

N:o 39.

Af herrar **Alin** och **Lundström**, om anslag till mineralogisk-geologiska institutionen vid universitetet i Upsala.

I skrifvelse till kanslersembetet för Upsala universitet af den 3:dje september 1890 har det större akademiska konsistoriet i Upsala anmält universitetets behof af nya eller ökade anslag på ordinarie stat samt extra anslag för en gång, hvarvid konsistoriet särskildt framhållit behöfligheten af de anslag, som begäras för den mineralogisk-geologiska institutionens ordnande och försättande i ett sådant skick, att en tidsenlig och praktisk undervisning i mineralogi och geologi måtte kunna åstadkommas; och begärde konsistoriet för detta ändamål dels höjandet af det ordinarie årsanslaget med 2,050 kronor, dels ett extra anslag för 1892 af 24,700 kronor.

Det sålunda framlagda behofvet har äfven af Kongl. Maj:t be- hjertats. I den nådiga propositionen om statsverkets tillstånd och behof äskas nemligen för ifrågavarande ändamål dels hela det ordinarie anslag, hvarom det akademiska konsistoriet gjort hemställan, dels ett anslag på extra stat, men har Kongl. Maj:t ansett, att detta sistnämnda anslag för denna gång kan inskränkas till 5,000 kronor.

Då vi, undertecknade, af det akademiska konsistoriets skrifvelse vunnit den öfvertygelsen, att de i fråga om den mineralogisk-geologiska institutionen anmälda behofven äro synnerligen viktiga, och då vi dessutom tro oss hafva funnit, att några af de anslagsbelopp, som ingå i det af konsistoriet begärda extra anslaget, stå i så nära samband med hvarandra, att de icke med fördel kunna särskiljas, så få vi härmed föreslå, att förutom det af Kongl. Maj:t för den mineralogisk-geologiska institutionen vid Upsala universitet äskade extra anslaget af 5,000 kronor

mätte för ifrågavarande ändamål ytterligare beviljas ett belopp af 11,700 kronor såsom extra anslag för år 1892.

De i konsistoriets ofvan omtalade skrifvelse för mineralogisk-geologiska institutionen begärda anslagen på extra stat äro på följande sätt specificerade:

a) för inköp af instrument m. m. för den kristallografiska och petrografiska undervisningen	kronor 6,500: —
b) för komplettering af de mineralogiska och geologiska samlingarne	„ 8,000: —
c) för inköp af kristallmodeller och preparat	„ 2,200: —
d) för inköp af kartor och literatur i och för inrättande af ett specialbibliotek vid institutionen	„ 3,000: —
e) för fortsättande och avslutande af institutionens inredning	„ 5,000: —

Af dessa behof finnes i Kongl. Maj:ts nådiga proposition endast det förstnämnda eller det af instrument för den kristallografiska och petrografiska undervisningen tillgodosedt, i det att Kongl. Maj:t för detta ändamål äskat en summa af 5,000 kronor. Att denna summa blifvit äskad i stället för den å 6,500 kronor, som konsistoriet för det ifrågavarande ändamålet begärt, har, såsom synes af herr statsrådets och chefens för ecklesiastikdepartementet yttrande till statsrådsprotokollet i detta ämne, berott derpå, att någon specificerad uppgift å kostnaden för de nödiga instrumenten icke blifvit af konsistoriet lemnad.

Det vill förefalla oss tydligt, att äfven om institutionen erhåller ett anslag för inköp af de nödiga instrumenten, så är densamma dermed föga hjälpt, så länge ej de lokaler, i hvilka ifrågavarande instrument skola uppställas och der undervisningsarbetet skall försiggå, blifva för detta sitt ändamål apterade. De mineralogisk-geologiska studierna, så som de nu för tiden måste bedrivas, äro dels af fysisk, dels af kemisk natur, och fordra lokaler, inredda för sitt speciella ändamål, hvarförutan icke de ifrågavarande instrumenten kunna komma till användning. Med beviljandet af anslag för institutionens instrumentala utrustning synes således såsom en nödvändig konsekvens böra följa beviljandet af anslag för lokalernas inredning för ifrågavarande ändamål.

Detsamma synes oss i nästan lika hög grad vara fallet med det ofvan under lit. c) upptagna anslaget af 2,200 kronor för de kristallmodeller och preparat, hvilka behöfvas för den mineralogiska och petrografiska undervisning, som skulle meddelas på institutionen. Om inga preparat finnas, skulle de instrument, för hvilka anslag begärts, till en del blifva oanvända i brist på demonstrationsmaterial.

Slutligen synes detsamma äfven gälla beträffande det under lit. d) anmälda behovet af 3,000 kronor för kartmaterial och sådan literatur som i och för de på institutionen pågående arbetena alltid behöfver vara tillgänglig. Den senare utgöres hufvudsakligen af några tidskriftserier innehållande repertorier af mineralogisk-geologisk literatur, hvilka icke finnas på universitetsbiblioteket, der de äfven skulle vara af vida mindre gagn än på institutionen.

Då dessa under litt. c), d) och e) här ofvan angifna behof synas stå i närmaste samband med det af Kongl. Maj:t äskade anslaget för institutionens instrumentala utrustning och icke lämpligen kunna derifrån åtskiljas, så synes detsamma deremot i vida mindre mån vara fallet med det under lit. b) omnämnda behovet af 8,000 kronor för kompletterandet af de mineralogiska och geologiska samlingarna, hvilket, ehuru i sig sjelft behjertansvärdt, dock icke torde vara af sådan beskaffenhet, att detsammas tillfredsställande i sammanhang med de öfriga utgör ett nödvändigt vilkor för undervisnings-institutionens iståndsättande.

Vid granskningen af behovet af nu ifrågavarande anslag torde man böra erinra sig det mindre tillfredsställande läge, i hvilket den mineralogisk-geologiska undervisningen under en längre följd af år befunnit sig vid de svenska universiteten. Vid Lunds universitet, der mineralogien är förenad med den kemiska lärostolen och geologien representeras af en e. o. professur, finnes ingen öfningsinstitution af det slag, som här är fråga om att upprätta. Vid Upsala universitet, der ämnena mineralogi och geologi äro förenade under en ordinarie professur, har det säregna och för undervisningen ingalunda gynsamma förhållande inträffat, att dessa ämnen, dels i följd af den förre innehafvarens af professorsembetet sjuklighet, dels på grund af en ovanligt lång ledighet innan professuren senast blef besatt med ny innehafvare, under en tidsperiod af inemot 15 år skötts af vikarier, hvarigenom således dessa ämnen under en stor del af denna tid saknat ordinarie målsman inom det akademiska konsistoriet. Under samma tid har den ena efter den andra af universitetets naturvetenskapliga institutioner kommit i åtnjutande af större eller mindre extra anslag, under det att för den mineralogisk-geologiska undervisningen intet anslagsyrkande från universitetet framstälts. Det bör ytterligare härvid framhållas, att just under dessa senaste 15 år en period af ovanligt rik och fruktbringande utveckling inom både mineralogien och geologien infaller. Den mikroskopiska undersökningsmetoden, redan långt tidigare med framgång använd inom de biologiska vetenskaperna, har under denna period blifvit tillämpad äfven på mineralogien och petrografien och har här öppnat förr okända undersökningsområden, samtidigt med att de

förut använda undersökningsmetoderna i motsvarande mått fullkomnats och reformerats.

Med denna utveckling af vetenskapen måste äfven undervisningen gå hand i hand, om densamma skall varda fruktbarande. De tider äro förbi, då vid det naturvetenskapliga studiet hufvudvigten låg i de akademiska föreläsningarne. Derfor hafva äfven alla de naturvetenskapliga ämnena fått sina öfningsinstitutioner: kemister och fysici sina laboratorier, botanister och zoologer sina fytotomiska och zootomiska anstalter, astronomer och meteorologer sina observatorier. Endast mineralogien och geologien äro ännu utan en sådan öfningsinstitution och hafva endast till hjälp vid den muntliga undervisningen samlingar, hvilka dock endast om de stå i förening med en öfningsinstitution kunna göras verkligt fruktbarande.

Det är under sådana omständigheter icke att undra på, att vid andra universitet, der undervisningen i mineralogi och geologi bättre följt med sin tid, öfningsinstitutioner i dessa ämnen sedan länge finnas. Vi behöfva, för att öfvertyga oss härom, icke gå så långt, som till de stora kulturländerna, utan endast till våra närmaste grannar. Så finnes t. ex. vid universitetet i Helsingfors en mineralogisk institution, som, enligt en i slutet af 1890 af dess föreståndare professor Wiik utgifven redogörelse, är i besittning af en instrumentel utrustning, som icke obetydligt öfverträffar den, som skulle kunna åstadkommas med de från Upsala universitet begärda medlen. Universitetet i Köpenhamn och Kristiania äro sedan länge i besittning af mindre, ehuru väl ordnade, öfningsinstitutioner, af hvilka den senare för närvarande är under omorganisering, hvarvid den kommer att betydligt utvidgas, så att den i utrustning blifver jembördig med dem vid flertalet tyska universitet.

Med den betydelse, som det mineralogiska och geologiska studiet eger, såväl för utvecklingen af landets bergshandtering och landtbruk som ock för en ökad kännedom om landets naturliga ressurser, synes det ur rent praktisk synpunkt origtigt, att dessa ämnen vid våra svenska universitet äro så illa tillgodosedda. Särskildt måste det anses olämpligt, att ej åt deras studium förläna den praktiska rigtning, som ensam synes kunna göra dem så fruktbringande, som man i vår tid har rätt att fordra. Då man tager i betraktande, att den mineralogisk-geologiska undervisning, som meddelas vid universitetet, hufvudsakligen kommer dem till del, hvilka sedermera inträda såsom lärare vid bergsskolorna, landtbrukskolorna och de tekniska läroverken, eller ingå på bergsstaten eller vid statens geologiska undersökning, så torde icke kunna bestridas, att denna undervisning är af sådan vigt, att den högeligen förtjenar att af Riks-

dagen beaktas. Den utgör i sjelfva verket en mächtig häfstång för höjandet af mer än en af landets hufvudnäringar, specielt bergsbruket. Det torde under sådana förhållanden vara föga med vårt lands intressen för- enligt, att denna undervisning vid de svenska universiteten skall vara mindre väl tillgodosedd och i följd deraf stå på en lägre ståndpunkt, än hvad fallet är i länder, sådana som Norge, Danmark och Finland, hvilka icke hafva någon med Sveriges jemförlig bergshandtering att uppvisa.

På grund af hvad nu är anfördt och bifogande specificerad uppgift å kostnaden för de enligt det akademiska konsistoriets åsigt för den kristallografiska och petrografiska undervisningen nödiga instrument, få vi vördsamt hemställa,

att för år 1892 följande anslag måtte beviljas till upprättande af en mineralogisk-geologisk öfningsinstitution vid Upsala universitet, nemligen till inköp af instrument för den kristallografiska och petrografiska undervisningen, förutom det af Kongl. Maj:t äskade anslaget å 5,000 kronor, ett anslag af 1,500 kronor; för kristallmodeller och preparat ett anslag af 2,200 kronor; för geologiska kartor och special-literatur ett anslag af 3,000 kronor; samt till fullbordande af institutionslokalernas inredning ett anslag af 5,000 kronor.

Om remiss till statsutskottet anhålles vördsamt.

Stockholm den 29 januari 1891.

Oscar Alin.

C. H. Lundström.

Bilaga.

Specification

af instrument för den kristallografiska och petrografiska undervisningen, föreslagna till inköp för mineralogisk-geologiska institutionen i Upsala.

1 mikroskop från Nachet i Paris	1,200 francs =	840 kronor.
2 d:o, modellerna n:o II och III från Fuess i Berlin à mark 836 och 567	1,403 mark.	
1 mikroskop från Seybert & Krafft i Wetzlar	480	„
1 vertikalt upphettningmikroskop (»kristallisationsmikroskop»)	420	„
1 Adams polarisations- och axelvinkelapparat från Fuess	280	„
1 reflexionsgoniometer, modell n:o II från Fuess	660	„
1 Hirschwalds mikroskopgoniometer från Fuess	420	„
1 projektionsapparat för demonstration af petrografiska preparat från Voigt & Hochgesang i Göttingen	1,700	„
2 separationsapparater från Fr. Müller i Bonn	80	„
1 elektromagnetisk separator från Zimmermann i Heidelberg	40	„
1 våg från Westphal i Celle	160	„
	Summa 5,643 mark =	5,078 kronor.
1 slip- och skärmaskin för bergartspreparat från V. Sahlin i Stockholm	400	„
1 vattenledningsturbin för drifkraft till slip- och skärmaskinen likaledes från Sahlin	100	„

Summa 6,418 kronor.

O b s. I ofvan angifna pris äro frakt- och tullafgifter icke inberäknade.

Hj. Sjögren,

professor i mineralogi och geologi vid
Upsala universitet.

Upsala den 22 januari 1891.