

**N:o 93.**

Ank. till Riksd. kansli den 3 maj 1898, kl. 3 e. m.

*Utlåtande, i anledning af Kongl. Maj:ts proposition, angående  
anslag till bestridande af kostnader för en gradmätning  
å Spetsbergen.*

(2:a U. A.)

I en till Riksdagen den 24 sistlidne mars aflåten proposition (n:o 71) har Kongl. Maj:t, under åberopande af bifogadt utdrag af statsrådsprotokollet öfver ecklesiastikärenden för samma dag, föreslagit Riksdagen att, under förutsättning att en svensk-rysk gradmätning å Spetsbergen under de närmaste åren komme till stånd, till bestridande af vissa på Sverige belöpande kostnader för nämnda gradmätning, bevilja ett anslag af 151,500 kronor och deraf på extra stat för år 1899 anvisa 75,000 kronor.

Till åberopade statsrådsprotokollet har föredragande departementschefen meddelat, att lektor E. Jäderin i en den 6 november 1897 till vetenskapsakademien aflåten skrift erinrat, hurusom mer än 150 år nu förflutit, sedan svenska forskare första gången lagt i dagen sitt intresse för de betydelsefulla astronomiska och geodetiska spörsmål, hvilka af gradmätningar, utförda i höga norden, väntade sin lösning. Ut i den ex-

pedition, som år 1736 utgått under Maupertuis' ledning för att under sjelfva polcirkeln mäta längden af en meridiangradbåge, hade nemligen på särskild inbjudning en af vetenskapsakademiens stiftare Anders Celsius deltagit. Denna expedition, genom hvilken en båge af 57' 27" uppmätts vid en medelbredd af 66° 10', hade visserligen afgjort frågan om jordens sferoidiska form, men resultatet hade icke varit tillräckliga för att med noggrannhet bestämma storleken af jordens afplattning. Insigten om vigtet af en ny mätning utförande på samma ställe som den nyssnämnda hade föranledt utsändandet år 1801 på svenska statens bekostnad af en svensk expedition under ledning af professor Jöns Svanberg. I århundradets andra decennium hade påbörjats den största af alla hittills utförda meridiangradmätningar, eller den skandinavisk-ryska, hvilken sträckt sig öfver en båge af 25° 20' från Donau till Ishafvets kust. År 1844 hade Sverige, på framställning från Ryssland, anslutit sig till detta företag. Såsom fortsättning på det finska triangelnätet hade under de följande åren intill 1852 uppmätts dels en svensk båge under ledning af professor Selander, dels en norsk båge, hvars nordliga slutpunkt vore belägen vid Fuglenæs på Kvalö vid Hammerfest å 70° 40' 11,3" latitud. Sammanbindningen af de svenska och finska triangelnäten hade verkstälts af professor D. G. Lindhagen och den ryske astronomen Wagner. Emellertid hade redan 1826 från engelsk sida framkastats tanken på utförande af en meridiangradmätning på Spetsbergen, utan att dock häraf föranledts några praktiska åtgärder. Först trettiofem år senare hade professor Otto Torell funnit sig böra i planen för den svenska Spetsbergsexpeditionen upptaga äfven en undersökning angående utförbarheten af en gradmätning på Spetsbergen. Till företaget hade regeringen anvisat ett anslag å 20,000 kronor, hvartill Hans Maj:t Konungen, dåvarande Hertig af Östergötland, lagt en gåfva af 4,000 kronor. Sedan under denna expedition triangelnätets nordligaste del af Karl Chydenius utstakats, men på grund af svåra isförhållanden och olämpliga fartyg undersökningen icke kunnat under nyssnämnda år föras till ett lyckligt slut, hade Rikets Ständer år 1863 beviljat 10,000 kronor till en ny expedition. Under denna, som företagits nästföljande år, hade det lyckats A. E. Nordenskiöld och N. C. Dunér att i hufvuddragen föra det redan utstakade triangelnätet vidare ända till Spetsbergens sydligaste udde Sydkap. Ytterligare bidrag till det stora företagets förberedande hade lemnats af senare expeditioner, såsom Norden-skiölds 1872—1873, den internationella polarexpeditionen 1882—1883, de geologiska expeditionerna under Nathorst 1882 och De Geer 1896,

den engelska under Conway m. fl., genom den ökade kännedom, de medfört om Spetsbergens klimat och isförhållanden samt om möjligheten att framtränga öfver de inre delarne af landet. En öfverblick af frågans ställning hade i februari 1891 lemnats af professor P. G. Rosén inför vetenskapsakademien, som deraf föranledts att, på förslag af friherre Norden-skiöld, tillsätta en komité för att utarbete en plan för mätningens ut-förande. Komitén hade år 1893 framlagt resultaten af sina arbeten i en af professor Rosén författad skrift, som akademien låtit utgifva i tryck.

Efter så omfattande förberedelser syntes det lektor Jäderin, att tiden vore kommen att bringa ifrågavarande företag till verkställighet. Att några åtgärder ännu icke vidtagits i detta syfte hade sannolikt till någon del sin grund i svårigheten att inom Sverige ensamt sammanbringa de betydande penningemedel, som erfordrades. Det lede intet tvifvel, att genom medverkan från utlandet utsigterna att anskaffa de erforderliga medlen skulle högst betydligt ökas. Äfven i rent vetenskapligt hänseende kunde företaget icke annat än vinna på att betraktas såsom en stor internationel angelägenhet. Ingen nation stode i detta afseende Sverige närmare än Ryssland, med hvilket land Sverige sedan länge på det astronomiskt-geodetiska området underhållit de vänskapligaste förbindelser. En meridian-båges uppmätande på Spetsbergen kunde med rätta betecknas såsom slut-stenen i den skandinavisk-ryska gradmätningen, och enligt hvad Jäderin erfarit, funnes de största utsigter för att en inbjudning till Ryssland att deltaga i ett dylikt företag komme att mötas af ett gynnsamt svar. Men då de hittills utförda rekognosceringarna ej vore af den fullständighet, att arbetet med de egentliga mätningarna omedelbart kunde börjas, utan viktiga förarbeten ännu återstode, syntes det nödvändigt, att en förberedande mindre expedition utsändes med uppgift att företaga vissa rekognosceringsarbeten, såsom utväljande af definitiva triangelpunkter och dessas förseende med observationssignaler samt uppsökande af lämplig terräng för uppmätande af en grundlinie. Denna mindre expedition, hvilken borde afgå i slutet af maj 1898 samt återkomma i september samma år, syntes böra bekostas af Sverige ensamt. Den stora internationella expeditionen borde utgå våren 1899 och ansåges sannolikt hafva afslutat sina arbeten till hösten år 1900. Den mindre expeditionen skulle, under förutsättning att något af flottans fartyg ställdes till dess förfogande, kunna utrustas för ett belopp af 19,500 kronor, hvaraf 5,124 kronor afsåge sådana utrustningsföremål, som erfor-drades för den stora expeditionens arbeten och därför lämpligen borde

bekostas af allmänna medel, hvaremot återstoden borde åstadkommas genom enskilda bidrag.

På grund af hvad sålunda anförts, hade lektor Jäderin föreslagit akademien att hos Kongl. Maj:t hemställa, ej mindre att en expedition måtte utrustas till Spetsbergen sommaren 1898 för att vidtaga förberedande åtgärder för en gradmättnings utförande derstädes och att till densamma förfogande måtte ställas ett belopp af 5,124 kronor äfvensom ett flottans fartyg, än ock att genom utrikesdepartementet inbjudan måtte utfärdas till Ryssland att deltaga uti en gradmättnings utförande å Spetsbergen åren 1899—1900 samt att åt lämpliga personer måtte uppdragas att tillsammans med af Ryssland utsedde delegerade uppgöra definitiv plan för den stora expeditionen och vidtaga nödiga åtgärder för att bringa densamma till verkställighet.

För behandling af det i lektor Jäderins skrivelse väckta förslaget hade — meddelar vidare departementschefen — vetenskapsakademien tillsatt en komité, bestående af professorerna Torell, Rosén och friherre Nordenskiöld. Innan denna komité hunnit inkomma med betänkande, hade densamma från Jäderin fått mottaga en ny skrivelse, hvori omnämnts, att den föreslagna mindre expeditionen kunde anses ekonomiskt betryggad, enär på enskild väg tecknats en summa af 17,000 kronor, i följd hvaraf den punkt i Jäderins förslag, hvori begärts akademiens medverkan för nämnda expedition bringande till stånd, kunde förfalla.

I sitt till vetenskapsakademien den 4 sistlidne februari i detta ämne afgifna utlåtande hade komiterade framhållit vigten i rent vetenskapligt hänseende af en gradmätning, hvars triangelnät skulle sträcka sig från 76° 30' till 80° 40' nordlig bredd. Det gälde här ej allenast ett exaktare bestämmande af jordklotets form och mått, utan äfven besvarande af en mängd andra betydelsefulla frågor för geodesien, geofysiken och geologien. Omsorgsfullt utförda arbeten af detta slag hade alltid, äfven då de utförts i bebodda trakter, räknats till de arbeten, som äfven de stora nationerna skattat bland sina yppersta bragder på forskningens fält. Med hänsyn till de framstående bidrag, som från svensk sida lemnats under denna viktiga undersöknings fortgång, ansåge komiterade det vara att beklaga, om Sveriges biträde skulle komma att saknas vid frågans slutliga lösning. Med det uppseende, som frågans återupptagande väckt såväl i Ryssland som i Frankrike och England, och med den passion, hvarmed polarforskningen numera omfattades i alla kulturländer, vore dock fara värddt, att så blefve förhållandet, om man ej från svensk sida redan nu tillkännagåfve, att

Sverige vore beredt att deltaga i det stora och kostsamma arbetets utförande, om det kunde på internationel väg komma till stånd. Härtill finnes stor utsigt, i det att kejsrerliga akademien i S:t Petersburg, enligt komiterade tillhandakommen upplysning, under förutsättning af Sveriges deltagande, tillsatt en komité för vidtagande af förberedande åtgärder för afsändande af en gradmätningsexpedition till Spetsbergen redan år 1899. I fall Sverige komme att deltaga i arbetet, funne komiterade, att en dylik komité borde äfven här omedelbart tillsättas; och tillstyrkte derfor komiterade vetenskapsakademien att i hufvudsaklig öfverensstämmelse med Jäderins förslag hos Kongl. Maj:t anhålla, att Kongl. Maj:t behagade åt lämpliga personer uppdraga att tillsammans med delegerade, utsedda af ryska regeringen, uppgöra en definitiv plan för en gradmätnings utförande under de närmaste åren på Spetsbergen samt vidtaga nödiga åtgärder för att bringa densamma till verkställighet.

Med anledning af hvad sålunda förekommit hade vetenskapsakademien den 9 sistlidne februari till Kongl. Maj:t aflåtit en skrivelse, hvori anförts hufvudsakligen följande. Den föreslagna gradmätningen på Spetsbergen skulle, i förbindelse med de i olika trakter af jordytan redan utförda gradmätningarna, såsom den utan jemförelse nordligaste komma att utöfva ett afgörande inflytande på den exakta bestämningen af jordens figur och dimensioner. Förslaget afsåge, att de för ändamålet erforderliga arbetena skulle efter en på förhand gemensamt uppgjord plan och på gemensam bekostnad utföras för svensk och rysk räkning, och arbetena antoges kunna fullbordas under tre på hvarandra följande år, förslagsvis åren 1898, 1899 och 1900. Den expedition, hvilken under det första årets sommar skulle utföra åtskilliga förberedande arbeten och hvilken genom enskilda svenska bidrag redan vore ekonomiskt betryggad, skulle blifva ett uteslutande svenskt företag, om också möjligen en rysk delegerad äfven skulle komma att deri deltaga. Den egentliga samverkan med Ryssland skulle, derest den förberedande expeditionen lyckades fylla sin uppgift, således ega rum under åren 1899 och 1900 med en öfvervintring på Spetsbergen. Härunder skulle de definitiva gradmätningsarbetena verkställas, nemligen grundliniens uppmätning och trigonometriska förbindning med det genom de uppresta signalerna fastställda triangelnätet, vidare utförande af vinkelmätningarna inom triangelnätet samt slutligen astronomiska polhöjds- och azimuthsbestämningar å triangelnätets båda ändpunkter. Akademien, som vore varmt intresserad för det ifrågavarande betydelsefulla företaget, och som erfarit, att äfven bland ryska vetenskaps-

män detsamma omfattades med lifligt intresse, hemstälde därför, att Kongl. Maj:t täcktes låta inleda underhandlingar med ryska regeringen angående den antydda samverkan med Sverige för det ifrågavarande ändamålet äfvensom uppdraga åt en svensk komité att träda i förbindelse med den komité, som ryska regeringen å sin sida antagligen skulle komma att utse, för uppgörande af gemensam plan för de egentliga gradmätningsarbetenas utförande m. m.

Genom remiss den 15 sistlidne februari hade vetenskapsakademien fått sig anbefaldt att, der så erfordrades, efter tillkallande af särskildt sakkunnige, skyndsamt till Kongl. Maj:t afgifva utlåtande, i hvilken utsträckning Sverige, för den händelse underhandlingar om dess samverkan med Ryssland för utförande af en gradmätning å Spetsbergen skulle på diplomatisk väg göras, borde deltaga i och bestrida kostnader för detta företag samt till huru stort belopp Sveriges ifrågavarande kostnader kunde approximativt beräknas. Då ärendets brådskande beskaffenhet icke syntes medgifva dess uppskjutande till akademiens nästa sammankomst, hade akademiens präses och sekreterare låtit inhemta yttrande i anledning af den kongl. remissen från professorerna friherre Nordenskiöld och Rosén samt från lektor Jäderin. Sedan sådant yttrande inkommit, hade detsamma öfverlemnats till Kongl. Maj:t af akademiens präses och sekreterare, hvilka dervid förklarar sig så mycket hellre kunna instämma i detta yttrande, som de der uttalade meningar hufvudsakligen legat till grund för akademiens egen framställning i ämnet.

Nu omförmälda yttrande vore af följande innehåll. Hvad anginge utsträckningen af så väl Sveriges deltagande i arbetena vid gradmätningen som ock dess deraf föranledda omkostnader, syntes det vara uppenbart, såsom ock akademien föreslagit, att den komité, som man tänkt sig skola tillsättas för att från Sveriges sida leda och öfvervaka hela företaget efter en plan, uppgjord gemensamt med en af Ryssland för samma ändamål tillsatt dylik komité, erhöle uppdrag att afgifva utlåtande i båda dessa hänseenden. Innan den gemensamma planen blifvit uppgjord och fastställd, kunde nemligen knappast någon beräkning vare sig i ena eller i andra hänseendet med någon tillförlitlighet åstadkommas. Det vore därför i första rummet angeläget, att den föreslagna svenska komitén blefve tillsatt, äfvensom att underhandlingarna med ryska regeringen snarast möjligt inleddes med särskildt uttryckt önskan om tillsättning af en motsvarande rysk komité, med hvilken den svenska komitén kunde träda i förbindelse för ordnande af de angelägenheter, som rörde det gemensamma



företaget. Emellertid kunde approximativt antydast, att, hvad företagets kostnad för Sverige anginge, densamma antagligen komme att understiga 100,000 kronor, under förutsättning att ett flottan tillhörigt fartyg kostnadsfritt finge disponeras af den för ändamålet förestående expeditionen till Spetsbergen.

Den 11 sistlidne mars hade Kongl. Maj:t uppdragit åt en svensk komité, under ordförandeskap af Hans Kongl. Höghet Kronprinsen, att för nämnda ändamål förhandla med en ifrågasatt rysk komité och särskildt beräkna den kostnad, som det tilltänkta företaget skulle för svenska statsverket medföra, samt afgifva förslag till de åtgärder, som för ändamålet vinnande borde af Sverige vidtagas, äfvensom att, om företaget komme till stånd, med sin uppmärksamhet följa dess fortgång och inkomma med de framställningar, hvartill anledning kunde förefinnas.

Då det syntes departementschefen önskvärdt, att frågan om anslag för Sveriges deltagande i gradmättningsarbetena blefve med det snaraste förelagd Riksdagen, och sedan chefen för sjöförvarsdepartementet meddelat, att något svenskt örlogsfartyg ej utan betydande utgifter, som sannolikt komme att öfverstiga kostnaden för enskildt fartygs förhyrande, kunde disponeras för öfverförandet af den svenska expeditionens medlemmar till och från Spetsbergen, hade föredragande departementschefen anmodat ledamöterna i den af Kongl. Maj:t förordnade komitén att inom den närmaste tiden aflemna en så noggrann beräkning som möjligt af den kostnad för ifrågavarande företag, som kunde antagas komma på Sveriges andel. Sedan komiterade under ordförandens frånvaro sammanträdt och öfverlagt i ämnet, hade komiterade i skrifvelse den 22 sistlidne mars aflemnat ett under förutsättning af Sveriges och Rysslands bidragande med ungefär lika delar till gradmättningsarbetenas utförande uppgjort förslag beträffande kostnaderna för Sveriges deltagande i dessa arbeten. Detta förslag, som, enligt hvad komiterade betonat, dock ej kunde betraktas såsom definitivt, upptog hyra af fartyg för två somrar tillika med utgifter för instrument, proviant, kläder och öfrig utredning jemte ersättningar åt expeditionens vetenskapliga personal och handtlangare m. m. samt slutade å en summa af 160,000 kronor, deri inberäknadt ett belopp af 8,500 kronor för komitéutgifter.

Den ställning, Sverige intog till föreliggande fråga, syntes departementschefen, enligt hvad han vidare yttrat, innebära en särskild maning för vårt folk att vidkännas de uppoffringar, som deltagandet i det tilltänkta företaget kunde medföra. De betydande förarbeten, som af svenske

män gjorts för detta företag, gjorde det till en hederssak för vårt land att icke hålla sig borta, då det gälde att fullborda det stora verket. Departementschefen vore ock förvissad, att Riksdagen, som vid mångfaldiga tillfällen visat sig villig att understödja viktiga vetenskapliga företag, ej skulle undandraga sig att bevilja de medel, som erfordrades för att Sverige skulle blifva värdigt representeradt vid utförandet af de nu ifrågasatta arbetena. Af den summa, komiterade antagit skola komma på Sveriges andel, kunde, enligt departementschefens åsigt, utgifterna för den svenska komitén, såsom i dylika fall vore vanligt, till en början bestridas af tillgängliga medel och först längre fram, då dessa utgifter vore till beloppet kända, anmälas till ersättande. Frånräknades nu dessa utgifter, skulle slutsumman, som representerade de egentliga kostnaderna för Sveriges deltagande i gradmättningsarbetena, blifva 151,500 kronor. Huru stor denna summa än i och för sig kunde synas vara, vore den dock obetydlig i förhållande till vigten af detta vetenskapliga företag, hvarigenom Sverige kunde påräkna hela den bildade världens erkänsla. Den erforderliga summan ansåges emellertid utan olägenhet kunna på två år fördelas sålunda, att för år 1899 anvisades endast 75,000 kronor.

Departementschefen tillstyrkte således Kongl. Maj:t att till Riksdagen aflåta förevarande proposition.

Utskottet, som anser, att medel för den ifrågasatta gradmättnings-expeditionens möjliggörande böra af Riksdagen beviljas, har funnit den under de förberedande förhandlingarna i ämnet uttalade mening, att ett flottan tillhörigt fartyg skulle kunna ställas till expeditionens förfogande, vara synnerligen beaktansvärd. Äfven om, vid det förhållandet att en expedition af ifrågavarande art egentligen är främmande för sådana ändamål, som anslaget till flottans öfningar är afsedt att fylla, användandet af ett flottans fartyg icke skulle kunna medgifvas utan ersättning, borde enligt utskottets mening en besparing likväl derigenom vinnas, enär kostnaden då icke torde behöfva uppgå till det af komitén för ändamålet beräknade beloppet, 50,000 kronor. Härtill komme såsom en extra fördel den värdefulla erfarenhet och öfning, som genom expeditionen beredd någon del af flottans befäl och manskap. Enligt den framställning, som förekommer i punkten 34:o under fente hufvudtiteln af innevarande års statsverksproposition, synes kostnaden för kanonbåten Svensksunds expedition till Spetsbergen år 1897, hvilken expedition enligt uppgift upptog en tid af nära 3 månader, utgjort 14,224 kronor 78 öre. Utgifterna för



användande af detta eller annat liknande fartyg under 3 månader hvardera året 1899 och 1900 borde sålunda komma att uppgå till omkring 30,000 kronor, hvilken utgift, derest fartyget icke kan af flottan kostnadsfritt ställas till expeditionens förfogande, kunde, sedan beloppet blifvit känt, till ersättande hos Riksdagen anmälas. Emellertid har utskottet ansett sig böra tillstyrka Riksdagen att med hänsyn härtill för närvarande bevilja endast det belopp, som för expeditionen i öfrigt beräknats erforderligt, eller 100,000 kronor, och att deraf på extra stat för år 1899 anvisa hälften, eller 50,000 kronor.

Utskottet hemställer alltså,

att Kongl. Maj:ts förevarande framställning må på det sätt bifallas, att Riksdagen, under förutsättning att en svensk-rysk gradmätning å Spetsbergen under de närmaste åren kommer till stånd, och att ett svenska flottan tillhörigt, för ändamålet lämpligt fartyg jemte nödigt befäl och manskap ställes till de svenske deltagarnes i gradmätningsexpeditionen förfogande, till bestridande af vissa på Sverige belöpande kostnader för nämnda gradmätning, beviljar ett anslag af 100,000 kronor och deraf på extra stat för år 1899 anvisar 50,000 kronor.

Stockholm den 3 maj 1898.

På statsutskottets vägnar:

CHR. LUNDEBERG.