

## N:o 118.

Ank. till Riksd. kansli den 8 maj 1908 kl. 2 e. m.

*Utlåtande i anledning af Kungl. Maj:ts proposition angående anslag till en vetenskaplig expedition till Spetsbergen år 1908.*

(2:a U. A.)

I en den 24 april 1908 aflåten, till statsutskottets förberedande behandling öfverlämnad proposition, N:o 212, har Kungl. Maj:t under åberopande af bilagdt utdrag af statsrådsprotokollet öfver ecklesiastikärenden för samma dag föreslagit Riksdagen att såsom bidrag till bestridande af kostnaderna för företagande under år 1908 af en vetenskaplig expedition till Spetsbergen i hufvudsaklig enlighet med en i statsrådsprotokollet omförmäld, af professorn friherre Gerhard De Geer framlagd plan på extra stat för år 1909 bevilja ett anslag af 8,000 kronor.

I detta ärende har departementschefen till ofvanberörda statsrådsprotokoll anfört följande.

»I underdånig skrifvelse den 2 april 1908 har professorn i geologi vid Stockholms högskola friherre Gerhard De Geer hemställt om anslag af 8,000 kronor för en vetenskaplig expedition till Spetsbergen under år 1908. Skrifvelsen är af följande lydelse:

'Många äro de fredliga vikingafärder, som från Sverige utgått till polarländerna, och betydande det arbete, som af svenskar blifvit nedlagdt på deras utforskande, och de summor, som af såväl våra enskilda mecenater som våra statsmyndigheter på ett sällsynt oegennyttigt sätt offrats för ett sådant rent ideellt arbete. Men vi hafva också skäl att glädja oss öfver resultatet.

Det är med full rätt Sverige i våra dagar intar en synnerligen aktad

och framskjuten ställning bland de kulturländer, som fört vetenskapen om jordens naturförhållanden väsentligt framåt. Härvid hafva de ur omedelbart praktisk synpunkt numera tämligen oviktiga polarländerna visat sig vara en särdeles gifvande kunskapskälla, som lämnat många och betydelsefulla bidrag till förklaringen af en mängd olika fysikaliska och biologiska frågor af stor räckvidd.

Sålunda gjorde de svenska expeditionerna under Torell, Nordenskiöld, Nathorst m. fl. lika uppseendeväckande som viktiga geologiska upptäckter rörande uppkomsten af jordens klimatzoner och organismernas spridning till jordens båda hemisferer från polartrakterna, som visade sig först vid en mycket sen geologisk tidpunkt hafva erhållit sitt nuvarande stränga klimat.

Särskildt för vårt eget land hafva de svenska expeditionerna dock utan tvifvel fått sin allra största betydelse genom sitt mångsidiga studium just af polartrakternas nuvarande naturförhållanden, och genom de epokgörande upptäckter rörande istiden, hvilka häraf blefvo en omedelbar följd, och hvilka ju varit grundläggande för kunskapen om vårt lands natur. Härvid må särskildt betonas vikten af att ett så stort antal svenska forskare och ungdomslärare själfva fått genomgå den ypperliga praktiska skola, som polarfärderna erbjuda.

Men vetenskapen står ej stilla. Alltjämt uppkomma nya frågor, som för sin lösning kräfva, att man bygger vidare på den redan lagda grunden. Det egentliga pionjärarbetet är nu undangjordt, och det gäller härefter att mera gå på djupet med studierna samt nu, då öfversikten är vunnen, utvälja det område, där man lättast och med minsta kostnad kan sammanfatta och skörda frukterna af de talrika spridda iakttagelser, som på skilda ställen blifvit gjorda.

Det område, som härvid i alla afseenden ligger oss närmast, är Spetsbergen. Också hafva de långt flesta eller mer än tjugu af de svenska polarfärderna varit riktade dit och det forskningsarbete, som af desamma på Spetsbergen blifvit utfördt, är både till omfattning och innebörd så ojämförligt mycket mera betydande än hvad samtliga öfriga nationer tillsammans där åstadkommit, att man med fullt skäl kan beteckna Spetsbergen såsom en i vetenskapligt afseende svensk eröfring.

Spetsbergens natur är synnerligen omväxlande och därför ägnad att belysa skilda arktiska och glaciala förhållanden. Särskildt finnas snart sagdt alla de geologiska formationer där företrädde, som öfverhufvud förekomma inom polartrakterna, och speciellt gynnsamt är, att de, möjligen med ett enda undantag, samtliga förekomma samlade just vid landets lättast tillgängliga fjord eller Isfjorden. Denna, som är Spetsbergens största fjord, erbjuder utmed sina många olika armar och de talrika djupa dalgångar, som utmytna

i dessa, en hel följd af de mest storartade naturliga tvärsnitt genom de mäktiga bergslagren. Dessutom finnas härstädes talrika stora glaciärer af skilda slag, hvarjämte växt- och djurvärlden i och omkring fjorden är af stort intresse.

En närmare undersökning af Isfjordens område skulle därför liksom i en brännpunkt kunna sammanfatta en betydande del af de många skilda iakttagelser, som blifvit hopbragta genom föregående arbeten. Men som underlag härför kräfvades ovillkorligen en tämligen detaljerad karta i tillräckligt stor skala. På bekostnad af Konung Oscar II, friherre Oskar Dickson och grosshandlare Fr. Bünsow blef också år 1896 en sådan karta i nämnda syfte utarbetad genom en af undertecknad ledd expedition. Under mina trenne öfriga besök på Spetsbergen hafva därjämte smärre bidrag till nämnda karta blifvit uppmätta, så att numera en stomkarta öfver nästan hela den betydande fjorden föreligger i skalan 1 : 100,000, under det områdena kring fem af de största glaciärerna blifvit uppmätta i ännu större skala eller 1 : 20,000.

Tolf år hafva nu förflutit sedan hufvuddelen af denna stomkarta uppmättes, hvarför man kan vänta sig, att sedan dess åtskilliga förändringar särskildt i afseende på glaciärernas utbredning inträffat, och det skulle därför nu vara af stort intresse att fullfölja arbetet i och för kartans afslutande och komplettering med de olika slag af naturvetenskapliga beteckningar, för hvilka den var afsedd såsom underlag, på samma gång som de inträffade glaciärförändringarna kunde fastställas.

Men det är en alldeles särskild anledning, som gör det synnerligen önskvärdt, att denna sammanfattning af svenskarnas fysiskt geografiska och framför allt geologiska arbeten i höga norden göres just nu.

År 1910 sammanträder såsom bekant den 11:te internationella geologkongressen i Stockholm, och det gäller då för de svenska geologerna att inför ett halft tusental geologer från jordens alla länder redogöra för de viktigaste undersökningar, med hvilka de bidragit till det stora gemensamma arbetet. Jämte de inom Sverige utförda undersökningarna och i nära samband med dessa intaga härvid svenskarnas geologiska arbeten i polarländerna ett viktigt rum. Meningen är också att belysa dessa dels genom en representativ utställning af våra i sitt slag enastående samlingar af fossila djur- och växter, kartor och fotografier m. m. från polartrakterna och dels genom en af deltagarna själfva bekostad exkursion till Isfjorden på Spetsbergen. Utsikten att sålunda på platsen få taga del af våra undersökningar rörande den högarktiska naturen har redan bland utlandets geologer väckt det största intresse.

Emellertid är det gifvet, att den sedan länge planerade sammanställningen af samtliga iakttagelser från Isfjordsområdet jämte en del direkta förberedelser

på platsen borde föregå en exkursion af ifrågavarande slag, då det gäller att på kort tid och på utvalda, typiska lokaler för ett antal af samtidens främsta geologer demonstrera de viktigaste resultaten af svenskarnas arbeten.

På ofvan anförda grunder önskar undertecknad därför att under nu instundande sommar och särskildt under den för ett sådant företag gynnsammaste tiden eller juli och augusti anordna en expedition till Spetsbergen för att utföra de ifrågavarande arbetena enligt i hufvudsak följande plan:

Arbetena fördelas på flera skilda afdelningar, af hvilka två med båtar och tält försedda landpartier utföra de geografiska och geologiska arbetena inom Isfjordens omgifningar, under det samtidigt fartyget jämte två medförda ång- eller motorslupar undersöka sjelfva fjorden.

Landpartierna böra i främsta rummet eftersträfva följande mål:

1) Komplettering af kartan öfver Isfjordsområdet med vissa ännu felande kuststräckor samt terrängformer, geologiska gränslinjer och andra beteckningar jämte mätningar, som erfordras för att belysa detta ovanligt lärorika områdes intressanta naturförhållanden.

2) Särskild uppmärksamhet riktas på de sidor af områdets fysiska geografi, hvilka äro ägnade att förklara istidsbildningarna inom vårt eget land. Sålunda fastställles genom därför afpassade mätningar och fotografier glaciärernas nuvarande utbredning och beskaffenhet. Som flera af glaciärerna för 12 år sedan och några också för 26 år sedan af undertecknad blifvit uppmätta, bör härigenom äfven omedelbart erhållas ett värdefullt bidrag till det internationella studiet af glaciärernas och därmed, som man trott sig finna, också klimatets sekulära växlingar. På grund af den ej minst ur praktisk synpunkt stora vikten af att söka utforska lagarna för dessa och eventuellt kunna förutsäga dem, har detta studium blifvit igångsatt af de internationella geologkongresserna, hvarför det vore önskvärdt om till sammanträdet år 1910 i Stockholm äfven ett betydande svenskt bidrag till frågans lösning kunde lämnas. Därmed skulle också en fast grund vara lagd för framtida iakttagelser, som med fotografiens tillhjälp lätt nog borde kunna utföras af de turistångare, som numera årligen besöka Isfjorden.

3) En möjligast fullständig, omsorgsfull uppmätning och registrering af Spetsbergens åtskilliga tusental meter mäktiga lagerföljd, hvilket arbete lämpligast utföres genom en serie mätningar längs de storartade, naturliga skärningarna genom berglagren utmed sydöstra sidan af hufvudfjorden och Klaas Billen bay, där landets yppersta geologiska profil är blottad. I en på så vis erhållen standardprofil skulle alla de viktiga undersökningar, som svenskarna hittills utfört, särskildt rörande skilda fossilförande nivåer, kunna inpassas på sin rätta plats i lagerserien och därigenom till fullo kunna tillgodogöras för att närmare belysa jordens utvecklingshistoria i dessa ur denna synpunkt så

särdeles gynnsamt belägna trakter. Härvid må framhållas, att detta gäller ej blott med hänsyn till jordens forntida klimat och organismernas vandringsvägar till dess skilda hemisferer utan också med afseende på möjligheten att omsider på ett säkrare och noggrannare sätt kunna till bildningstiden parallellisera gamla och nya världens bildningar. Spetsbergen ligger nämligen mitt emellan och så pass nära bådadera, att man här, och nog endast här, har utsikt att från det ena området öfver till det andra säkert kunna igenkänna bestämda aflagringar.

4) Af en medföljande skicklig yrkesfotograf hopbringas en samling utvalda fotografiska afbildningar af de ypperligt utbildade och af ingen vegetation undanskymda fysiskt-geografiska och geologiska bildningar, som inom ifrågavarande trakt så rikligt förekomma, såsom skilda slag af glaciärbildningar, moräner, deltan, terrasser, vallar och andra strandbildningar, förkastningar, bergveckningar, bergväggarnas intensiva utmodellering genom frostvittringen, de storartade bergraskägorna m. m. Härigenom bör man bland annat kunna få till stånd för undervisningen vid såväl universitetet som skolor värdefulla serier af karakteristiska skioptikonbilder, belysande de processer, genom hvilka jordens yta tilldanats.

Fartygspartiet åter har till uppgift att för första gången inom något af polarområdena utföra en möjligast ingående detaljundersökning af ett karakteristiskt mindre ishafsområde. Isfjorden med sin djupa och breda hufvuddel och dennas många sidoarmar med växlande natur samt med sin glaciärrika norra och glaciärfria södra sida lämpar sig särdeles väl för en sådan undersökning, hvilken bör omfatta såväl lodningar som hydrografiska och zoologiska undersökningar samt åsyfta dels att i samband med de topografiska och geologiska arbetena belysa den alltjämt öppna frågan angående fjordarnas bildningssätt och dels lämna för istidsstudierna i vårt eget land synnerligen behöfliga upplysningar om, under hvilka förhållanden de olika bestånd af organismer, som påträffas i de svenska skalbankarna, en gång sannolikt lefvat.

I och för utförandet af expeditionens arbeten skulle följande personer deltaga i densamma: undertecknad, expeditionens ledare, geolog och kartograf samt ledare för det ena landpartiet, i hvilket dessutom skulle deltaga fotografen och en yngre geolog-kartograf; vidare docenten i paleontologi vid Uppsala universitet C. Viman såsom ledare för det andra landpartiet jämte två yngre geologer, en såsom kartograf och en såsom samlare; lodningarna skulle utföras af fartygets officerare, hvarjämte de zoologiska och hydrografiska arbetena skulle ledas af docenten i zoologi vid Uppsala universitet N. von Hofsten, biträdd af en yngre zoolog samt läkaren.

Till bestridande af kostnaderna för expeditionen hafva 15,000 kr. tecknats af enskilda personer under förutsättning att återstoden beviljas af statsmedel, och om expeditionen får använda ett af flottans fartyg samt i afseende på befäl och manskap samt deras aflöning och bespisning får räknas såsom en vanlig öfningsexpedition, skulle enligt bifogade kostnadsberäkning det erforderliga statsanslaget icke behöfva uppgå till mera än 8,000 kronor.

Med anledning af hvad ofvan blifvit anfördt får jag därför i underdånighet hemställa:

dels att till expeditionens förfogande måtte ställas kanonbåten »Svensksund» jämte behöfliga båtar samt nödigt befäl och manskap samt att dessa måtte få räkna sig expeditionen till godo såsom en vanlig öfningsexpedition och bibehålla sin för en sådan beräknade aflöning och proviant;

dels att af statsmedel till expeditionen måtte anvisas det i så fall återstående beloppet af kostnaderna eller 8,000 kronor.'

Den vid friherre De Geers skrifvelse fogade kostnadsberäkningen upp-tager följande poster:

Instrument, apparater och redskap .....	kronor	1,000
Fotografisk utrustning .....	»	1,500
Arfvoden åt fotograf och zoologiskt biträde .....	»	1,175
Utrustningsbidrag åt nio vetenskapliga deltagare .....	»	1,350
Proviant åt » » » » .....	»	3,040
Allmän utrustning för landfärder och läger .....	»	1,860
Extra kläder åt 10 handtlangare bland manskapet .....	»	275
Resor och frakter .....	»	800
Kol och olja för Svensksund och två ångslupar .....	»	10,000
Svensksunds ut- och afrustning .....	»	2,000
	Summa kronor	23,000

Vetenskapsakademien har den 10 april 1908 afgifvit infordradt underdånigt utlåtande i ärendet. Akademien har därvid, med åberopande af ett bifogadt yttrande af dess ledamöter professorerna P. G. Rosén och A. G. Nathorst, varmt förordat bifall till friherre De Geers ansökning, under förutsättning att de under expeditionen hopbragta samlingarna öfverlämnades till statens institutioner och i främsta rummet till naturhistoriska riksmuseet.

I sitt omförmälda yttrande hafva Rosén och Nathorst anfördt, bland annat, att de för sin del hölle före, att det vore en dålig uträkning och en oersättlig förlust för den svenska vetenskapen, om vi åt andra nationer öfverlämnade att skörda frukterna af de svenska expeditionernas mödosamma och kostbara förarbeten å Spetsbergen. Rosén och Nathorst ville särskildt under-

stryka hvad friherre De Geer anfört om dessa expeditioners betydelse ej blott för geologien i allmänhet, utan i all synnerhet för en riktig tolkning af de geologiska företeelserna inom vårt eget land, särskildt beträffande istidens tilldragelser och uppkomsten af våra lösa jordlager. Nu komme därtill den omständigheten, att polarländernas geologi komme att utgöra ett viktigt diskussionsämne vid den i Stockholm år 1910 sammanträdande internationella geologkongressen, hvarjämte i samband med denna kongress en geologisk exkursion till Isfjorden vore afsedd att företagas. Det skulle äfven af denna anledning vara af största betydelse om Isfjordens undersökning under sommaren 1908 kunde avslutas, på det att de därvid och under föregående expeditioner vunna resultaten hunne att bearbetas och sammanställas, så att de fullt färdiga kunde föreläggas geologkongressen. Sverige hade sedan långt tillbaka intagit en ledande ställning på den vetenskapliga polarforskningens område. Det skulle onekligen lända vårt land till heder, om vi genom ett dylikt verk kunde ådagalägga, att vår ståndpunkt allt fortfarande vore lika framskjuten och att våra arbeten alltjämt kunde tjäna andra nationer till föredöme och ledning.

I en sedermera ingifven underdånig skrift har friherre De Geer yttrat sig angående vetenskapsakademiens förslag om öfverlämnande af de under expeditionen hopbragta samlingarna. Han har framhållit, att expeditionens hufvudändamål ingalunda vore att göra samlingar i speciellt zoologiskt eller paleontologiskt syfte utan att undersöka de skilda formernas geografiska och geologiska utbredning. Då två i expeditionen deltagande vetenskapsmän vore anställda vid Uppsala universitet, ansåge friherre De Geer lämpligast, att de samlingar, som skulle af dem eller under deras ledning bearbetas, finge stanna vid nämnda universitet. En tilltänkt samling prof å själfva bergarterna inom Spetsbergens lagerföljd kunde lämpligast bearbetas af lärare och studerande vid Stockholms högskolas därför väl utrustade mineralogiskt-petrografiska institut. Vid riksmuseet finnes icke någon för ett sådant ändamål afsedd institution, och tid och utrymme för bearbetning af dylika samlingar kunde nog ej beredas vid Sveriges geologiska undersökning, som hade till uppgift att undersöka vårt eget lands bildningar. Friherre De Geer föreslog därför, att samlingarna finge på det sätt som bäst främjade expeditionens vetenskapliga syfte utan ersättning fördelas mellan de vetenskapliga instituten vid Stockholms högskola, statsuniversiteten och riksmuseet.

Vid skriften fanns fogadt ett intyg af intendenten vid riksmuseets mineralogiska afdelning, professor H. Sjögren och chefen för Sveriges geologiska undersökning, professor J. G. Andersson, däri de förklarade, att de bergartssamlingar, som under expeditionen hopbragtes, väl skulle komma vetenskapen till godo, om de bearbetades och förvarades vid Stockholms högskola.

Med anledning af framställd förfrågan, huruvida kanonbåten Svensksund eller annat lämpligt, flottan tillhörigt fartyg kunde, på sätt friherre De Geer ifrågasatt, vara för expeditionen att påräkna, har statsrådet och chefen för sjöförsvarsdepartementet meddelat, att från hans sida icke något vore att erinra mot vare sig att kanonbåten Svensksund med behöfliga båtar och erforderlig besättning användes för ifrågavarande ändamål eller att, på sätt jämväl blifvit ifrågasatt, den del af kostnaden för expeditionen, som består i aflöning och proviant åt kanonbåtens befäl och manskap, bestredes af vederbörande anslag under femte hufvudtiteln.

För att häfda den rangställning, som vårt land hittills intagit på polarforskningens område, synes det mig synnerligen betydelsefullt, att den nu ifrågasatta expeditionen till Spetsbergen kommer till stånd. Den afser nämligen att slutföra de arbeten, som under föregående svenska expeditioner verkstälts, och att såmedelst skörda frukterna af den möda och de kostnader, som från svensk sida förut nedlagts på utforskande af berörda del af polarkrakterna. Särskildt viktigt torde vara att expeditionen äger rum under år 1908, på det resultatet däraf må hinna bearbetas och i sådant skick kunna föreläggas den i Stockholm år 1910 sammanträdande elfte internationella geologiska kongressen, för hvars hållande 1908 års Riksdag beviljat bidrag af 20,000 kronor. Då för expeditionen genom enskild offervillighet samlats 15,000 kronor, samt ett svenskt örlogsfartyg, på sätt chefen för sjöförsvarsdepartementet meddelat, torde kunna påräknas utan att i anledning däraf särskildt anslag utöfver hvad i förenämnda kostnadsberäkning angifvits behöfver beviljas, synes mig det enligt kostnadsberäkningen, mot hvilken jag icke funnit något att erinra, ytterligare erforderliga beloppet 8,000 kronor böra af statsverket tillskjutas. Därest sistnämnda belopp af Riksdagen för ändamålet beviljas på extra stat för år 1909, lärer hinder ej förefinnas för Eders Kungl. Maj:t att låta af tillgängliga medel redan under innevarande år förskotta beloppet.

Rörande dispositionen af de samlingar, som under expeditionen hopbringas, synes ej erforderligt att nu träffa bestämmelser, utan torde Eders Kungl. Maj:t böra förbehålla Sig rätt att framdeles härom förordna på sätt för samlingarnas tillgodogörande kan anses lämpligast.»

På de af departementschefen anförda skäl får utskottet bemänta,

att Riksdagen må, såsom bidrag till bestridande af kostnaderna för företagande under år 1908 af en vetenskaplig expedition till Spetsbergen i hufvudsaklig enlighet med en i statsrådsprotokollet öfver ecklesiastikärenden den 24 april



1908 omförmäld, af professorn friherre Gerhard De Geer  
framlagd plan, under åttonde hufvudtiteln på extra stat för  
år 1909 bevilja ett anslag af 8,000 kronor».

Stockholm den 8 maj 1908.

På statsutskottets vägnar:

P. PEHRSON.

---