den 6 augusti 1864 och landtmäteristyrelsens cirkulär, det senaste af den 21 februari 1881. Undervisningen, som under de senare åren varat omkring sju månader, hade bestridts af fem lärare, hvilka undervisat: en i ren matematik, en i tillämpad matematik eller matematikens tillämpning vid ägomätningar och delningar, kartors transporter, projektion och konstruktion samt afvägningar, en i kemi, mineralogi och geologi, en i agronomi, botanik och skogs-

hushållning jämte läran om fornlämningars kännetecken och en i kameral- och ekonomilagfarenhet samt landtmäteri- och skiftesförfattningar.

Att kursen, med ett anslag till arfvoden åt lärare i fem särskilda ämnesgrupper å allenast 3,000 kronor, ej kunnat vara annat än en minimikurs, erfordrade, enligt styrelsens mening, ingen vidare utredning. Därför vore ock de pensa, som inginge i kursen, väsentligt mindre än hvad som minst hade bort fordras, och kursen vore alltså föga ägnad att bibringa eleverna någon grundligare insikt uti de för deras blifvande tjänsteverksamhet nödvändiga kunskapsgränar, hvaraf följden blifvit, att det svenska landtmäteriet, hvilket i äldre tider stått högt i jämförelse med landtmäteri- och skiftesväsendet i andra länder, numera blifvit efter i utveckling.

Missnöje hade försports ej mindre med landtmätarnas bristande förmåga att rätt uppfatta de vid landtmäteriförrättningar ofta uppkommande invecklade frågor af rättslig eller kameral natur och att i sina förrättningshandlingar klart och riktigt affatta, hvad af jordägare vid landtmäteriförrättningar anfördes eller yrkades, än äfven med deras mindre goda tekniska utbildning. Särskildt syntes det angeläget, att landtmätarna erhöles undervisning i de moderna mätningsmetoder, som numera allmänt användes i utlandet. Förhållandena vore ej bättre beträffande undervisningen i ämnesgrupperna kemi, mineralogi och geologi samt agronomi, botanik och skogshushållning, hvartill kunde anslås högst tre månader. Då härtill komme, att nödig undervisningsmaterieell och laboratorium saknades och undervisningen ej stode i samband med något landtbruk, kunde densamma ej blifva så omfattande, som instruktionen åsyftade, och landtmäterieleverna erhöles således i själfva verket icke någon undervisning alls vare sig i det för landtmätarna så viktiga, för att ej säga viktigaste ämnet ägogradering eller i sättet att uppgöra planer till skiftesläggning med hänsyn ej allenast till befintliga förhållanden utan äfven till framtida förbättringar af jorden genom dikning och torrläggning m. m., hvarigenom man kunde säga, att landtmäterieleverna genom afläggandet af examen i nämnda sex ämnen förvärfvade synnerligen ringa om ens någon förmåga att, såsom instruktionen föreskrefve, bedöma på hvad sätt ägodelningar borde rättvist och till största nytta för jordägare verkställas. Ej heller meddelades landtmätarna någon undervisning i det för dem så viktiga och i utlandet så omhuldade ämnet kulturteknik, hvilket, behandlande i allmänhet de viktigaste grunderna för ekonomisk skötsel af ett landtbruk, plögade omfatta ej allenast läran om dikning, dränering, invallning

och bevattning utan äfven vattenafledning, vattenreglering, sjösänkning samt väg- och brobyggnad.

Styrelsen uttalade därefter den mening, att undervisningen för landtmätarna hade de flesta beröringspunkterna med den undervisning, som meddelades vid de högre landtbruksläroverken. I anslutning härtill framställde styrelsen förslag, som gick ut på att landtmätarnas teoretiska utbildning, med undantag för vissa slag af landtmätare, skulle fördelas på två kurser, en kulturteknisk vid något af rikets landtbruksinstitut, hvarvid styrelsen i detta hänseende förordade landtbruksinstitutet vid Ultuna, samt en kurs i vissa ämnen vid generallandtmäterikontoret. Den kulturtekniska kursen skulle afse undervisning i kemi, mineralogi, geologi och meteorologi, tillämpad botanik, trädgårdsskötsel med landtbruksekonomi och öfningar i gradering af jord, redskapslära, praktisk mekanik och hydraulik, allmän och speciell kulturteknik eller husbyggnadslära och fältbyggnadslära, skogsskötsel och skogstaxation samt nationalekonomi. Kursen vid generallandtmäterikontoret åter skulle omfatta vissa ämnen, uti hvilka med nuvarande organisation af landtbruksinstitutet erforderliga lärarkrafter icke funnes vid desamma och ej heller utan väsentliga kostnader kunde vid dem beredas. Dessa ämnen vore högre geodesi, högre matematik och instrumentlära, lägre geodesi eller praktiskt landtmäteri och rättsvetenskap.

*Landtmäteristyre-  
lisen den  
1 december  
1906.*

Sedan denna framställning remitterats till landtbruksstyrelsen, inkom landtmäteristyrelsen med en ny underdånig framställning af den 1 december 1906, afseende ett ordnande af undervisningen i de ämnen, som icke föreslagits att tillhöra den kulturtekniska kursen. Därvid meddelade landtmäteristyrelsen till en början, att styrelsen dittills ansett det vara lämpligast att afbida Kungl. Maj:ts beslut i den genom styrelsens skrifvelse den 10 november 1904 väckta frågan, innan styrelsen gjorde någon ytterligare framställning angående landtmäterielevernas undervisning. Men då, enligt hvad styrelsen dåmera förnummit, förläggandet af en del af undervisningen för landtmäterieleverna till landtbruksinstitutet vid Ultuna förutsatte ökadt utrymme därstädes och följaktligen anslag af statsmedel till uppförande af nya eller utvidgande af redan befintliga byggnader, kunde styrelsens framställning, i fall, såsom styrelsen vågade hoppas, densamma skulle vinna Kungl. Maj:ts gillande, ej leda till undervisningens öfverflyttande till Ultuna, förrän, efter det Riksdagen anvisat medel till erforderliga byggnader, dessa blifvit uppförda och inredda. Då emellertid synnerligen trän-  
gande behof föreläge att utan dröjsmål på mera tidsenligt sätt bedrifva

undervisningen i de ämnen, som icke skulle tillhöra den kulturtekniska kursen, samt undervisningen i dessa ämnen kunde åtminstone tills vidare ordnas oberoende af huruvida omförmälda del af landtmäterielevernas undervisning vore förlagd till Ultuna eller ej, hade det syntts landtmäteristyrelsen nödigt att redan då hos Kungl. Maj:t hemställa angående framställning till Riksdagen om anslag å extra stat för att sätta styrelsen i tillfälle att anordna mera omfattande undervisning åt landtmäterieleverna i de ämnen, i hvilka undervisning enligt styrelsens mening fortfarande borde meddelas vid styrelsen.

I fråga om behovet af mera omfattande och grundlig utbildning för landtmätarna tilläte sig styrelsens dels åberopa hvad styrelsen därutinnan yttrat i sin berörda skrifvelse af den 10 november 1904 dels ock framhålla följande.

Enligt 17 § 1 mom. i landtmäteriinstruktionen ålåge det den, som åstundade att vinna inträde såsom elev vid landtmäteristaten, att hos landtmäteristyrelsen förete bevis, bland annat, om åtagande af behörig landtmätare att meddela sökanden praktisk undervisning i allt hvad till landtmäteriet hörde. Och enligt 18 § 1 mom. i landtmäteriinstruktionen ålåge det landtmäterielev att, innan han finge anmäla sig till undergående af landtmäterieexamen, i minst två år hafva oafbrutet arbetat hos någon skicklig landtmätare och med dennes bevis kunna styrka sig hafva förvärfvat säker och tillförlitlig kännedom om allt hvad till landtmäteriets praktiska utöfning hörde. Emellertid vore både viljan och förmågan hos landtmätarna att meddela landtmäterieleverna dylik praktisk undervisning mycket olika, hvartill komme, dels att de flesta landtmätare helt naturligt helst använde landtmäterieleverna till sådana göromål, af hvilka principalerna själfva kunde hafva den största inkomst, oberoende af huruvida eleverna därigenom förkofrade sig i kunskaper eller icke, och dels att eleverna ej alltid erhöle den tillsyn vid sina göromål af principalen eller hos honom anställd äldre tjänstemedhjälpare, som i landtmäteriinstruktionen föreskrefves. Dessa omständigheter hade verkat, att elevernas kännedom om det praktiska landtmäteriet vid tiden, då de inställde sig i landtmäteristyrelsen för att begagna sig af undervisningen till landtmäterieexamen, vore synnerligen ojämn och hos många till och med ganska otillfredsställande.

För att råda bot häremot och för att tillika bibringa de blifvande landtmätarna en mera likartad praktisk utbildning i hithörande ämnen, syntes det styrelsen vara nödvändigt att — med inskränkande af elevtiden hos landtmätarna, exempelvis till femton månader — vid

kursen för landtmäterixamen utvidga undervisningen i ämnet tillämpad matematik, så att det komme att omfatta alla de tekniska göromål, som hufvudsakligen tillhörde det praktiska landtmäteriet, sådant det i allmänhet borde komma att utöfvas i riket. Undervisningen borde sålunda omfatta ej allenast föreläsningar och räkneöfningar samt beskrifning af landtmäteriinstrumentens konstruktion, teori och användning jämte några få öfningar å fältet med mätning sinstrument, utan borde härtill äfven höra fältöfningar i fullt erforderlig mängd i såväl mätningssom avvägnings- och stakningsgöromål, hvarvid bland mätningssgöromålen borde ingå horisontal- och vertikalmätning med distanstub, basmätning, triangulering med den precision, som erfordrades för 3:dje och 4:de ordningens triangelnät, samt polygon- och detaljmätning; hvarjämte eleverna borde i större omfattning, än nu kunde ske, öfvas i mätningssresultatens affattande, kartritning samt uppgörande af profil- och kurvkartor med tillhörande beräkningar äfvensom i upprättande af ägo-, häfde- och delningsbeskrifningar med flera samt kontroll vid upprättande af dylika handlingar.

För att kunna tillgodogöra sig den mera omfattande undervisning styrelsen sålunda tänkt sig i denna del af landtmäteriet, hvilken del kunde benämnas lägre geodesi och dess praktiska tillämpning, fordrades, att eleverna erhöle mera omfattande undervisning äfven i ren matematik, så att föreläsningar hölles jämväl i de delar af den högre matematiken, som måste vara grundläggande för undervisningen i alla nyssnämnda, till den lägre geodesien och dess tillämpning hörande kunskapsgränar.

Härefter öfvergick styrelsen till närmare utveckling af behofvet för rikets landtmätare af utbildning äfven i högre geodesi och därmed uti den trigonometriska mätningssmetoden samt lämnade en redogörelse för nämnda metods fördelar framför andra metoder vid mätning af ägor, hvilka till följd af läge eller andra orsaker hade större värde än jord i allmänhet. I detta sammanhang påpekade landtmäteristyrelsen äfven omfattningen af det behof af triangelmätningars verkställe, som förefunnes i landet, hvilket behof enligt styrelsens mening icke blefve fyllt af de landtmätare, som våren 1907 efter afslutande af pågående kurs kunde antagas hafva förvärfvat sådan färdighet, att de kunde åtaga sig uppdrag af ifrågavarande slag, och af hvilka åtskilliga äfven deltagit i de tidigare kortare kurserna.

Sedan styrelsen härefter redogjort för den undervisning, som borde meddelas uti en kurs i högre geodesi, framhöll styrelsen det behof, som äfven föreläge att utvidga undervisningen i ämnesgruppen

kameral- och ekonomilagfarenhet samt författningskunskap, hvarvid styrelsen i hufvudsak anförde följande. Med det belopp, som stått till styrelsens förfogande att utdela såsom arvode till läraren i dessa ämnen eller 800 kronor, hade styrelsen icke kunnat och kunde ännu mindre med nuvarande penningvärde fordra, att läraren skulle vara villig att ägna all den tid, som erfordrades, åt undervisningen i dessa omfattande och viktiga ämnen. Landtmätarnas utbildning i denna del vore därför ganska otillfredsställande. Och på grund af landtmätarnas däraf härflytande bristfälliga förmåga att rätt tolka och tillämpa gällande lagar och författningar samt deras otillräckliga kännedom om rådande rättspraxis, återspeglad i en stor mängd skifteslagstiftningen förtydligande prejudikat, beginges ofta vid landtmäteriförrättingars handläggning såväl formella som materiella fel af den beskaffenhet, att äfven om desamma till följd af besvär öfver förrättningarna och dessas återförvisande blefve rättade, jordägarna dock förorsakades både direkta kostnader, som kunnat undvikas, och andra olägenheter, framför allt genom att förrättningarna blefve onödigt långvariga. Det vore emellertid enligt styrelsens mening ej nog, att kurserna uti ifrågavarande ämnen utvidgades. Medelst lämpligt affattade föreläsningar borde nämligen landtmäterieleverna, såsom i våra grannländer vore fallet, också erhålla en kort öfverblick öfver statsförfattningen, kommunalförfattningen, civilprocessen och grunddragen af de viktigaste delar af privaträtten, så att de exempelvis förvärfvade erforderlig kunskap om de olika slagen af fång till fast egendom, betydelsen af servitutsrätt och nyttjanderätt, grunddragen af vattenrätten, hufvudreglerna för fullmakt med mera. Till sist, men icke minst, vore det af stor vikt, att landtmäterieleverna flitigt öfvades att redigt och fullständigt författa protokoll och utlåtanden rörande skiftes- och andra förrättingar.

Uti styrelsens ifrågavarande framställning följde härefter en redogörelse för undervisningens fördelning på lärarna, ämnenas ordningsföljd, den tid, som kurserna komme att kräva, lärarnas kvalifikationer samt beräkning af de kostnader, som erfordrades för den föreslagna utbildningsplanens genomförande. I denna redogörelse anförde styrelsen hufvudsakligen:

beträffande den egentliga landtmäterieexamen,  
att densamma, sedan en kulturteknisk kurs anordnats vid Ultuna, beräknats räcka ungefär ett år, hvaraf åtta månader borde upptagas af föreläsningar och öfningar å lärorummet samt återstående tiden användas till praktiska öfningar på fältet, och att under föreläsningstiden

borde hållas föreläsningar och öfningar i hvarje ämnesgrupp i regel minst en timme hvarje dag,

att lärarna, som borde vara en i ren matematik, en i författningskunskap samt en i lägre geodesi och dess praktiska tillämpning, således blefve sysselsatta i de två förstnämnda disciplinerna omkring åtta månader dels med föreläsningar och öfningar å lärorummet och dels med rättande i hemmen af elevernas skriftliga uppsatser, samt den tredje läraren hela den tid, hvarunder kursen komme att pågå,

att läraren i ren matematik borde äga den vetenskapliga utbildning, att han kunde meddela undervisning i den del af den högre matematiken, som vore grundläggande för mätningar efter triangelmätningemetoden, att läraren i författningskunskap borde vara juridiskt bildad och hafva förskaffat sig specialkunskap uti ifrågavarande del af den positiva rätten, att läraren i geodesi och dess praktiska tillämpning borde vara en både teoretiskt och praktiskt skicklig landtmätare, lämplig att genom föreläsningar, praktiska öfningar och rättande af skriftliga uppsatser och uträkningar meddela eleverna erforderlig utbildning uti ifrågavarande viktiga ämne,

att hvar och en af lärarna i ren matematik och författningskunskap näppeligen kunde med angifna kvalifikationer och antydda skyldigheter erhållas för lägre arfvode än 2,000 kronor till hvardera samt att arfvodet till läraren i lägre geodesi borde sättas så högt, att han med familj kunde lefva därpå, och för öfrigt ej lägre, än att någon skicklig och eljest lämplig landtmätare kunde finnas villig att blifva lärare för landtmäterieleverna och bosätta sig i hufvudstaden, hvarför enligt styrelsens åsikt erfordrades ett belopp af minst 4,000 kronor; samt

beträffande fortsättningskursen i högre geodesi,

att densamma beräknats kunna genomgås på sex à sju månader, att lärarna borde vara tre, af hvilka lärarna i högre matematik och i högre geodesi kunde hålla föreläsningar jämväl den ena i astronomi och den andra uti instrumentlära, under det den tredje skulle leda de praktiska öfningarna samt rätta de därvid verkställda arbetena, samt

att till en hvar af nu nämnda tre lärare, af hvilka ämneslärarna måste vara vetenskapsmän och öfningsläraren besitta framstående skicklighet i det praktiska utförandet af triangelmätningar och tillika vara kunnig i de vetenskapliga teorierna därför, erfordrades ett arfvode af minst 2,000 kronor.



Förutom för nu nämnda kostnader vore styrelsen i behof af medel dels till arfvode åt någon tekniskt bildad vetenskapsman, som kunde befinnas villig tjänstgöra såsom censor vid bedömande af elevernas kunskapsprof i högre och lägre geodesi, dels ock för bestridande af vissa utgifter, som, ehuru icke afseende arfvode åt lärare, dock vore nödiga för att undervisningen i vissa praktiska delar skulle kunna bedrivas på ett tillfredsställande sätt, nämligen för elevernas och vederbörande lärares resor till lämpliga öfningsfält och för en del handtlangningsgöromål vid mätningar och utstakningar med mera, för hvilka eleverna icke lämpligen borde användas. Arfvodet till censor beräknades till 200 kronor, och erforderligt belopp för bestridande af kostnader för resor och handtlangning syntes styrelsen icke böra sättas lägre än 800 kronor.

Summan af de belopp, styrelsen enligt förestående utredning behöfde för anordnande vid styrelsen af mera omfattande undervisning för de blifvande tjänstemännen vid landtmäteristaten, uppginge således till 15,000 kronor. Härtill borde, innan den ifrågasatta kulturtekniska kursen vid Ultuna kommit till stånd, läggas arfvoden till lärarna i kemi, mineralogi och geologi samt i agronomi, botanik och skogshushållning med de belopp, som sedan många år tillbaka utgått till dem, eller sammanlagdt 1,000 kronor, då hela summan blefve 16,000 kronor. Enär på styrelsens stat vore uppfördt ett anslag till arfvoden åt lärare för landtmäterielevers undervisning å 3,000 kronor, uppginge således det belopp, styrelsen, utöfver det ordinarie anslaget, behöfde för ifrågasvarande ändamål, till 13,000 kronor.

Sedan den ifrågasatta delen af undervisningen öfverflyttats till Ultuna, skulle med tillämpning af omförmälda beräkningsgrunder styrelsens hela behof af statsmedel för landtmätarnas utbildning sluta på en summa af 15,000 kronor om året.

På grund af hvad sålunda anförts, hemställde styrelsen, att Kungl. Maj:t täcktes föreslå Riksdagen att för omförmälda ändamål på extra stat för år 1908 bevilja ett anslag å 13,000 kronor.

Vid detta ärendes föredragning den 12 januari 1907 yttrade jag, bland annat, att jag, lika med landtmäteristylelsen, vore lifligt öfvertygad om behofvet af att landtmäteriuutbildningen snarast möjligt omorganiserades i sådan riktning, att de högre kraf på densamma, som numera måste ställas, blefve tillgodosedda. Då emellertid utredning påginge angående landtmäteristylelsens uti dess framställning den 10 november 1904 afgifna förslag och det icke förefölle omöjligt att

*Departement-  
schefen  
år 1907.*

därvid äfven andra organisationsförslag kunde framkomma än det af landmäteristyrelsen framlagda, syntes det mig emellertid mindre lämpligt att redan då, utan att afbida resultatet af den pågående utredningen, på sätt landtmäteristyrelsen i sin sista framställning föreslagit, i viss mån binda sig vid detta förslag. Framför allt gällde detta frågan om utvidgning redan då af den lägre utbildningen. Jag ansåg mig således i hvarje fall icke kunna biträda nämnda framställning i oförändradt skick. Däremot förklarade jag mig af närmare anförda skäl anse, att, oberoende af frågan om landtmäteriundervisningens slutliga ordnande, möjlighet borde beredas landtmäteristyrelsen att, såsom under de senare åren ägt rum, vid generallandtmäterikontoret anordna en kurs i triangelmätning, samt att, då behovet af dylik undervisning visat sig konstant, det vore nödvändigt, att det för ändamålet erforderliga beloppet äskades af Riksdagen. Landtmäteristyrelsen hade beräknat kostnaderna för den af styrelsen ifrågasatta fortsättningskursen i högre geodesi till 6,000 kronor, hvartill komme arvode åt en censor och reskostnader. Men då det syntes, att till dess frågan om ordnandet af landtmäteriundervisningen i dess helhet kunde blifva slutligen löst, de kurser i triangelmätning, som ansåges erforderliga, borde, såsom dittills skett, anordnas endast i mera tillfällig form, borde äfven kostnaderna kunna beräknas lägre än styrelsen antagit. Det kunde emellertid icke förutsättas, att det skulle lyckas att erhålla lärarkrafter med erforderlig kompetens för den obetydliga ersättning, som vid då pågående kurs kunnat beredas dem, till följd hvaraf beloppet lämpligen syntes böra sättas till 5,000 kronor. Jag hemställde alltså, att Kungl. Maj:t måtte föreslå Riksdagen, att för anordnande vid generallandtmäterikontoret af en kurs i triangelmätning å extra stat för år 1908 anvisa ett belopp af 5,000 kronor.

*Riksdagen  
år 1907.*

I enlighet med denna hemställan afläts nådig proposition i ämnet till 1907 års Riksdag, som jämväl biföll Kungl. Maj:ts i förevarande hänseende framställda förslag.

*Landtmäteri-  
styrelsen den  
7 september  
1907.*

Uti nu ifrågavarande den 7 september 1907 aflåtna underdåniga skrifvelse har landtmäteristyrelsen, med erinran om nu omförmälda förhållanden, anført hufvudsakligen följande.

Landtmäteristyrelsens bemödanden att söka bereda rikets landtmätare en mera tidsenlig utbildning hade hittills icke i vidsträcktare mån krönts med framgång, än att styrelsen satts i tillfälle att anordna tillfälliga kurser för meddelande af undervisning i den s. k. trigonometriska mätningensmetoden eller i triangelmätning. Sedan först tre

dylika kurser af mindre omfattning hållits, anordnades en någorlunda fullständig kurs under tiden mellan den 16 oktober 1906 och den 14 maj 1907. Vid den offentliga examen, som hölls vid kursens afslutning, erhöilo fjorton af kursens sjutton deltagare betyg om godkända insikter i triangelmätningars teoretiska och praktiska utförande. Genom senaste Riksdags beslut hade landtmäteristyrelsen satts i tillfälle att under innevarande läsår ordna en fullständig kurs i triangelmätning.

Härigenom hade sålunda behovet af bättre utbildning för landtmätarna i högre geodesi och en del därför nödiga förkunskaper på tillfälligt sätt blifvit tillgodosedt. Men den hufvudsakliga delen af landtmätarnas utbildning eller den, som bereddes dem genom den undervisning, som årligen meddelades för landtmäterieexamens afläggande, kvarstode dock fortfarande på samma låga och otillfredsställande ståndpunkt som hittills.

Att med det anslag å 3,000 kronor, som allt sedan år 1863 oförändradt stått till styrelsens förfogande till ersättning åt af styrelsen förordnade lärare i den årliga kursen för landtmäterielever, bibringa dem nöjaktig undervisning uti kurser ens med den för ändamålet minsta möjliga omfattning vore numera omöjligt, då staten icke kunde fordra, att lärare skulle stå till buds utan en någorlunda skälig ersättning för sitt rätt mödosamma arbete. Redan på den tid, då ifrågavarande anslag till sitt belopp bestämdes, hade detsamma ansetts vara knappt tilltaget, och genom den sänkning, penningvärdet därefter undergått, vore detsamma numera redan på denna grund otillräckligt. Att undervisningen emellertid kunnat bedrivas, måste till stor del tillskrivas det synnerliga intresse, lärarna vid kursen ådagalagt, hvilket visat sig bland annat däri, att desamma hvar för sig sökt uppnå ett någorlunda tillfredsställande resultat af sin undervisning och därför själfmant ökat lektionernas och föreläsningarnas antal. Och sedan styrelsens underdåniga framställning den 1 december 1906 hos dem helt naturligt väckt förhoppning att redan för innevarande läsår erhålla afsevärdt bättre ersättning, blefvo vissa kurser utvidgade i det närmaste till den omfattning, som enligt styrelsens mening borde för framtiden bestämmas.

Till belysning af förhållandena tillåte sig styrelsen hänvisa till efterföljande uppgifter angående de antal föreläsningar och lektioner, uttryckta i timmar, som kursen upptagit dels under läsåret 1870—1871, hvars läsplan hufvudsakligen följdes under 1870- och 1880-talen, samt dels under senast gångna läsår.

	1870—1871.	1906—1907.
Ren matematik . . . . .	60	140
Kemi, mineralogi och geologi . . . . .	50	70
Agronomi, botanik och skogshushållning . . . . .	50	70
Kameral- och ekonomilagfarenhet samt författ- ningskunskap . . . . .	80	150
Tillämpad matematik . . . . .	100	180
Läran om fornlämningars kännetecken . . . . .	10	10
Summa	350	620

Härtill komme minst omkring 30 timmar, som hvardera af lärarna i författningskunskap och tillämpad matematik måste offra för rättande af skriftliga prof, då hela antalet timmar blefve 410 för läsåret 1870—1871 och 680 för läsåret 1906—1907. Lärarnas ersättning blefve sålunda, räknadt efter timme, i förra fallet ungefär 7 kronor 32 öre och i senare fallet 4 kronor 41 öre. Härvid hade icke någon hänsyn tagits till den tid, som åtginge för lärarnas färder till och från platsen för föreläsningarna. För beredande af tillfälle till jämförelse borde erinras, att en lektor vid de allmänna läroverken åtnjöte i första lönegraden 4,000 kronor och i högsta lönegraden 6,000 kronor. Därest han icke vore ledamot af domkapitel, hade han skyldighet att undervisa 20 å 22 timmar i veckan under 38 veckor årligen. Beräknade man, att 102 timmar åtginge för honom till rättande af skriftliga uppsatser, uppginge timantalet af hans verksamhet till 900, och med en beräknad inkomst i medeltal af 5,000 kronor åtnjöte han således 5 kronor 55 öre för hvarje timme.

De lärare, som landtmäteristyrelsen under senare åren anlitat, vore bland andra lektorn E. Jäderin, som undervisat i såväl ren som tillämpad matematik, professorn A. W. Cronquist, som undervisat i kemi, mineralogi och geologi, och professorn C. E. Bergstrand för undervisning i agronomi, botanik och skogshushållning samt läran om fornlämningars kännetecken. Samtliga nu nämnda personer syntes hvar och en på sitt område få anses besitta särskilda vetenskapliga och fackliga insikter. De syntes därför böra betraktas minst såsom lektorers vederlikar och kunde således hafva minst samma anspråk på ersättning, hvilka anspråk med hänsyn därtill, att de vore timlärare, med fog syntes kunna ytterligare stegas.

Grunden till det beslut, hvartill styrelsens framställning af den 1 december 1906 föranledde, trodde sig styrelsen hafva skäl förnämligast söka däruti, att frågan om landtmätarnas utbildning antagits kunna

redan vid instundande Riksdag blifva i dess helhet afgjord och att, enär det slutliga afgörandet möjligen komme att gå i annan riktning än styrelsen föreslagit, det befunnits mindre lämpligt att i viss mån i förväg binda sig vid berörda förslag.

Utsikterna att kunna få förevarande fråga i ett sammanhang löst redan vid instundande Riksdag syntes man emellertid af åtskilliga anledningar numera icke kunna räkna med.

Huru än förhållandena slutligen kunde komma att ordnas, skulle antagligen åtskilliga år komma att förgå, innan nödiga utredningar gjorts, beslut fattats och medel anvisats samt, eventuellt, erforderliga byggnader hunnit uppföras. Och som landtmästeristyrelsen icke funne sig försvarad med att sålunda för obestämd framtid låta de nuvarande förhållandena fortgå, hade styrelsen ansett sig böra göra allt hvad på densamma ankomme för att, intill dess frågan om landtmätarnas utbildning kunde blifva slutligen ordnad, söka åstadkomma den förändring till det bättre, som under förhandenvarande förhållanden vore möjlig.

Landtmästeristyrelsen ville härvid icke ifrågasätta några större omgestaltningar, utan styrelsen utginge från att undervisningen såsom hittills borde i sin helhet bedrivas under styrelsens omedelbara ledning. Ej heller ville landtmästeristyrelsen nu ifrågasätta några ändringar uti landtmästeriinstruktionen, utan afsåge styrelsen med förevarande underdåniga framställning uteslutande att inom de gränser, gällande instruktion utstakat, söka åstadkomma en undervisning, hvarigenom landtmäterieleverna måtte kunna bibringas åtminstone de mest nödvändiga kunskaper, som kräfdes för deras blifvande verksamhet.

I öfverensstämmelse härmed borde undervisningen i ren matematik utsträckas så, att eleverna kundé fullt tillgodogöra sig undervisningen i lägre geodesi eller tillämpad matematik och tillräckligt förberedas för den fortsättningskurs i högre geodesi, som de möjligen ville underkasta sig. Undervisning i lägre geodesi eller tillämpad matematik borde bedrivas hufvudsakligen så som hittills men tillika omfatta en kurs i praktiskt landtmäteri, hvarigenom man blefve i tillfälle att fylla brister i landtmäterielevernas föregående praktiska utbildning. I kemi, mineralogi och geologi kunde naturligtvis något resultat af större praktiskt värde näppeligen stå att vinna utan möjlighet till utförande af laborationer, men den ökning af nödiga kunskaper, som oberoende af laborationer kunde genom kursens utsträckning vinnas, borde man naturligen söka att åstadkomma. I viss mån likartade vore förhållandena i afseende å undervisningen i agronomi, botanik och skogshushållning,

därvid frånvaron af tillfälle att följa gången af ett ordnadt landtbruk gjorde sig gällande. Styrelsen hade emellertid gjort sig förvissad, att genom kursens utveckling framför allt i fråga om tillämpad botanik eller växtodlingslära eleverna skulle kunna bibringas insikter, som komme att blifva dem till stor nytta vid uppgörande af skiftesplaner, därvid det gällde att med urskiljning tillämpa skiftesstadgan, bland annat beträffande föreskriften, att hvarje ägolott skulle tilläggas någorlunda jämn blandning af sämre och bättre mark, allt naturligen med fästadt afseende å hvad jordbrukets ståndpunkt och ändamål i hvarje ort kräfde. Beträffande undervisningen i kameral- och ekonomilagfarenhet samt författningskunskap borde densamma, såsom redan sistlidna läsår till stor del skett, bedrifvas i syfte att bibringa eleverna förmåga att vid landtmäteriförrättningar kunna själfständigt bedöma frågor och förhållanden, som framställdes för dem. Men som eleverna icke kunde vinna förmåga att fatta och göra reda för skiftesstadgans jämte öfriga specialförfattningars rätta förstånd och mening utan rätt omfattande insikter uti vissa delar af civil- och processrätten, erfordrades undervisning äfven i dessa delar af rätten. Därjämte behöfde landtmätarna för att rätt fatta sin ställning och uppgift äga kännedom om den svenska jordäganderättens uppkomst och utveckling. Slutligen borde eleverna mer än hittills öfvas att redigt och fullständigt författa protokoll och utlåtanden rörande skiftes- och andra landtmäteriförrättningar.

Efter hvad de af styrelsen hittills anlitade lärarna uttalat, borde de sålunda ifrågasatta pensa åtminstone i det väsentligaste kunna genomgås under en kurs, hvilken, såsom under senare åren med hänsyn till vapenöfningarna ägt rum, toge sin början den 15 oktober och med afbrott af högst tre veckor vid jultiden och ej fullt en vecka vid påsk fortginge till midsommartiden. Denna kurs komme sålunda att pågå under omkring 32 veckor och under densamma borde undervisning meddelas:

uti ren matematik .....	150	timmar,
» tillämpad matematik eller praktiskt landtmäteri och lägre geodesi .....	250	» ,
» kemi, mineralogi, och geologi .....	80	» ,
» agronomi, botanik och skogshushållning .....	110	» ,
» kameral- och ekonomilagfarenhet samt författ- ningskunskap .....	200	» , samt
» läran om fornlämningars kännetecken .....	10	» ,
	<hr/>	
	Summa	800 timmar.

Förutom ofvanstående antal timmar komme lärarna dels i tillämpad matematik eller praktiskt landtmäteri och lägre geodesi dels i kameral- och ekonomilagfarenhet samt författningskunskap att blifva sysselsatta med rättande i hemmen af elevernas hufvudsakligen äfven i hemmen författade skriftliga uppsatser. Den härför erforderliga tiden vore uppenbarligen beroende i väsentlig mån af elevernas antal, men om man antog, att detta antal utgjorde minst 15, komme i hvarje fall en afsevärd tid, hvilken icke kunde beräknas till mindre än 50 timmar för hvardera af nämnda lärare, att åtgå till rättande af skriftliga uppsatser. Uti förestående beräkningar hade icke heller upptagits vare sig den tid, som komme att åtgå till öfningar å fältet, hvartill borde anslås tre veckor, och ej heller den tid, som lärarna måste använda för färder till och från undervisningslokalen.

Om med anledning af hvad sålunda anförts till grund för beräkning af kostnaderna för en kurs af ofvan angifven omfattning lades ett pris af 10 kronor för lektions- eller föreläsningstimme å undervisningslokalen, syntes någon erinran med fog icke kunna göras mot billigheten af en dylik beräkning. Enligt denna beräkningsgrund erfordrades 8,000 kronor till arfvode åt lärarna. Detta belopp vore sålunda det minsta landtmäteristyrelsen ansåge sig behöfva för att blifva i tillfälle att anordna en kurs till landtmäterexamen i enlighet med nu framställt förslag och uppgjord plan.

Genom bifall till nu framställda förslag och under förutsättning, att härför erforderliga medel blefve anordnade att utgå under år 1909, skulle vid det förhållande, att arfvoden till lärare icke borde utbetalas i förskott, en någorlunda nöjaktig undervisning kunna beredas landtmäterieleverna under läsåret 1908—1909. Beträffande däremot läsåret 1907—1908 blefve förhållandena härigenom icke förbättrade. Styrelsen ansåge emellertid önskvärdt, att äfven den under innevarande läsår pågående kursen måtte ordnas i öfverensstämmelse med det nu framställda förslaget till undervisningsplan för läsåret 1908—1909. Styrelsen ämnade därför redan från och med hösten 1907 ordna undervisningen så, att densamma för det fall, att Riksdagen på Kungl. Maj:ts framställning skulle anvisa därför nödiga medel, måtte kunna under våren 1908 utsträckas till den omfattning, sagda plan angäfve.

Då således under nämnda förutsättningar undervisningen komme under läsåret 1907—1908 att få samma omfattning som följande läsår, syntes anledning icke finnas att beräkna kostnaderna för densamma till lägre belopp än för läsåret 1908—1909 eller till 8,000 kronor. Af ordinarie anslaget för år 1907 till arfvode åt lärare för landtmäter-

elevernas undervisning inestode vid tiden för skrifvelsens affåtande 1,100 kronor. Under våren 1908 vore styrelsen oförhindrad att använda hela anslaget för nämnda år eller 3,000 kronor. För bifall till styrelsens framställning fordrades således för läsåret 1907—1908 3,900 kronor och för läsåret 1908—1909 8,000 kronor med afdrag af ordinarie anslaget för år 1909 å 3,000 kronor eller 5,000 kronor.

På grund af hvad sålunda anförts har landtmäteristyrelsen hemställt, att Kungl. Maj:t täcktes föreslå Riksdagen att för tillfälligt bättre ordnande af den för landtmätarna afsedda undervisning på extra stat för år 1909 bevilja ett anslag till belopp af 8,900 kronor med rätt för styrelsen att häraf under år 1908 förskottsvis använda 3,900 kronor.

*Departements-  
chefen.*

Såsom jag förut vid redogörelsen för frågan om nybyggnader vid landtbruksinstitutet vid Ultuna anført, synes frågan om definitivt ordnande af landtmätarnas utbildning vara i behof af ytterligare utredning i åtskilliga hänseenden. Jag är därför icke för närvarande beredd att framlägga något förslag i dylikt syfte. Då emellertid, såsom jag redan nästlidna år anförde, landtmätarnas utbildning, sådan den för närvarande är anordnad, icke är ägnad att tillgodose de högre kraf, som numera måste ställas på densamma, samt det är ovisst, när en definitiv omorganisation kan låta sig genomföras, måste jag ansluta mig till landtmäteristyrelsens nu uttalade åsikt om nödvändigheten att söka förbättra den nuvarande undervisningen, i den mån sådant låter sig göra utan alltför genomgripande förändringar.

Landtmäteristyrelsens förslag i dess underdåniga skrifvelse den 1 december 1906 afsåg dels undervisningen för landtmäterixamen och dels särskild undervisning i triangelmätning. Jag tillstyrkte nästlidna år, att medel måtte beviljas till en kurs af sistnämnda slag, och anslag härtill blef äfven anvisadt. Landtmäteristyrelsens nu ifrågavarande framställning afser icke någon kurs i triangelmätning och, enligt hvad jag inhämtat, anses det icke erforderligt, att medel till någon dylik kurs äskas å 1909 års stat. Hvad däremot den egentliga landtmäteriu- undervisningen angår, gällde landtmäteristyrelsens framställning i skrifvelsen den 1 december 1906 visserligen omedelbart endast den undervisning, som enligt styrelsens åsikt fortfarande borde meddelas vid generallandtmäterikontoret, men var dock nära förbunden med förslaget att förlägga en kulturteknisk kurs till annan undervisningsanstalt. Jag ansåg det därför mindre lämpligt att utan att afvakta



den pågående utredningens resultat i viss mån binda sig vid sistnämnda förslag och förklarade mig icke kunna biträda omförmälda framställning i oförändradt skick.

Den framställning, som landtmästeristyrelsen gjort uti nu ifrågasvarande skrivelse af den 7 september 1907, är däremot af fullständigt provisorisk natur och medger frihet att framdeles ordna undervisningen på lämpligaste sätt. Den afser endast att vidtaga vissa förbättringar och utvidgningar i den nuvarande undervisningen, hvilken alltså skall fortfarande i sin helhet bedrivas under styrelsens omedelbara ledning. Kursens längd är afsedd att blifva ungefär oförändrad och det afsedda resultatet skulle alltså vinnas genom större intensitet i undervisningens gång. Jag finner för närvarande icke något skäl till erinran mot styrelsens förslag i afseende å läroämnena och det för dem beräknade timantalet utan synes förslaget i dessa hänseenden vara lämpligt afvägdt. Hvad detaljerna beträffar, torde de jämkningar, som möjligen kunna finnas erforderliga, lämpligen böra tagas under öfvervägande, då Eders Kungl. Maj:t, efter det anslag må hafva beviljats, fattar beslut om kursens anordnande. Landtmästeristyrelsens beräkning af kostnaden för kursen, slutande å ett belopp af 8,000 kronor, anser jag icke vara för hög. Jag vill emellertid, då styrelsen förutsatt, att det hittills å styrelsens stat uppförda anslaget å 3,000 kronor till arfvode åt lärare för landtmäterielevers undervisning skulle blifva tillgängligt för ifrågasvarande ändamål äfven år 1909, erinra, att med hänsyn till ifrågasatt förändring af nämnda undervisning denna anslagspost uteslutits ur det förslag till stat för landtmästeristyrelsen, som jag förut denna dag framlagt. Till följd häraf bör hela det för landtmäteriuundervisningen under läsåret 1908—1909 erforderliga beloppet äskas å extra stat.

Landtmästeristyrelsen har, som nämndt, jämväl ifrågasatt utvidgning enligt de af styrelsen angifna grunder af den nu pågående kursen för landtmäterielever och hemställt om beredande af medel därför att förskottsvis utgå under år 1908.

Jag har emellertid icke ansett förhållandena nödvändigögra en dylik åtgärd och finner mig således icke böra förelägga Eders Kungl. Maj:t förslag i angifna syfte.»

Under erinran att det hittills å landtmästeristyrelsens stat uppförda anslaget å 3,000 kronor till arfvode åt lärare för landtmäterielevers undervisning icke blifvit upptaget å den af Riksdagen, med bifall till utskottets i utlåtande n:o 103 gjorda hemställan, godkända nya

stat för styrelsen, får utskottet, som icke haft något att erinra mot Kungl. Maj:ts ifrågavarande förslag, hemställa,

att Riksdagen må, till bestridande af kostnaderna för undervisning vid generallandtmäterikontoret af landtmäterielever, under nionde hufvudtiteln på extra stat för år 1909 anvisa ett anslag af 8,000 kronor.

Stockholm den 15 maj 1908.

På statsutskottets vägnar:

G. BILLING.

---