

II.

Den polytekniske Lærestalt.

A. Almindelige Bestemmelser og Forhandlinger samt Afgjørelser af enkelte Tilfælde.

I. Udvidelse og Ændringer i Undervisningen og Examensbestemmelserne.

1. Ændring i Undervisnings- og Examensprogrammet for Vejbygning og Teknisk Mekanik med grafisk Statik samt Oprettelsen af en Hjælpedocentstilling i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner.

Under 12te April 1904 indsendte Professorerne *A. Lütken* og *A. Ostenfeld* et Forslag til Lærestalten om Ændring i Undervisnings- og Examensprogrammet for Vejbygning samt Teknisk Mekanik med grafisk Statik. Forslaget havde følgende Ordlyd:

Undertegnede Lærere i Vejbygning og Teknisk Mekanik m. v. tillade sig herved at foreslaa, 1) at det Afsnit af Vejbygningsfagene, der handler om faste Broer af Jern, og som hidtil er foredraget som en Del af Brobygning, fremtidig henlægges under Teknisk Mekanik m. v., 2) at Broprojektet bortfalder blandt Kursusarbejderne under Vejbygning, men at 3) en dertil svarende Opgave optages under Øvelserne i Teknisk Mekanik, og 4) at den ene af de to 12 Timers Vejbygningsopgaver ved praktisk Prøve under Examen bortfalder, men 5) at der i Stedet stilles en 12 Timers Opgave i Teknisk Mekanik m. v. som praktisk Prøve under Examen.

Medens der nu i Teknisk Mekanik gives 1 Karakter for Kursusarbejder, skal der fremtidig gives $\frac{1}{2}$ Karakter for Kursusarbejder og $\frac{1}{2}$ Karakter for praktisk Prøve, tilsammen 1 Karakter.

Medens der nu i Vejbygning gives 2 Karakterer for Kursusarbejder, nemlig 1 for foreløbigt og detailleret Vejprojekt samt en Række Øvelsesopgaver, og 1 Karakter for Broprojektet og endvidere 1 Karakter for de to 12 Timers Opgaver i praktisk Prøve, skal der fremtidig kun gives 1 Karakter for foreløbigt og detailleret Vejprojekt, $\frac{1}{2}$ Karakter for en Række Øvelsesopgaver, hvorunder et Skitseprojekt til en Brokonstruktion, og $\frac{1}{2}$ Karakter for praktisk Prøve, ialt altsaa 2 Karakterer. Karakterantallet ved 2den Del af Examen for Bygningsingeniører formindskes derved fra 23 til 22.

Under den nuværende Ordning af Undervisningen overdække de to Fag Vejbygning og Teknisk Mekanik m. v. i formel Henseende hinanden fuldstændig i alt vedrørende Beregning og Konstruktion af Hoveddragerne for faste Broer af Jern. Reelt bygges i Hovedsagen paa den under Teknisk Mekanik givne Undervisning, idet der under Brobygning kun gjentages saa meget om Hoveddragernes Beregning og Bygning, som er absolut nødvendigt til Forstaaelse af Brobanernes og Tværforbindelsernes Konstruktion og til Afrunding af Undervisningen, saa det er for Forelæsningsernes og den examineriske Gjennemgangs Vedkommende ikke noget særligt stort Spild af Tid, som foraarsages ved den nuværende uheldige Deling af ensartet Stof mellem to forskellige Fag, medens det sikkert for de Studerende vilde være lettere at faa fuldstændigt Overblik over Jernbroers Konstruktion, hvis hele Stoffet samledes under en enkelt Lærer.

For Øvelsernes Vedkommende ere Ulemperne betydeligt større, da den detaillerede Udarbejdelse af Broprojektet nødvendigvis maa medføre talrige Gjentagelser fra Kursusarbejderne i Teknisk Mekanik, Gjentagelser, som i pædagogisk Henseende oftest have ringe Værdi i Forhold til den ret lange Tid, som maa anvendes paa dem. Det viser sig stadigt ved Bedømmelsen af Broprojekterne, at de svage Punkter fortrinsvis ligge i Tværkonstruktioner og Brobane, dels fordi Flertallet af Eleverne helst fordybe sig i Konstruktioner af de relativt vel bekjendte Hoveddragere og paa dem anvende en uforholdsmæssig stor Del af den knap tilmaalte Tid, dels fordi en Del af dem for den nu nødvendige Form for Kursusarbejderne i Teknisk Mekanik medbringer en fejlagtig Forestilling om, at en Bros Hoveddragere kan behandles som noget for sig og gjøres færdige uden Hensyn til Tværforbindelserne imellem dem eller til Brobanen; saa mangler man Tid til at foretage Forandringer og tilpasser en Tværkonstruktion eller Brobaneafslutning, som man bedst kan.

Vi have den Overbevisning, at Henlæggelsen af Læren om Tværforbindelser, Brobanekonstruktion og Jernunderstøtninger til Teknisk Mekanik og en Sammenarbejdning af Broprojekt med de øvrige Kursusarbejder i dette Fag vil bidrage meget til en bedre Forstaaelse for de Studerende og af Bygningsingeniørerne i ikke uvæsentlig Grad vil føles som en Lettelse. I Vejbygning skal det detaillerede Broprojekt nemlig kun afløses af et Skitseprojekt, der for Overbygningens Vedkommende indskrænkes til en foreløbig og omtrentlig Beregning, saaledes som den ogsaa maa foretages nu, forinden Detailkonstruktionen kan paabegyndes; for Underbygningens Vedkommende kan man nøjes med detailleret Udarbejdelse af enkelte Partier. Naar Tiden for dette Skitseprojekt lægges saaledes, at alle andre Øvelser i Teknisk Mekanik og Vejbygning ere tilendebragte forinden, vil det formentlig ikke være vanskeligt at vække de Studerendes Interesse for det, saa at det i pædagogisk Værdi kan staa lige med og i mange Tilfælde væsentlig højere end det nuværende Broprojekt, fordi der er større Frihed i Valget af Opgaverne.

For Vejbygningsfagenes Forelæsninger vindes endvidere den meget væsentlige Fordel ved Afgivelsen af ca. 25 Timers Forelæsningsstof, at der ikke som nu behøves 10 à 12 Extratimer i det følgende Semester

og at der bliver Tid til en fyldigere Gjennemgang af Detaillerne ved Banegaardes Indretning og af særlige Jernbanesystemer, som nu enten gennemgaas overordentlig kortfattet, eller kun omtales lejlighedsvis i Tilknytning til analoge Forhold ved de almindelige Jernbaner, eller fuldstændig forbigaas.

Med Hensyn til Øvelserne i Vejbygning og Teknisk Mekanik skal den samlede Tid til dem ikke udvides, men der sker en Omlægning, hvorved Øvelsestiden bliver 1 Maaned længere for Teknisk Mekanik og kortere for Vejbygning. Medens Teknisk Mekanik nu optager hele Februar og Halvdelen af Tiden fra 1ste Marts til 29de Juni i 6te Halvaar, og Halvdelen af Marts og April i 8de Halvaar, tilsammen 4 Maaneder, skulde den fremtidig optage Tiden fra 15de Marts til 15de Maj i 6te Halvaar, og fra 1ste Februar til 1ste Maj i 8de Halvaar, tilsammen 5 Maaneder.

Vejbygning optager nu Halvdelen af Tiden fra 1ste Marts til 24de Juni i 6te Halvaar og hele Februar, Halvdelen af Marts og April og hele Tiden fra 1ste Maj til 9de Juli i 8de Halvaar, tilsammen 6 Maaneder, Fremtidig skulde den optage Tiden fra 1ste Februar til 15de Marts og fra 15de Maj til 24de Juni i 6te Halvaar og fra 1ste Maj til 9de Juli i 8de Halvaar, tilsammen 5 Maaneder. Hidtil have Vejbygningsøvelserne kunnet udstrækkes over den normerede Tid over 1ste Halvdel af September i 9de Halvaar, fordi det for de fleste Studerende meget tit hænder, at den første Maaned eller halvanden af den normerede Tid i 8de Halvaar medgaar til Færdiggjørelse af Maskinkonstruktioner, og da dette Forhold næppe vil bedres i nogen væsentlig Grad, ønskes den nugældende Elasticitet bibeholdt i Fremtiden, saa det stadig kan være tilladt at fortsætte Vejbygningsøvelserne indtil 15de September i 9de Halvaar.

For Forelæsningerne i Teknisk Mekanik tilvejebringes den fornødne Tid til Udvidelse af Stoffet derigjennem, at den nu normerede Tid af 6 Timer ugentlig i 5te og 6te Halvaar i Fremtiden udelukkende anvendes til Forelæsning, men fordeles med 5 Timer over 5te Halvaar, 5 Timer i 6te og 2 Timer ugentlig i 7de Halvaar, medens der til Disposition for Examinatoriekursus, afholdte af Assistenten og forbundne med Opgave-regning, stilles 2 Timer ugentlig i 5te Halvaar, 1 Time i 6te og 2 Timer i 7de Halvaar. Ved denne Ordning opnaas, at der kun tilkommer 1 Time om Ugen i 5te Halvaar, hvor de Studerende i Forvejen er ret stærkt optagne, slet intet i 6te Halvaar, der er meget stærkt belastet med Forelæsninger, og 4 Timer i 7de Halvaar, hvor der er god Plads til Udvidelsen.

Denne Oprettelse af faste Examinationskursus, hvorved de Studerende eventuelt kunne deles i mindre Hold vil formentlig føles som en stor Vinding for dem, ikke blot for Tilegnelsen af de vanskeligere Partier af Faget, men direkte som en Tidsbesparelse, da det store Flertal af de Studerende nu følger Forelæsningerne for anden Gang i 7de og 8de Halvaar, hvilket under den nye Ordning sikkert vil bortfalde.

For Maskiningeniørernes Vedkommende foreslaas, at deres Undervisning i Teknisk Mekanik faar samme Udvidelse som for Bygningsingeniørerne. De naa derved en fuldstændig Uddannelse i Jernbroers Konstruktion, som de hidtil ofte have savnet i det praktiske Liv, og da Ud-

videlsen kun omfatter en mindre Forøgelse af Forelæsnings- og Examinatorietiden, en Omlægning, men ikke nogen Udvidelse af Øvelsestiden, samt Udførelsen af en 12 Timers Opgave i praktisk Prøve ved Examen, bør den formentlig gennemføres som nyttig for Maskiningeniørerne.

For Elektroingeniørerne forandres Undervisningens Indhold ikke, men i Stedet for 6 ugentlige Timer Forelæsninger og Examinatorier i 6te Halvaar faa de 5 Timers Forelæsninger og 2 Timer Examinatorier. Øvelserne forblive uforandrede.

Da baade det daglige Arbejde og Examensarbejdet i Teknisk Mekanik forøges overordentlig stærkt ved den nye Ordning, vil det være en nødvendig Betingelse for dens Gennemførelse, at der i dette Fag ansættes en fast Assistent med en saadan Gage, at han kan anvende den væsentligste Del af sin Tid paa Undervisningsarbejdet.

Foruden at han — som den nuværende Assistent — skal deltage i Vejledningen under Øvelserne, skulde han i alle Henseender være at betragte som en Hjælpelærer, der kunde overtage Examinatoriekursus og den dermed forbundne Opgaveregning, foretage Gjennemsynet af samtlige Kursusarbejder og deltage i Bedømmelsen af dem ved Examen, eventuelt overtage de særlige Forelæsninger over Jordtryk, Murværker og Hydrodynamik for Maskin- og Elektroingeniører, som hidtil have omfattet 8 à 10 Timer hver September i 7de Halvaar, samt i det hele være pligtig til og i Stand til at gøre Tjeneste som Vikar under Sygdomsforfald for Læreren. Vi vilde anse en Gage af 2400 Kr. aarlig for passende og foreslaa, at Ansættelsen sker for længere Tid end nu, nemlig mindst 3 Aar ad Gangen. Ved denne Ansættelse vilde spares den nuværende Assistentlønning, 500 Kr. samt Betalingen for Gjennemsynet af Kursusarbejder, der i de sidste Aar har været 4 à 500 Kr.; Merudgiften vilde saaledes ikke overstige 1500 Kr. aarlig.

For Vejbygningens Vedkommende vilde Ansættelsen af en Assistent paa lignende Vilkaar være en meget ønskelig Forbedring, der bliver endnu mere ønskelig efter den foreslaaede Ordning, selv om den maaske ikke i Øjeblikket kan kaldes uomgjængelig nødvendig for dens Gennemførelse. Der har længe været Trang til mere Hjælp ved Ledelsen af Øvelserne, men det er ganske umuligt at faa mere end gjennemsnitlig 2 Timer daglig Arbejdstid af en Assistent, for hvem Ansættelsen ved Læreanstalten er en Bibeskæftigelse, som kun under Haanden indrømmes ham af vedkommende Stats- eller kommunale Autoritet, under hvem han iøvrigt sorterer, og Forandringen af Broprojektet fra at være et ret skarpt afgrænset Detailprojekt til at blive et Skitseprojekt, der skal danne Afslutningen paa Undervisningen i Vejbygning og Teknisk Mekanik, vil forøge Trangen til stadig Vejledning. Hertil kommer saa, at der for enkelte Afsnit, særlig de tidligere fra Teknisk Mekanik overførte Afsnit om Jordtryk og Beregninger af Hvelvinger og Beklædningsmure, for Monierkonstruktioner samt for enkelte Dele af Jernbanebygningen, kunde trænges stærkt til et Examinatoriekursus i Lighed med det for Teknisk Mekanik foreslaaede. Et saadant Kursus skulde omfatte ca. 2 ugentlige Timer i 7de Halvaar, men dets Oprettelse maa knyttes til Ansættelsen af den foreslaaede Assistent. Da den nuværende Assistentgage efter Øvelsestidens Udvidelse til 15de September

har beløbet sig til 600 Kr., og Betalingen for Gjennemsynet af Kursusarbejder, 16 à 18 Kr. pr. Elev, i de sidste Aar har været 6 à 700 Kr., vil Merudgiften til en fast Assistent næppe overstige 1200 Kr. aarlig, en Udgift, der formentlig vil være særdeles vel anvendt til Forbedring af Undervisningen i Vejbygning og til Sikring mod dens fuldstændige Standning i Sygdomstilfælde.

Endnu skulde vi foreslaa, at Benævnelsen for Faget „Teknisk Mekanik og grafisk Statik med Anvendelse paa Jernkonstruktioner“ som Udtryk for den reelle Forandring i dets Indhold forandres til „Bygningsstatik og Jernkonstruktioner.“

Vort Forslag gaar altsaa ud paa følgende:

1) Benævnelsen for Faget „Teknisk Mekanik og grafisk Statik med Anvendelse paa Jernkonstruktioner“ forandres til „Bygningsstatik og Jernkonstruktioner“, og Læren om faste Broers Tværforbindelse, Brobane og Understøtninger af Jern overføres til Faget for Vejbygning.

2) I Bygningsstatik og Jernkonstruktioner og i Vejbygning ansættes for hvert af de to Fag en fast Assistent med en aarlig Lønning af 2400 Kr.

3) Forelæsningerne for Bygnings- og Maskiningeniører i Bygningsstatik og Jernkonstruktioner omlægges til 5 Timer ugentlig i 5te Halvaar og 6te Halvaar, og 2 Timer i 7de Halvaar, og der oprettes Examinatoriekursus i de tre Halvaar paa henholdsvis 2, 1 og 2 ugentlige Timer.

Elektroingeniørerne følge Forelæsninger og Examinatorier i 5te Halvaar.

For Vejbygning bliver Forelæsningstiden uforandret. Der oprettes et Examinatoriekursus paa 2 ugentlige Timer i 7de Halvaar.

Den samlede Øvelsestid for de to Fag forbliver uforandret, men der foregaar en indbyrdes Omlægning af Tiden.

4) I Bygningsstatik og Jernkonstruktioner gives — for Bygnings- og Maskiningeniører — en 12 Timers Opgaver i praktisk Prøve ved Examen. For dens Besvarelse samt for Kursusarbejderne i Faget gives tilsammen 1 Karakter.

I Vejbygning bortfalder den ene 12 Timers Opgave i praktisk Prøve til Examen, for den ene Opgave, som bibeholdes, samt for Øvelsesopgaver og Skitseprojekt gives tilsammen 1 Karakter. For foreløbigt og detaljeret Vejprojekt gives tilsammen 1 Karakter, og Karakteren for Broprojektet bortfalder.

5) Forandringen i Undervisningen træder i Kraft fra 1ste September efter Ansættelse af Assistenten i Bygningsstatik og Jernkonstruktioner, og Forandringen i Examen 2¹/₂ Aar senere.

A. Lütken.

A. Ostefeld.

Forslaget blev fremlagt i Lærerraadet den 14de April 1904. Da dette fandt det vanskeligt direkte at behandle et saa stort og specielt Forslag, nedsatte det et Udvalg, bestaaende af tre Ingeniører, valgte udenfor Lærestaltens Lærerspersonale, nemlig Kommitteret C. F. Ernst, Ingeniør H. Paulli og Ingeniør F. V. Meyer, samt fire af Lærestaltens Lærere, Professorerne S. C. Borch, A. Lütken, A. Ostefeld og C. Ph. Teller. Udvalgets Møder lededes af Lærerraadets Formand, Direktør

G. A. Hagemann. Under Udvalgsforhandlingerne foreslog Professorerne A. Lütken og A. Ostfeld i Skrivelse af 6te Maj 1904 følgende Ændringer i det oprindelige Forslag.

Stykket: „Medens der nu i Teknisk Mekanik gives 1 Karakter for Kursusarbejder, skal der fremtidig gives $\frac{1}{2}$ Karakter for Kursusarbejder og $\frac{1}{2}$ Karakter for praktisk Prøve, tilsammen 1 Karakter“ ændres til: „Medens der nu i Teknisk Mekanik gives 1 Karakter for Kursusarbejder, skal der fremtidig for Kursusarbejder og praktisk Prøve tilsammen gives 1 Karakter, som regnes dobbelt“.

Stykket: „Karakterantallet ved 2den Del af Examen for Bygningsingeniører formindskes derved fra 23 til 22“ ændres til: „Karakterantallet ved 2den Del af Examen for Bygningsingeniører bliver derved uforandret“.

Stykket: „for den ene Opgave, som bibeholdes, samt for Øvelsesopgaver og Skitseprojekt gives tilsammen 1 Karakter. For foreløbigt og detaljeret Vejprojekt gives tilsammen 1 Karakter, og Karakteren for Broprojektet bortfalder“ ændres til: „for Besvarelse af den ene Opgave, som bibeholdes, samt for Kursusarbejderne i Faget gives tilsammen 1 Karakter, som regnes dobbelt.“

Under 28de Maj s. A. modtog Lærerraadet følgende

Betænkning, afgiven af det af Lærerraadet ved den polytekniske Læreanstalt nedsatte Udvalg til Overvejelse af det af Professorerne A. Lütken og A. Ostfeld under 12te April 1904 indsendte Forslag om Ændring i Undervisnings- og Examensprogrammet for Vejbygning og Teknisk Mekanik.

Udvalget har gennemgaaet Forslaget og i Overensstemmelse med dette indstiller det til Lærerraadet:

1. at det Afsnit af Vejbygningsfagene, der handler om faste Broer af Jern, og som hidtil er foredraget som en Del af Brobygning, fremtidig henlægges under Teknisk Mekanik og grafisk Statik.

2. at Broprojektet bortfalder blandt Kursusarbejderne under Vejbygning, medens en tilsvarende Opgave optages under Øvelserne i Teknisk Mekanik.

3. at den ene af de to 12-Timers Vejbygningsopgaver ved den praktiske Prøve under Examen bortfalder, medens der stilles en 12-Timers Opgave i Teknisk Mekanik og grafisk Statik som praktisk Prøve under Examen.

4. at der fremtidig gives 1 Karakter for Kursusarbejder i Teknisk Mekanik og grafisk Statik og 1 Karakter for praktisk Prøve i samme Fag (nu i det hele kun 1 Karakter i Kursusarbejder).

5. at der fremtidig gives 1 Karakter for foreløbigt og detaljeret Vejprojekt, medens Øvelsesopgaverne i Vejbygningsfagene (Vej-, Jernbane- og Brobygning) bedømmes sammen med den praktiske Prøve i samme Fag og giver 1 Karakter. (Nu 1 Karakter for foreløbigt og detaljeret Vejprojekt samt for Øvelsesopgaver, 1 Karakter for Projektet og 1 Karakter for de to 12-Timers Opgaver i praktisk Prøve).

Teknisk Mekanik og grafisk Statik foreslaas fremtidig kaldt *Bygningsstatik og Jernkonstruktioner*; et enkelt af Udvalgets Medlemmer — Kommitteret C. F. Ernst — har fremhævet det ønskelige i at ændre Udtrykket *Vejbygning* til *Vej-, Jernbane- og Brobygning*.

— Efter at Lærerraadet i sit Møde den 2den Juni 1904 enstemmig havde billiget de foreslaaede Ændringer, indstillede Læreanstalten under 29de Juli s. A., at der foretoges følgende Ændringer i Læreanstaltens Reglement af 23de Juli 1894:

I Reglementet III B 2 samt i Bekj. af 15de September 1903 om Tilføjelser og Ændringer Stk. D II ændres Udtrykket „Teknisk Mekanik og grafisk Statik“ til „Bygningsstatik og Jernkonstruktioner“.

I Reglementet III C 2 ændres „c) teknisk Mekanik og grafisk Statik“ til „c) Bygningsstatik og Jernkonstruktioner“; „d) Vej- og Jernbanebygning“ til „d) Vejbygningsfagene (Vej-, Jernbane- og Brobygning)“; „e) Brobygning“ til „e) og i Forbindelse med Øvelser under d) indført en Liniebestemmelse og et detailleret Vejprojekt samt gennemgaaet Øvelserne i“.

Under „Antallet af Prøver og Karakterer“ ændres „For hver af de til Fagene a—h hørende Besvarelser gives 1 Karakter, ialt . . . 8 Karakterer“ til: „For hver af de til Fagene a—c og e—h hørende Besvarelser gives 1 Karakter, ialt . . . 7 Karakterer. Øvelsesopgaverne under d bedømmes sammen med de praktiske Prøver i Vejbygningsfagene“.

„Udkast til et Vejbygningsanlæg, Udarbejdelse af Detailtegning til en Del af et Vejbygningsanlæg . . . 1 Karakter“ ændres til „1. Udkast til et Vejbygningsanlæg eller til en Del af et saadant. Bedømmes sammen med Øvelsesopgaverne i Vejbygningsfagene . . . 1 Karakter. 2. Udkast til en Jernkonstruktion eller Detailtegning til en Del af en saadan . . . 1 Karakter“.

„Udkast til et Vejbygningsanlæg“ og „Udarbejdelse af Detailtegning til en Del af et Vandbygningprojekt“ nummereres 3 og 4.

„Teknisk Mekanik og grafisk Statik“ under „Skriftlig Prøve“ og „Mundtlig Prøve“ ændres til „Bygningsstatik og Jernkonstruktioner“:

„Til hver af de praktiske Prøver tilstaas 12 Timer; det er tilladt at bruge Bøger ved Detailtegnerne. Til hver af de skriftlige Prøver tilstaas 4 Timer.“ ændres til: „Til hver af de praktiske Prøver tilstaas 12 Timer; det er tilladt at bruge Bøger ved Opgaverne 1, 2 og 4. Til hver af de skriftlige Prøver tilstaas 4 Timer.“

Som Motivering til disse Ændringer henviste man til det oprindelige Forslag fra Professorerne A. Lütken og A. Ostfeld samt anførte følgende:

Navneforandringen af Faget „Teknisk Mekanik og grafisk Statik“ til „Bygningsstatik og Jernkonstruktioner“ begrundes ved den delvise Overførelse af Læren om Brobygning til nævnte Fag, hvilken Ændring ligger til Grund for hele det foreliggende Forslag.

At overføre den Del af Brobygning, som omhandler faste Broer af Jern til Teknisk Mekanik og grafisk Statik vil efter det nedsatte Udvalgs enstemmige Udtalelse medføre, at de Studerende lettere ville faa Overblik over Jernbroers Konstruktion og derved ved Udarbejdelsen af Broprojektet undgaa de talrige Gjentakelser fra Kursusarbejderne i Teknisk Mekanik, som hidtil have været nødvendige, saalænge Udarbejdelsen af nævnte Projekt henlaa under Læreren i Vejbygningsfagene, Gjentakelser, som i pædagogisk Henseende oftest have ringe Værdi i Forhold til den Tid, som man anvender til dem.

Den foreslaaede Ændring af Fordelingen af Karakterer er en naturlig Følge af den foreslaaede Omlægning af Fagene.

— Af praktiske Grunde foreslog man at give den eventuelle Bekjendtgørelse om Ændringerne den nedenfor anførte Ordlyd, idet der ved dennes Affattelse var taget Hensyn til de ved Bekj. af 15de September 1903 (se Univ. Aarb. f. 1903—1904, S. 1189) allerede indførte Ændringer af Reglementet.

— Under 3die Januar 1905 bleve de foreslaaede Ændringer vedtagne ved kgl. Resolution, og under 7de s. M. udstedte Kirke- og Undervisningsministeriet følgende

Bekj. om Ændringer i det under 29de Juli 1894 approberede Reglement for den polytekniske Læreanstalt.

Navnet for *teknisk Mekanik og grafisk Statik* ændres i Programmet for Kursus for Maskin- og Elektroingeniører til *Bygningsstatik og Jernkonstruktioner*.

Programmet for 2den Del af polyteknisk Examen for Bygningsingeniører (Reglementet III. C. 2) ændres til følgende:

2. Anden Del.

Forinden Examinanden kan indstille sig til 2den Del af Examen, maa han afgive tilfredsstillende Attester fra Læreren i Landmaaling og Nivellering for at have gennemgaaet de herhen hørende Øvelser.

Desuden maa han have:

a. Opmaalt et Areal paa 150 Tdr. Land samt udført et Kort med aflagte Horizontalkurver paa omtrent 50 Tdr. Land. I Grundlaget for Opmaalingen skal inddrages en Triangulation, hvis Punkter tildels kunne falde udenfor det til Opmaaling anviste Terræn.

b. aflagt følgende Prøver i Nivellement:

α. Nivellement af en Linie af omtrent 6,000 Fods Længde. Der tilstaaes 3 Dage til Liniens Udstikning, Maaling og Afpæling og 3 Dage til Instrumentets Verifikation og Nivellementets Udførelse,

β. Dobbeltnivellement af en i Forvejen afpælet Linie i nogenlunde vandret Terræn og af omtrent 2,000 Fods Længde. Til Instrumentets Verifikation og Nivellementets Udførelse indrømmes 5 Timer. Prøven udføres under Tilsyn, og umiddelbart efter Arbejdets Afslutning afleveres de aflæste Højder.

Karakteren i Nivellement bestemmes ved Middeltallet af Karaktererne for Prøverne *α.* og *β.*,

c. gennemgaaet Øvelserne i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner,

d. gennemgaaet Øvelserne i Vejbygningsfagene (Vej-, Jærnbane og Brobygning),

e. i Forbindelse med Øvelserne under d. udført en Liniebestemmelse og et detailleret Vejprojekt,

gennemgaaet Øvelserne i

f. Vandbygning,

g. Maskinkonstruktion,

h. Husbygning,

og i rette Tid afleveret Besvarelserne af de for hvert Fag i Kursus stillede Opgaver.

Antallet af Prøver og Karakterer er følgende:

Kusus- arbejder.	{	For hver af de til Fagene a—c og e—h hø- rende Besvarelser gives 1 Karakter ialt.....	7	Karakterer.	
		Øvelsesopgaverne under d. bedømmes sammen med den praktiske Prøve i Vejbygningsfagene.			
		For Tegning af alle Kursusarbejderne	1	—	
Praktisk Prøve.	{	1. Udkast til et Vejbygningsanlæg eller til en Del af et saadant. Bedømmes sammen med Øvelsesopgaven i Vejbygningsfagene.....	1	—	
		2. Udkast til en Jærnkonstruktion eller De- tailtegning til en Del af en saadan	1	—	
		3. Udkast til et Vandbygningsanlæg	} 1	—
		4. Udarbejdelse af Detailtegning til en Del af et Vandbygningsprojekt			
Skriftlig Prøve.	{	Vejbygningsfagene	1	—	
		Vandbygningsfagene	1	—	
		Maskinlære	1	—	
		Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner	1	—	
Mundtlig Prøve.	{	Vejbygningsfagene.....	1	—	
		Vandbygningsfagene.....	1	—	
		Opmaaling og Nivellering.....	1	—	
		Maskinlære.....	1	—	
		Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner	1	—	
		Teknologi	1	—	
		Materiallære.....	1	—	
Desuden gives for Orden med samtlige skriftlige Ar- bejder			1	—	

Ialt.. 23 Karakterer.

Til hver af de praktiske Prøver tilstaas 12 Timer; det er tilladt at bruge Bøger ved Opgaverne 1, 2 og 4. Til hver af de skriftlige Prøver tilstaas 4 Timer.

— I nøje Forbindelse med den foran nærmere omtalte Ændring i Undervisningen i Teknisk Mekanik stod Oprettelsen af en Hjælpedocentstilling i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner. I sin Skrivelse af 29de Juli 1904 havde Læreanstalten gjort Ministeriet opmærksom paa, at de foreslaaede Ændringer vare betingede af Ansættelsen af mindst 1 Hjælpedocent i Fagene Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner samt Vejbygning, og i Skrivelse af 30te s. M. anmodede den Ministeriet om at optage et Forslag paa Finanslovsforslaget for 1905—1906 om en Bevilling af 2,000 Kr. aarlig som Løn for en Hjælpedocent i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner. Forslaget optoges, jfr. Rigsdagstidende for 1904—1905 Tillæg A. Sp. 1085—88, og blev vedtaget af Rigsdagen.

Under 22de Juni 1905 ansatté Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet Assistent i Teknisk Mekanik ved Læreanstalten, Ingeniør *Y. H. Dahlstrøm* som Hjælpedocent i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner for et Tidsrum af 3 Aar fra 1ste Juli s. A. at regne.

— Under 21de Juli 1905 udstedtes følgende *Bestemmelser vedrørende Arbejder, som paahviler Hjælpedocenten i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner ved Lærestalten*:

1) Det paahviler Hjælpedocenten at assistere ved Konstruktionsøvelserne i Bygningsstatik og Jærnkonstruktioner. Disse Øvelser ledes af Læreren i Faget, som træffer de nærmere Bestemmelser om Fordelingen af Arbejdet mellem sig og Hjælpedocenten. Denne er pligtig til at anvende indtil 3 Timer daglig (for Tiden mellem Kl. 1—4) ved disse Øvelser paa de Tider af Aaret, hvor Øvelserne afholdes, ogsaa naar de studerende undtagelsesvis gennemgaar dem uden for den programmæssige Tid.

2) Det paahviler dernæst Hjælpedocenten at afholde Examinatorier og skriftlige Øvelser.

Examinatorierne skulle tjene som Repetitionskursus for Forelæserne og maa derfor, hvad Stoffets Omfang og Behandlingsmaade angaar, slutte sig nøje til disse, ligesom Hjælpedocenten i alle Enkeltheder nøje maa følge Professorens nærmere Anvisninger.

Til Examinatorierne slutter der sig skriftlige Hjemmeopgaver en Gang om Ugen med hvert af Examinatorieholdene. Opgaverne rettes af Hjælpedocenten og gennemgaaes for de Studerende i Timerne.

Foruden de nævnte Examinatorier paahviler det Hjælpedocenten ved Forelæsnings eller Examinatorier (i 8 à 10 Timer i alt, i September Maaned) at gennemgaa Afsnittene om Jordtryk, Murværker og Hydrodynamik for Maskin- og Elektroingeniører.

3) Det paahviler yderligere Hjælpedocenten uden særligt Vederlag at gennemregne de indleverede Kursusopgaver, saaledes som dette hidtil har været udført af Assistenten, samt at afgive en motiveret Bedømmelse af disse Opgaver til Professoren.

4) Endelig skal Hjælpedocenten være pligtig til at vikariere for Professoren i Tilfælde af Sygdom eller andre Forhindringer.

Lærestalten forbeholder sig Ret til eventuelt at kunne foretage Ændringer i den ovenfor givne Plan for Hjælpedocentens Arbejde.

2. Undervisning i kommunal-hygiejnisk Ingeniørvæsen.

I Skrivelse af 8de Oktober 1904 til Lærestalten anmodede Generaldirektør G. C. C. Ambt om at blive fritaget for at holde Forelæsnings over Klokanlæg og Vandforsyning. Han henledte samtidig Opmærksomheden paa, at naar de Fag, han havde doceret, altid havde været stærkt søgte, laa det utvivlsomt deri, at der i dem gaves et Grundlag for en Retning, der efterhaanden beskæftigede flere og flere af de fra Lærestalten udgaaende Ingeniører, nemlig det kommunale-hygiejniske Ingeniørvæsen. Kloak- og Vandværksanlæg vare imidlertid kun en Del af dette Fag. Han fandt, at der nu ved hans Bortgang fra Lærestalten kunde være stærk Anledning til at optage de manglende Dele, nemlig Læren om Bortskaffelse og Behandling af Affaldsstoffer (Dag- og Natrenovation), Forbrændingsovne for Dagrenovation, Destruktionsanstalter, Desinfektionsanlæg, Slagtehus- og Kjøleanlæg, offentlige Badeanstalter og maaske et

Afsnit om Planlægning af Byer. Der var ganske sikkert Trang til at skaffe en saadan Undervisning i „sanitary engineering“ udover det, som Lærestalten hidtil havde ydet, og uden en saadan videre Uddannelse vilde bl. a. de mange, der efterhaanden fik Ansættelse som Stadsingeniører, staa ret hjælpeløse.

Hvis der maatte være Stemning for Oprettelsen af en Lærerstol i kommunal-hygienisk Ingeniørvæsen, maatte der skaffes mere Tid til Afholdelsen af Forelæsninger, hvortil der ogsaa helst burde knyttes Øvelser. Mindre end to Semestre i hvert Kursus vilde i alt Fald ikke forslaa, og for at faa en habil Docent maatte der selvfølgelig ydes et virkeligt Honorar derfor. Muligvis burde der aflægges Prøve ved Examen i Faget.

Efter at Forslaget havde været drøftet i Lærerraadet, tilstillede Lærestalten under 6te December 1904 Ministeriet en Skrivelse, hvori der først blev gjort Rede for Generaldirektør Ambts Forslag. Skrivelsen fortsatte saaledes: „Medens der i Lærerraadet hævdede sig Røster for en stærk Deling af Ingeniøruddannelsen i Specialstudier, saa at man f. Ex. som Maskiningeniør skulde kunne vælge Fag som Skibsbygning, Væveriteknik eller Landbrugsmaskineri til Hovedfag, som Bygningsingeniør Fag som Havnebygning, Jernbanebygning, Brobygning eller Vejbygning og som Fabrikingeniør Fag som Mælkeriindustri, Bryggeriindustri etc., var Majoriteten i Lærerraadet dog mest tilbøjelig til at mene, at Landet er for lille til en saa stærk Specialisering, og at man i det mindste foreløbig maatte lade det bero med den nuværende Deling. Derimod fandt man det rigtigt, saaledes som foreslaaet af Generaldirektør Ambt at udvide Undervisningen i Kloakanlæg og Vandforsyning til ogsaa at omfatte andre Sider af kommunalt Ingeniørvæsen, men ligesom nu ikke at lade Faget være Gjenstand for Examen.

Faget foreslaas doceret i to ugentlige Timer i to Halvaar, men gjen-tages kun hvert andet Aar. Honoraret foreslaas sat til 500 Kr. aarlig.

I Henhold hertil foreslog Lærestalten, at Docentposten i Kloakanlæg og Vandforsyning ændredes til en Docentstilling i Hygiejneingeniørvidenskab og at Forslag derom optoges paa Finansforslaget for Finansaaaret 1905—06.

Til Finanslovforslagets 3die Behandling i Folkethinget blev der stillet Forslag om at forhøje Lærestaltens Udgiftspost 1 b med 300 Kr. for at kunne lønne en Docent i kommunal-hygienisk Ingeniørvæsen med 500 Kr. aarlig, idet Honoraret for en Docent i Kloakanlæg og Vandforsyning, 200 Kr., fremtidig skulde tilfalde den nye Docent, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg B. Sp. 953—54. Forslaget vedtoges af Rigsdagen.

Da den udvidede Undervisning i kommunal-hygienisk Ingeniørvæsen først skulde træde i Kraft i Foraarshalvaaret 1906, blev Stillingen ikke besat i Beretningsaaaret.

3. Oprettelse af et Materialprøvelaboratorium.

I Skrivelse af 19de December 1904 gjorde Docent E. Suenson opmærksom paa, at man ved Indretningen af det nye Maskinlaboratorium havde tænkt sig foreløbig at opstille Materialprøvemaskiner sammen med

alle de øvrige Maskiner i den store Sal; men derved vilde Prøvemaskinerne Nytte i høj Grad forringes, da de nødvendige Betingelser for videnskabelige Forsøg ikke kunde skaffes til Veje i et saadant Rum.

For at Forholdene i denne Henseende skulde blive gode, maatte Prøvemaskinerne have deres eget Lokale. Docenten foreslog derfor at leje et Kjælderlokale i Ejendommen Malmøgade Nr. 7, hvor Statsprøveanstalten var installeret, og sætte Lokalet i nær Forbindelse med denne sidste. Derved vilde Laboratoriets Drift blive billigere, og man vilde i flere andre Henseender kunne nyde godt af Naboskabet med Statsprøveanstalten. Docent Suenson foreslog at søge bevilget et Beløb af 500 Kr. aarlig til Leje af Lokalet, 500 Kr. aarlig til Drift af Materialprøvelaboratoriet og 700 Kr. en Gang for alle til forskjellige Bygningsforanstaltninger.

Efter at Udvalget vedrørende Maskinlaboratoriets Montering havde givet Forslaget sin fulde Tilslutning, anmodede Læreanstalten under 22de December 1904 Ministeriet om at fremme ovennævnte Forslag.

Til 3die Behandling af Finanslovforslaget for 1905—06 i Folkethinget blev der derefter stillet Forslag om at forhøje den polytekniske Læreanstalts Udgiftspost 8. *Til Undervisning i Materiallære* med 1700 Kr., hvoraf 700 Kr. ekstraordinært en Gang for alle, jfr. Rigsdagstidende for 1904—05, Tillæg B, Sp. 953—56. Forslaget vedtoges af Rigsdagen.

II. Forelæsninger, Øvelser og Examina.

1. Extraordinære Forelæsninger og Øvelser.

Over Æmner af almen Interesse blev der holdt tre Rækker offentlige populære Forelæsninger, nemlig af:

Docent, Dr. phil. Julius Chr. Petersen over de vigtigste Metaller og deres almindeligste Forbindelser.

Inspektør, Cand. polyt. M. C. Harding over Kemiens Grundprincipper, belyste ved Forsøg.

Docent E. Suenson over Jernets Fremstilling og Egenskaber.

De med disse Forelæsninger forbundne Udgifter udrededes af det af det Reiersenske Fond til Raadighed stillede Beløb.

— Foruden til Læreanstaltens egen Undervisning og flere Universitetsforelæsninger ere Lokalerne benyttede til Foredrag i Selskabet for Naturlærens Udbredelse, Foredrag i Folkeuniversitetsforeningen, enkelte Foredrag i Polyteknisk Forening, Kemisk Forening, Naturhistorisk Forening, Elektroteknisk Forening, Foredrag under Universitetets frivillige Studenterkursus, Foredrag under Statens Lærerhøjskole, til nogle for Polyteknikere bestemte Foredrag af opbyggeligt Indhold, arrangerede af en Kreds af Polyteknikere, samt til Kursus i Kemi for Lærere af Mellemskolen. Med Ministeriets Tilladelse afholdt Dansk Tandlægeforening sit Aarsmøde paa Læreanstalten i Juli 1905.

2. Udgivelse af Lærebøger.

Af det paa Finansloven for 1904—05 bevilgede Beløb paa 1,500 Kr. til Udgivelse af Forelæsninger eller Lærebøger er 800 Kr. bleven brugt

som Tilskud ved Udgivelsen af en ny Udgave af Prof. A. Ostenfeld: *Teknisk Elasticitetslære*, 500 Kr. som Tilskud ved Udgivelsen af Prof. H. I. Hannover: *Metalbearbejdning* og 200 Kr. som første Del af et Tilskud paa 2,460 til en ny Udgave af 1ste Del af Prof. S. C. Borch: *Maskinlære*.

Til Brug ved Tegneundervisningen er der udarbejdet en ny Vejledning. Udgifterne herved udrededes af det private Ingeniørfond.

3. Examina.

a. Adgangsexamen.

Under 2den Juni 1905 bleve Lærerne ved Læreanstaltens Forberedelseskursus af Ministeriet antagne som Examinatorer ved Adgangsexamen, nemlig Dr. phil. C. Juel, Dr. phil. Niels Nielsen og Dr. phil. Jhs. Møllerup i Matematik samt Dr. phil. F. Barmwater i Fysik. Samtidig antoges Dr. phil. T. Bonnesen, Mag. scient. C. Ette som Censorer i Matematik og Mag. scient. Fru Kristine Meyer som Censor i Fysik.

— Under 27de August 1904 tillod Ministeriet, at N. N., der havde bestaaet Afgangsprøven fra Undersecundaklassen ved Gymnasiet i Flensborg, maatte indstille sig til Adgangsexamen, naar han forinden bestod en Prøve i Engelsk og dansk Stil og deri opnaaede mindst „godt“.

— Ved kgl. Resolution af 28de September 1904 blev det bestemt, at de der have bestaaet Overgangsprøven ved Kadetskolen i Henhold til Anordning af 22de April 1904, kunne indskrives som polytekniske Examinander uden yderligere Prøve.

— Under 21de November 1904 gav Ministeriet N. N., der havde bestaaet 4de Klasses Hovedexamen med $47\frac{2}{3}$ Points (tg. ÷ i Arithmetik og mdl. i Geometri) Tilladelse til at maatte underkaste sig en Omprøve i Matematik i Sommeren 1905 og til at han, saafremt han opnaaede mindst „godt“ i Arithmetik og Geometri ved denne Omprøve, maatte indstille sig til Adgangsexamen.

— N. N., som havde bestaaet 4de Klasses Hovedexamen med kun 51 Points, indsendte Andragende gennem Læreanstalten til Ministeriet om Tilladelse til at maatte indstille sig til en Omprøve i Fransk for senere at kunne indstille sig til Adgangsexamen. Andragendet nægtedes af Ministeriet under 28de November 1904.

— N. N. havde faaet Ministeriets Tilladelse til at indstille sig til Adgangsexamen i 1904 til Trods for, at han kun havde bestaaet Almindelig Forberedelsesexamen med to fremmede Sprog (Tysk og Engelsk) paa Betingelse af, at han senest i Efteraaret s. A. bestod en Tillægsprøve i det tredie fremmede Sprog (Fransk). Da han ikke bestod denne Tillægsprøve, ansøgte han om paany at maatte indstille sig til Tillægsprøven i Januar 1905 eller senest i Marts s. A. Ved Skrivelse af 6te December 1904 gav Ministeriet den søgte Tilladelse.

— Under 14de April 1905 tillod Ministeriet at N. N., som havde bestaaet norsk Realartium, maatte indskrives som polyteknisk Examinand.

— Under 19de April 1905 tillod Ministeriet, at N. N., der havde bestaaet Almindelig Forberedelsesexamen (med to fremmede Sprog) med kun $74\frac{2}{3}$ Points (godt × i dansk Stil), maatte indstille sig til Adgangsexamen,

naar han forinden bestod en Tillægsprøve i Fransk og derved opnaaede en Karakter, der sammenlagt med de øvrige Karakterer ved Almindelig Forberedelsesexamen gav et samlet Pointsantal af mindst 80.

— Under 25de Maj 1905 tillod Ministeriet, at N. N., der havde bestaaet Afgangsprøven som Maskinkonstruktør fra Aarhus tekniske Skole, men ikke Almindelig Forberedelsesexamen, maatte indstille sig til Adgangsexamen, naar han forinden underkastede sig og bestod en Prøve i Tysk, Engelsk og Fransk i samme Omfang som ved Almindelig Forberedelsesexamen.

— Ministeriet tillod i Skrivelse af 2den Juni 1905, at 3 Ansøgere maatte indstille sig til Adgangsexamen i Juni s. A., uagtet de kun havde bestaaet Almindelig Forberedelsesexamen med to fremmede Sprog (Tysk og Engelsk) paa Betingelse af, at de i samme Examenstermin bestod en Tillægsprøve i det tredje fremmede Sprog (Fransk), dog saaledes, at de ikke kunde indskrives som polytekniske Examinander, før de havde bestaaet denne Tillægsprøve.

b. Polyteknisk Examen.

Under 2den December 1904 tillod Ministeriet, at stud. polyt. N. N. maatte indstille sig til 2den Del af Examen for Bygningsingeniører i December 1904 til Trods for, at der var forløbet mere end $4\frac{1}{2}$ Aar, siden han tog 1ste Del af samme Examen.

— Under 17de December 1904 udstedtes følgende kgl. Resolution: „Forinden Examinanden kan indstille sig til 1ste Del af Examen for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører, maa han afgive tilfredsstillende Attest fra Bestyreren for Lærestaltens kemiske Laboratorium for at have gennemgaaet de i Programmet fortsatte kemiske Øvelser“

— Ved Skrivelse af 21de Januar 1905 tillod Ministeriet, at N. N., der paa Grund af Sygdom forlod 2den Del af polyteknisk Examen i December 1904, maatte afslutte denne ved en extraordinær Prøve i de resterende Fag efter Examens Afslutning i Januar s. A.

— Under 24de Februar 1905 tillod Ministeriet, at N. N., der havde indstillet sig til 2den Del Examen for Fabrikingeniører i December 1904 maatte indstille sig paany til samme Examen i December 1905 efter de ældre Bestemmelser med Hensyn til Prøvernes Omfang, til Trods for at visse Skærpselser i Fordringerne traadte i Kraft ved sidstnævnte Examen.

— Ved Skrivelse af 19de April 1905 tillod Ministeriet, at Bygningsingeniørstuderende, som tidligere havde indstillet sig til 1ste Del af Examen, paany maatte indstille sig til samme Examen i 1905 uden at behøve at præstere den ved kgl. Resolution af 17de December 1904 indførte Attest fra Bestyreren for Lærestaltens kemiske Laboratorium for at have gennemgaaet de i Programmet fastsatte kemiske Øvelser.

— Ved ministeriel Resolution af 6te Maj 1905 bestemtes det, at den skriftlige 4 Timers Besvarelse af Opgaven i geometrisk Tegning (Projektionstegning) ved 1ste Del af Examen for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører skulde bedømmes sammen med den skriftlige Prøve i De-

skriptiv Geometri, og at denne Bestemmelse første Gang skulde gjælde ved Examen i Juni—Juli 1906.

— Ved ministeriel Resolution af 20de Maj 1905 fritoges Professor C. Christiansen for det ham paahvilende Arbejde som Examinator i Fysik ved 1ste Del af Polyteknisk Examen i Juni—Juli 1905, hvilket Hverv overdroges til Docent Martin Knudsen.

III. Samlinger og Laboratorier.

1. Det kemiske Laboratorium.

Ansættelse af en Hjelpeassistent i Foraarshalvaaret 1905. I Skrivelse af 2den Februar 1905 meddelte Bestyreren for Lærestaltens kemiske Laboratorium, Professor Dr. S. M. Jørgensen, at der havde meldt sig saa mange Fabrikingeniører til de analytiske Øvelser, at alle Pladser, d. v. s. 42, vare besatte, og at det vilde være vedkommende Assistent umuligt at overkomme Undervisningen. Han anmodede derfor om, at der maatte bevilges et Honorar af 300 Kr. for Finanshalvaaret 1905 til en Hjelpeassistent, der i 12 ugentlige Timer skulde gaa Assistenten til Haande ved de analytiske Øvelser og overtage en Del af dennes Arbejde. Bestyreren indstillede Exam. polyt. Farsøe til Hjelpeassistent.

Lærestalten anbefalede Andragendet til Ministeriet i Skrivelse af 14de Februar 1905 og under 6te Marts s. A. bifaldt Ministeriet, at der udrededes et Beløb af 300 Kr. af Kontoen for ekstraordinære Udgifter som Honorar for en ekstraordinær Hjelpeassistent ved de analytiske Øvelser for Fabrikingeniører i Foraarshaalvaaret 1905. Exam. polyt. Farsøe antoges i Henhold til Bestyrerens Indstilling.

— *Extraordinær Bevilling til det kemiske Laboratorium.* Laboratoriets Bestyrer henstillede i Skrivelse af 16de Maj 1904 til Lærestalten at søge ekstraordinært bevilget et Beløb af 2,000 Kr. til en højst fornøden Istandsættelse af Arbejdsskabene og andet fast Inventar i Laboratoriet. Dette havde i de forløbne 14 Aar været stærkt benyttet, idet Elevantallet i nævnte Tidsrum var voxet til det tredobbelte. Lærestalten anbefalede i Skrivelse af 30te Juli s. A. Forslaget til Ministeriet, som optog det paa Finanslovforslaget for 1905—06, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1091—92 paa Udgiftspost 2. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Beløbet optoges paa Finansloven for 1905—06.

2. Det teknisk-kemiske Laboratorium.

Extraordinær Bevilling til det teknisk-kemiske Laboratorium. Bestyreren for det teknisk-kemiske Laboratorium Professor N. Steenberg androg i Skrivelse af 4de Juni 1904 om et ekstraordinært Beløb af 300 Kr. til Undersøgelse over Farvning af Træ. Som Motivering herfor henviste han til, at man i den udenlandske Møbelindustri mere og mere var kommen ind paa Anvendelsen af farvede Træsorter, og at der fra flere Sider, ikke mindst fra Kunstindustrimusæet var fremkommet Ønske om paa et dansk Laboratorium at faa anstillet Førsøg i denne Retning.

Paa Finanslovforslaget for 1905—06 optoges en ekstraordinær Bevilling

af 300 Kr. paa Lærestaltens Udgiftspost 3, efter at den polytekniske Lærestalt ved Skrivelse af 30te Juli 1905 havde anbefalet Sagen til Ministeriet, jfr. Rigsdagstidende for 1904—05, Tillæg A. Sp. 1091—94. Forlaget blev vedtaget af Rigsdagen, og Beløbet optaget paa Finansloven for 1905—06.

— *Instrux af 27de Oktbr. 1904 for Assistenten ved det teknisk-kemiske Laboratorium.* 1. Det paahviler Assistenten at være Laboratoriets Bestyrer til Hjælp ved Undervisningen af de Studerende. 2. Assistenten maa desuden være behjælpelig med at holde den teknisk-kemiske Samling i Orden og assistere ved dens Brug ved Forelæsningerne. 3. Desuden maa han assistere Bestyreren ved Undersøgelser, som Laboratoriet paatager sig for offentlige Institutioner, eller som det udfører i videnskabeligt Øjemed. 4. Til Arbejder, der ligge udenfor Laboratoriets almindelige Virksomhed, fordres i hvert enkelt Tilfælde Laboratoriebestyrerens Tilladelse. 5. Arbejdstiden er 6 Timer daglig og fastsættes nærmere af Laboratoriets Bestyrer.

3. Det fysiske Laboratorium.

Forhøjelse af Lønnen for den mekanisk uddannede Betjent ved det fysiske Laboratorium. Under 30te Juli 1904 henstillede den polyteknisk Lærestalt til Ministeriet, at Lønnen til den mekanisk uddannede Betjent ved det fysiske Laboratorium søgtes forhøjet fra 1,200 Kr. til 1,500 Kr. Som Støtte herfor anførtes, at det var af Betydning for Lærestalten at have saa kvalificerede Personer som muligt i de underordnede Stillinger til Betjening af dens værdifulde Samlinger af Instrumenter. Særlig krævede Arbejder med de fine Apparater i det fysiske Laboratorium en vel uddannet og kyndig Mekaniker, først og fremmest for at faa Laboratoriets kostbare Materiel behandlet varsomt og med Forstaaelse, men desuden maatte Betjenten forfærdige saadanne mindre Apparater eller Tilføjelser til Instrumenter, som der blev Brug for under Laboratoriearbejdet, hvorhos han i Ferietiderne maatte udføre større Instrumenter. Betjenten maatte desuden være fortrolig med Omgang med Glasinstrumenter, og han maatte kunne udføre forefaldende mindre Glasblæsarbejde, ligesom han maatte have nogen Forstand paa Omgang med kemiske Reagenser.

Ministeriet foreslog paa Finanslovsforslaget for 1905—06 under Udgiftspost 1 den Forhøjelse af Lønnen med 300 Kr. for den mekanisk uddannede Betjent i det fysiske Laboratorium jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1089—90. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Beløbet optoges paa Finansloven for 1905—06.

4. Det elektrotekniske Laboratorium.

Instrux af 14de September 1904 for Assistenten ved det elektrotekniske Laboratorium. Det paahviler Assistenten at bistaa Læreren ved den daglige Undervisning i Laboratoriet og med Gjennemsyn af de Studerendes Rapporter samt være behjælpelig ved Forelæsningsforsøg, naar dette ønskes. Endvidere paahviler det Assistenten efter nærmere Aftale at udføre forskellige andre Arbejder i Laboratoriet, saasom periodisk Justering af Maaleinstrumenter og Udførelse af Forsøg af hvilken som helst Art ved-

rørende Undervisningen, saasom Undersøgelse af de forskjellige Maskiner og Gjennemprøvning af Forsøgsmethoder og Opstillinger. Han maa desuden assistere Laboratoriets Bestyrer ved videnskabelige Arbejder samt eventuelt være Læreren behjælpelig ved de elektrotekniske Examensopgavers Gjennemregning, saafremt en saadan Bistand maatte ønskes. Endelig skal Assistenten være behjælpelig med at føre Bøger, Korrespondance og Regnskab og med Udførelse af Projekter, Tegninger og Beregninger samt med hvilket som helst forekommende Arbejde Laboratoriet vedrørende. 2. Den normale daglige Arbejdstid er 8 Timer inklusive Spisetid, der retter sig efter Tiden for Forelæsninger og Øvelser og fastsættes nærmere af Laboratoriets Bestyrer. Dog maa ogsaa Assistenten efter nærmere Aftale være tilstede ved nødvendige Arbejder udenfor den fastsatte Tid, f. Ex. ret ofte ved Forberedelse til Forelæsningsdemonstrationer og undtagelsesvis ogsaa ved Udførelse af eventuelt presserende Arbejder. 3. Lærestaltens Ferier kunne afkortes af Hensyn til Haandværkerarbejde, Modtagelse af Leveringer og lign., som gjør det nødvendigt, at der er nogen tilstede i Laboratoriet. Indenfor de for Lærestaltens Ferier fastsatte Tider træffer Bestyreren for det elektrotekniske Laboratorium de i denne Henseende nødvendige Dispositioner. 4. Opsigelse kan finde Sted med 3 Maaneders Varsel fra begge Sider til Fratrædelse den 1ste i en Maaned.

5. Andre Forhold vedrørende Lærestaltens Budget.

Forhøjelse af Honoraret til Assistenten i Vejbygning. I Lærestaltens Indstilling af 30te Juli 1904 til Ministeriet foresloges Honoraret til Assistenten i Vejbygning forhøjet fra 500 Kr. til 600 Kr. Som Motiv herfor anførtes, at det paa Grund af ændrede Tidsfrister for Aflevering af Kursusarbejder i Vejbygning i de senere Aar havde været nødvendigt at lade Assistenten i Vejbygning fungere i den første Maaned af Efteraarshalvaaret, medens hans egentlige Virksomhed, for hvilken han lønnes af Lærestalten, faldt i Foraarshalvaaret. Som Honorar for dette Extraarbejde havde man i de sidste Aar tildelt ham 100 Kr. aarlig af Midler, der vare stillede til Raadighed fra privat Side. Indtil en bedre Ordning af Undervisningen i det nævnte Fag kunde finde Sted, foresloges Honoraret forhøjet som anført. Paa Finanslovsforslaget for 1905—06 blev der paa Udgiftspost 1 d paa Lærestaltens Budget optaget en Forhøjelse paa 100 Kr. af Lønnen til Assistenten i Vejbygning, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1091—92. Forhøjelsen vedtoges af Rigsdagen, og Beløbet optoges paa Finansloven for 1905—06.

— *Forhøjelse af det til Honorarer for Repetenter fastsatte Beløb.* Paa Udgiftspost 1 g paa Budgettet for 1905—06, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1091—92, foresloges i Henhold til Lærestaltens Indstilling af 30te Juli 1904 en Forhøjelse af 1,600 Kr. til to Repetenter i Mathematik. Indførelsen af Repetentkursus i Deskriptiv Geometri og Uorganisk Kemi var fra alle Sider bleven betegnet som et Fremskridt i Undervisningen. Da det store Antal Studerende har medført lignende Vanskeligheder ved Undervisningen i Mathematik som tidligere for de

nævnte Fags Vedkommende, var det i høj Grad ønskeligt, at der oprettedes lignende Kursus i dette Fag. Da man burde gaa forsøgsvis frem, foresloges kun Ansættelsen af en Repetent hos hver af de to Professorer. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Kontoen forhøjedes, som foreslaaet, paa Finansloven for 1905—06.

— *Forhøjelse af Censorhonorarkontoen.* I Skrivelse af 30te Juli 1904 indstillede den polytekniske Lærestalt til Ministeriet, at Udgiftspost 1 e forhøjedes med 500 Kr. og anførte til Støtte herfor, at Examensarbejdet for de to Professorer i Mathematik i de senere Aar var blevet ganske overvældende. Exempelvis skulde nævnes, at de to Professorer i Juni—Juli 1904 ved 1ste Del af Examen havde givet over 400 Karakterer. Da hver enkelt Karakter var given paa Grundlag af en omfattende skriftlig eller mundtlig Prøve, var det indlysende, at et saa stort og aandssløvende Arbejde ikke burde paalægges Lærerne. Der ønskedes derfor antaget mindst en ny Censor i Mathematik udenfor Lærestaltens faste Lærerpersonele. Man vilde da kunne dele Examinanderne i 2 Hold, hvorved Antallet af Examinationer ganske vist vilde blive det samme for hver Lærer, men man opnaaede, at de ikke behøvede at være hinandens Censor. Forslaget, som optoges paa Finanslovsforslaget for 1905—06, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1091—92, blev vedtaget af Rigsdagen, og Forhøjelsen opført paa Finansloven for 1905—06.

— *Samling til Brug ved Undervisning i Materiallære.* I Skrivelse af 28de Juni 1904 gjorde Docent E. Suenson den polytekniske Lærestalt opmærksom paa det uheldige i, at den ikke besad nogen Samling af de de almindelige Byggematerialier til Brug ved Undervisningen i Materiallære, skjønt dette Fag mere end noget andet trængte til at anskueliggjøres. Han foreslog, at der søgtes bevilget et Beløb af 200 Kr. aarlig til Tilvejebringelse af en saadan Samling samt Udfærdigelse af grafiske Fremstillinger af Materialernes elastiske Egenskaber, hvortil der var stærk Trang, særlig saa længe de Studerende ikke lærte disse at kjende ved selv at foretage Materialundersøgelser. Med Skrivelse af 30te Juli 1904 indsendte Lærestalten dette Forslag til Ministeriet med Anmodning om at faa det optaget paa Finanslovsforslaget for 1905—06. Som ny Udgiftspost 8 optoges en Bevilling paa 200 Kr. til Brug ved Undervisningen i Materiallære, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg B Sp. 1093—94. Forslaget blev vedtaget af Rigsdagen, og Beløbet optaget paa Finansloven for 1905—06.

— *Forhøjelse af Kontoen „Til Tegnestuen“.* Efterhaanden som Ingeniørfagene udvidedes og Antallet af Studerende steg, var det Beløb, som hidtil var benyttet til Anskaffelse af Haandbøger o. lign. til Konstruktionsstuerne, bleven aldeles utilstrækkeligt til Øjemedet. Uden at foregribe Ordningen af et teknisk Bibliothek, til hvilket der vilde blive indrettet Lokaler i den nye Bygning, foreslog Lærestalten under 30te Juli 1904 i sin Indstilling til Ministeriet at forhøje det aarlige Beløb til 1,000 Kr. og at søge bevilget et ekstraordinært Beløb af 400 Kr. til Afhjælpning af det allerstærkeste Savn af Haandbøger. I Henhold hertil foresloges Lærestaltens Udgiftspost 9 for 1905—06 forhøjet med 400 Kr. aarlig og

400 Kr. en Gang for alle. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1093—94, og Beløbene optoges paa Finansloven for 1905—06.

— *Forhøjelse af Ekursionskontoen.* I Henhold til Lærestaltens Indstilling af 30te Juli 1904 foresloges Udgiftspost 11 „Til Ekursioner“ paa Finanslovsforslaget for 1905—06 forhøjet med 1,000 Kr., jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A Sp. 1093—94. Til Begrundelse af Forslaget var anført, at Ekursioner til elektrotekniske Anlæg efter Indførelsen af Kursus for Elektroingeniører vilde indgaa som et nødvendigt Led i Undervisningen. Da Danmark endnu ikke ejede ret mange Anlæg af nævnte Art, vilde det ofte være nødvendigt at søge udenfor Landets Grænse. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Forhøjelsen indførtes paa Finansloven for 1905—06.

Extraordinær Bevilling til Landmaalinginstrumenter. I Skrivelse af 20de Maj 1904 henstillede Docent P. Thygesen til Lærestalten at søge opnaaet en extraordinær Bevilling paa 1,900 Kr. til Anskaffelse af Landmaalinginstrumenter. Under 30te Juli s. A. anmodede Lærestalten Ministeriet om at optage nævnte Beløb paa Finanslovsforslaget for 1905—06 som en extraordinær Bevilling paa Konto 12, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A, Sp. 1093—96. Som Støtte for Forslaget anførtes følgende: De ved kgl. Resolution af 4de September 1903 indførte Forbedringer i Undervisnings- og Examensprogrammet i Landmaaling ville medføre en Forøgelse af Udgifterne paa denne Konto saavel til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Instrumenter som til Prøvning af de praktiske Examensarbejder. Medens sidstnævnte Udgift først vil komme frem første Gang i Finansaaret 1906—07, vil det være nødvendigt allerede i Finansaaret 1905—06 at forøge Lærestaltens Samling af Landmaalinginstrumenter. Undervisningen udvidedes ved nævnte kgl. Resolution til ogsaa at omfatte Øvelser i Tachymetri. Til Brug ved disse Øvelser vil man ikke kunne nøjes med mindre end 4 Tachymetre. Da Lærestalten imidlertid er i Besiddelse af 2 ældre Instrumenter, som kunne omdannes til Brug ved tachymetriske Maalinger, kan man nøjes med 2 Tachymetre. Til den grafiske Fremstilling af de tachymetriske Maalinger ville 4 Transportører være nødvendige. Endelig medfører det Antal Studerende, som skulle udføre Opmaalingsarbejder rundt omkring i Landet, at Antallet af Vinkel- og Nivellerinstrumenter bør forøges med 2. Som Forholdene nu ere, maa 4 Studerende efter Tur benytte samme Instrument, hvorved den sidste hindres i at afslutte Arbejdet i rette Tid. Ved Anskaffelsen af 2 nye Instrumenter kan Antallet af Studerende, som skulle anvende samme Instrument, nedsættes til 3, hvorved den nævnte Ulempe ophæves. — Det foreslaaede Beløb fordelte sig saaledes: 2 Tachymetre 920 Kr., 4 Transportører 50 Kr., 2 Vinkel- og Nivellerinstrumenter 820 Kr., 2 Nivellerstænger 60 Kr., Told, Fragt etc. 50 Kr., ialt 1,900 Kr. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Beløbet optoges paa Finansloven for 1905—06.

— *Extraordinær Bevilling paa Fritrykskontoen.* I Skrivelse af 7de Juni 1904 anmodede Professor S. C. Borch om et Tilskud af 2,640 Kr. til Udgivelsen af 1ste Del af „Maskinlære“. Den samlede Udgift

vilde beløbe sig til 7,600 Kr., idet Bogen udgjorde ca. 40 Ark Text og 30 Planer med Figurer. Til Planernes Udarbejdelse vilde Antagelse af en yngre Maskiningeniør være nødvendig. Ved et Tilskud af den ovennævnte Størrelse vilde Bogens Pris kunne sættes til 11 Kr. for polytekniske Examinander. I Skrivelse af 30te Juli 1904 henstillede Lærestalten til Ministeriet at optage en extraordinær Bevilling af 1,140 Kr. i ovennævnte Øjemed paa Udgiftspost 15 paa Finanslovsforslaget for 1905—06, idet dette Beløb sammen med det ordinære Beløb 1,500 Kr. gav det begærede Tilskud paa 2,640 Kr. Samtidig udtalte man, at Forholdene ved Udgivelsen af Lærebøger o. lign. med Tilskud fra Staten efterhaanden havde udviklet sig saaledes, at Spørgsmaalet om en anden Ordning burde tages under Overvejelse, navnlig om ikke en Del af de anvendte Lærebøger fremtidig kunde vente en saa stor Kundekreds, at deres Udgivelse med Fordel kunde overtages af et Forlag. Man havde i Anledning af den foreliggende Sag forespurgt Direktøren for Det nordiske Forlag om Betingelserne for Udgivelsen af ovennævnte Bog i Boghandelen. Men da Prisen pr. Exemplar derved vilde stille sig betydelig højere, havde man ment at burde optage Forslaget paa Finansloven, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A, Sp. 1095—96. Forslaget vedtoges af Rigsdagen. Et extraordinært Beløb af 1,140 Kr. blev saaledes optagen paa Finansloven for 1905—06.

— *Fornyelse af Dampkjedler.* Da to af Lærestaltens tre Dampkjedler ved et af Fabrikinspektøren foretaget Eftersyn havde vist sig at være i en saa daarlig Tilstand, at en Reparation eller Fornyelse af de paagældende Dampkjedler var paatrængende og uopholdelig nødvendig, og da en Reparation vilde medføre en Udgift af 8,150 Kr., medens en Fornyelse vilde koste ca. 12,000 Kr., blev dette sidste Beløb optaget og bevilget paa Tillægsbevillingsloven for 1904—05, jfr. Rigsdagstidende 1904—05 Tillæg B, Sp. 1437—38.

— *Extraordinær Bevilling til Bygningsudgifter.* Efter Forslag af Bygningsinspektionen bevilgedes paa Finansloven for 1905—06 et Beløb af 2860 Kr. til Forandring af Returvandsledningerne fra Dampvarme-fladerne i den saakaldte „kemiske Fløj“, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1095—96.

— *Forhøjelse af Kontoen for Skatter og Afgifter.* Denne Konto forhøjedes paa Finansloven for 1905—06 fra 3750 Kr. til 4000 Kr. af Hensyn til det stigende Forbrug af Vand i Laboratorierne og det stigende Antal Studerende, som Lærestalten skulde forsikre mod Ulykkestilfælde ved Arbejde i Laboratorier, under Ekursioner til Fabrikker og under den praktiske Værksteduddannelse, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1095—98.

— *Forhøjelse af Kontoen til Gasbelysning, Brændsel, Rengjøring og Vedligeholdelse af Inventarier.* Kontoen forhøjedes paa Finansloven for 1905—06 fra 14000 Kr. til 16000 Kr. som Følge af, at Loftsetagen i den nordre Fløj var omdannet til Tegnstuer og en Række Lokaler indrettede til Laboratoriebrug, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1097—98.

— *Extraordinær Bevilling paa Belysningskontoen.* Efter Lærestaltens Indstilling af 30te Juli 1904 optoges paa Finanslovsforslaget for 1905—06 en extraordinær Bevilling paa 1753 Kr. 50 Øre til Fornyelse af Gaslamperne i Auditoriebygningen, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1097—98. Til Støtte for dette Forslag anførtes, at de Siemenske Regenerativlamper, som i sin Tid installeredes i Auditoriebygningen, nu havde fungeret i 14 Aar og i Tidens Løb vare blevne saa medtagne, at de ikke længere virkede tilfredsstillende. Man havde overvejet, om det ikke var rigtigst at gaa over til elektrisk Belysning, men dels var Anlægget betydelig dyrere, dels vare Udgifterne ved Driften ikke ubetydelig højere end ved Anvendelsen af Auerske Gaslamper. Forslaget vedtoges af Rigsdagen, og Beløbet optoges paa Finansloven for 1905—06.

— *Extraordinær Bevilling paa Inventarkontoen.* I sin Skrivelse af 30te Juli 1904 til Ministeriet fremhævede Lærestalten det som en paa-trængende Nødvendighed, at der fandtes en Drejebænk i Kjedelhusets Værksted til Udførelse af Reparationer af Varme- og Ventilationsanlægget. Den gamle Drejebænk, som stod til Raadighed, var af en saadan Beskaffenhed, at det ikke længere var muligt at udføre Reparationer nogenlunde tilfredsstillende paa den. Det vilde derfor være nødvendigt at erstatte den med en ny med elektrisk Drivkraft, hvortil udfordredes en mindre Elektromotor. Ligeledes krævede Reparationerne ofte Anvendelsen af en Boremaskine. Man havde hidtil hjulpet sig paa bedste Maade uden en saadan Maskine, men efter at Lærestaltens Opvarmningsanlæg i de senere Aar var bleven udvidet, bleve Vanskelighederne større og større. Det til Anskaffelsen af en Drejebænk med Elektromotor og en Boremaskine foreslaaede Beløb, 1700 Kr., fordelte sig saaledes: En Drejebænk 800 Kr., Lejer og Konsoller og andet Tilbehør samt Installation af Bænken 186 Kr., en Elektromotor med Installation 484 Kr., en Boremaskine 230 Kr., ialt 1700 Kr. Forslaget optoges paa Finanslovsforslaget for 1905—06 paa Lærestaltens Udgiftspost 18, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1097—98. Det blev vedtaget af Rigsdagen, og Beløbet optaget paa Finansloven for 1905—06.

— *Forhøjelse af Kontoen til Tryknings-, Kontor- og Examensudgifter.* Denne Konto forhøjedes paa Finansloven for 1905—06 fra 4000 Kr. til 4500 Kr. som Følge af det stadig stigende Antal Examinander ved de polytekniske Examinere, hvorved Eksamensudgifterne vare blevne højere, hvilket ogsaa gjaldt de egentlige Kontorudgifter, idet Undervisningen paa mange Maader var bleven udvidet og ændret. Jfr. Rigsdagstidende 1904—1905, Tillæg A., Sp. 1099—1100.

— *Extraordinær Bevilling til Anskaffelse af en Skrivemaskine.* Paa Finansloven for 1905—06 bevilgedes extraordinært et Beløb af 450 Kr. til Anskaffelse af en Skrivemaskine, begrundet i, at Kontorforretningerne efterhaanden havde faaet et saadant Omfang, at det vilde være af Betydning at have en saadan Maskine til Raadighed. Jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1099—1100.

— *Forhøjelse af Kontoen „Til Understøttelse af Examinander, som ikke ere Studenter, til Anskaffelse af Bøger, Tegnerrekvisitter og deslige.“*

Denne Konto forhøjedes paa Finansloven for 1905—06 fra 1800 Kr. til 2000 Kr. Forhøjelsen var begrundet i det store Antal Studerende, som søgte Lærestalten, og hvoraf ikke faa vare ganske ubemidlede. I Finansaaret 1903—04 blev der indgivet Ansøgninger om Understøttelse til et Beløb af 4,400 Kr., saaledes at Kontoen med sin nuværende Størrelse kunde imødekomme et ringe Antal af de iøvrigt vel kvalificerede Ansøgere. Jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1099—1100.

— *Nedsættelse af Kontoen til Honorarer for Gjennemsyn af Kursusarbejder.* Paa Finansloven for 1905—06 nedsattes Kontoen fra 2000 Kr. til 1600 Kr. paa Grund af, at man ved Ansættelsen af nye Assistenten i Maskinkonstruktion, hvortil der blev givet Bevilling paa Finansloven for 1903—04, se Univ. Aarb. for 1902—03 S. 748, havde paalagt disse uden noget særligt Honorar at foretage Gjennemsynet af Kursusarbejderne i Maskinfagene, jfr. Rigsdagstidende 1904—05, Tillæg A., Sp. 1099—1100.

— *Andre extraordinære Udgifter.* Ved Skrivelse af 13de Juni 1905 bifaldt Ministeriet at følgende Udgifter afholdtes af Kontoen for extraordinære Udgifter paa Finansloven for 1904—05: 241 Kr. 25 Øre som Honorar for Tilsyn ved Tegneundervisningen i April og Maj 1904 og Januar 1905, 100 Kr. for Tilsyn ved Undervisningen i kemisk Laboratorium i Efteraaret 1904, 100 Kr. til Indkjøb af en Samling Bøger af naturvidenskabeligt Indhold og 125 Kr. til Indkjøb af en Samling Bøger af væsentlig mathematisk Indhold.

— Under 23de Januar 1905 bifaldt Ministeriet, at et Beløb af 70 Kr. 80 Øre førtes til Udgift paa Kontoen for extraordinære Udgifter for Finansaaret 1904—05 som Diæter og Rejsegodtgjørelse for Censor ved 2den Del af Examen for Fabrikingeniører, Fabrikinspektør E. Pontoppidan.

IV. Docent i Deskriptiv Geometri, Dr. phil. Johs. Hjelmslev ansættes som fast Lærer i dette Fag.

Paa tidligere Finanslove, saaledes paa Finansloven for 1903—1904 stod under Udgiftspost 1. a. anført: „Lærerpladsen i Deskriptiv Geometri udgaar ved indtrædende Vakance af de faste Lærerpladsers Række“.

En saadan Vakance indtraadte i 1903, da Professor *Seidelin* paa Grund af Alder fratraadte sin Stilling som Lærer i nævnte Fag fra 1ste September s. A. at regne. Stillingen blev derefter besat med Dr. phil. *Johs. Hjelmslev*.

I sin Skrivelse af 30te Juli 1904 gjorde Lærestalten Ministeriet opmærksom paa, at Professoratet i Deskriptiv Geometri saaledes var bleven reduceret til en Docentstilling uden nogen tilsvarende Forandring i selve Lærervirksomhedens Omfang eller Betydning. Allerede i 1894, da den nugældende Lønningslov vedtoges, var Deskriptiv Geometri et Fag af væsentlig Betydning for en fyldig og solid Ingeniøruddannelse. Fagets Betydning var ingenlunde blevet forringet siden. Dertil kom, at Antallet af Elever, som modtog Undervisning i dette Fag, var steget siden 1894 med ca. 30 pCt. Yderligere var der blevet paalagt den nye Lærer at holde Repetitionskursus uden noget særligt Honorar. Lærestalten an-

befalede derfor varmt, at Lærerstillingen i Deskriptiv Geometri atter optoges blandt de faste Lærerpuster.

Paa Finanslovsforslaget for 1905—1906 blev Udgiftspost 1. a. paa Lærestaltens Budget foreslaaet forhøjet med 3200 Kr., og Udgiftspost 1. b. nedsat med 2400 Kr., som Følge af, at Lærerspladsen i Deskriptiv Geometri optoges blandt de faste Lærerspladser, jfr. Rigsdagstidende 1904—1905, Tillæg A. Sp. 1083—86. Forslaget vedtoges af Rigsdagen.

V. Forhandlinger om Opførelse af et Øvelseslokale for Landmaalingsovelser.

Indtil 1888 benyttede Lærestalten et Lokale i Staldbygningen ved Eremitagen til sin praktiske Undervisning i Landmaaling og Nivellering. Lokalet var overladt den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole til Brug, og det var kun ved Velvilje fra dennes Side, og kun fordi Elevantallet var ringe, at det var muligt at ordne Lokalespørgsmaalet paa denne Maade.

Men da Antallet af Elever i 1888 steg til 18, fandt Læreren i Landmaaling, Docent *E. Mørup*, sig foranlediget til i Skrivelse af 29de August s. A. at gjøre Lærestalten opmærksom paa Ulemperne ved Manglen af et Øvelseslokale i Dyrehaven. Opførelsen af et saadant maatte anses som en Nødvendighed, og Docenten foreslog derfor, at der søgtes en Bevilling hertil samt indleedes Forhandlinger med Forstsvæsenet om, hvor en saadan Bygning indenfor Dyrehavens Grænser og helst med en saa central Beliggenhed som mulig kunde opføres.

Da Bygningen kun skulde anvendes om Sommeren, vilde den kunne opføres af Bindingsværk eller eventuelt af Træ. Den maatte formentlig have en Længde af 25 Alen og en Brede af 12 Alen og foruden at afgive Plads til Instrumenter tillige indeholde et Lokale, hvori Eleverne kunne udføre Tegne- og Beregningsarbejder.

Men for saa vidt der maatte være Vanskelighed ved at skaffe den til en saadan Bygning nødvendige Bevilling, maatte man i det mindste indtil videre hjælpe sig med et lejet Lokale hos en af Skovbetjentene i Dyrehaven.

Under 9de September s. A. indsendte Docenten et detailleret Udkast med Plan til et Øvelseshus og udtalte, at Bygningen helst maatte ligge omtrent midt i Dyrehaven, men dog i Nærheden af beboet Sted. For saa vidt der maatte være Hindringer for at opføre den i Nærheden af Eremitagen, der maatte anses for den heldigste Beliggenhed, burde man vælge en Grund i Nærheden af den saakaldte Rødeport. I Følge Overslag, udarbejdet af Arkitekt *Gnudtzmann*, vilde de med Opførelsen af et Øvelseshus forbundne Udgifter beløbe sig til ialt 5800 Kr.

I Henhold til ovennævnte Forslag tilskrev Lærestaltens Direktør under 25. September 1888 Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet saaledes:

„Lærestalten har hidtil ved dens Landmaalingsovelser i Dyrehaven benyttet et Veterinær- og Landbohøjskolen tilhørende Hus ved Eremitagen sammen med denne Skoles Elever; dette faldt naturligt, saalænge Lektor

Freuchen var Lærer i Landmaaling ved begge Institutioner, men var dog allerede dengang mindre heldigt, da Husets Størrelse var meget for ringe, naar et større Antal Elever deltog i Øvelserne. Efter at Landinspektør Mørup i 1882 havde afløst Lektor Freuchen som Lærer i Landmaaling, vedblev Lærestanstalten med velvillig Tilladelse fra Lektor Freuchens Side at benytte nævnte Hus, og særlig da Antallet af Deltagere i Opmaalings øvelserne i 1883, 1884 og 1885 kun var imellem 6 og 8, fandtes der ikke tilstrækkelig Anledning til at faa Forholdet forandret. Men nu da Antallet af Deltagere i de 3 sidste Aar er voxet til 11, 12 og 18 og sandsynligvis, efter hvad man kan forudse, yderligere vil voxe, vil en Forandring blive nødvendig.

Jeg tager mig derfor den Frihed at indstille til det høje Ministerium, at der søges udvirket Tilladelse fra Finansministeriet til at opføre et Hus i Dyrehaven, omtrent i Midten af denne, helst ved Eremitagen, eller dog i Nærheden af beboet Sted f. Ex. ved Rødebro-Port, samt bevilget den fornødne Sum til Opførelse af et saadant Hus til Brug ved Lærestanstaltens Landmaalingsøvelser og til det nødvendige Inventarium. Til nærmere Oplysning om den Størrelse af Huset, der ønskes, m. m., følger vedlagt et af Docent Mørup udkastet Grundrids af Huset tilligemed nærmere Forklaring samt et af Arkitekt Gnudtzmann udarbejdet Overslag over Omkostningerne ved dets Opførelse. For saa vidt det ikke maatte lykkes at skaffe den nødvendige Tilladelse og Bevilling til en saadan Bygning, da maa Lærestanstalten, i det mindste indtil videre, hjælpe sig med den mindre heldige Foranstaltning at leje et mindre Lokale, som formentlig kan faaes hos en af Skovløberne i Dyrehaven mod en Godtgjørelse af omtrent 150 Kr., om hvilken Sums Bevilling jeg i saa Fald maatte andrage.“

— Ved 3die Behandling af Finanslovforslaget for 1889—1890 blev der optaget en Bevilling af 150 Kr. til Leje af et Lokale til Brug ved Landmaalingsøvelserne samt 300 Kr. til Lokalets Montering, jfr. Rigsdagstidende for 1888—1889, Tillæg B. Sp. 1185—86, 1307—10, medens Spørgsmaalet om Opførelsen af et særligt Øvelseshus blev stillet i Bero.

— Under 10de November 1899 tilstillede Læreren i Landmaaling og Nivellering den polytekniske Lærestanstalts Direktør følgende Skrivelse:

„Som det vil være Hr. Direktøren bekendt af mine tidligere Indberetninger, kniber det meget med at finde Plads til de mange Elever, som i disse Aar søge Landmaalingsøvelserne, i vore nuværende Lokaler i Hjortekjærshuset, der tilmed ere meget mørke og saaledes daarlige Tegnestuer; Beliggenheden er derhos mere afsides end heldigt for de mange Elever, der daglig komme fra Kjøbenhavn til Øvelsesstedet.

Det vil ligeledes være bekendt, at det kun var en indtruffen Nøds-tilstand, der førte os med vore Øvelser ned til Hjortekjærshuset; vi havde indtil 1888 haft Lokaler fælles med Landbohøjskolen i Staldbygningen ved Eremitagen, men da Elevantallet ved Lærestanstalten paa den Tid begyndte at stige stærkt, var det nødvendigt — med kort Varsel — at skaffe et andet Udgangspunkt for vore Øvelser, og vi kunde den Gang ikke finde noget bedre end Hjortekjærshuset.

I 1889 — det første Aar vi benyttede Lokalet i Hjortekjærshuset — var Elevantallet, saa vidt jeg husker, 24, i 1898 var det steget til 53, og de Lokaler, der tidligere have kunnet anses for brugelige, ere under de forandrede Forhold egentlig umulige.

Vi have derfor ogsaa i de senere Aar haft Opmærksomheden henvendt paa, om der maatte vise sig en gunstig Tid til at søge en Forandring, og jeg tror, at denne nu er indtruffen, idet der fra Landbohøjskolens Side indgives Andragende til Landbrugsministeriet om Tilladelse og Bevilling til at bygge for Højskolen et nyt Øvelseslokale paa bekvemt Sted i Jægersborg Dyrehave, saa at der kan være Grund til samtidig at rejse Spørgsmaalet for Lærestaltens Vedkommende.

Paa Sagens nuværende Standpunkt er der formentlig ikke Anledning til detailleret at angive, hvorledes Planen bliver at udføre, men foreløbig maa Spørgsmaalet formentlig blive, om vi kunne faa Tilladelse til at bygge et Øvelseslokale paa et for os bekvemt liggende Sted i Dyrehaven, og om vi dertil kunne erholde den nødvendige Bevilling.

Jeg skal dog allerede nu tillade mig at udtale, at Beliggenheden maa være nærmere ved Jernbanestation end det nuværende Lokale, og da Lokalet af forskellige Grunde maa ligge i Nærheden af beboet Sted, f. Ex. et Skovløberhus, bliver der i Forhold til Stationen „Springforbi“ nærmest Tale om at lægge Bygningen ved „Rødebroport“ eller ved „Raavadporten“.

Den kan opføres som Bindingsværksbygning og vil efter det Overslag, der forelaa i 1889, og med Hensyn til, at Fordringerne til Plads nu maa være større end paa den Tid, formentlig kunne opføres for ca. 10,000 Kr.

Med disse Bemærkninger skal jeg tillade mig at anbefale den, som jeg tror, for Lærestalten vigtige Sag om en Forbedring af de Forhold, hvorunder den praktiske Undervisning i Landmaaling gives, til Hr. Direktørens velvillige Overvejelse, idet jeg til Slutning kun skal anføre, at det er omtrent 2 Maaneder aarlig, i hvilke de mange Elever deltage i Øvelserne og saaledes lide under de nuværende uheldige Forhold.“

Den polytekniske Lærestalts Direktør indsendte derefter under 14de November s. A. følgende Skrivelse til Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet:

„Fra Lærestaltens Lærer i Landmaaling og Nivellering har jeg modtaget vedlagte Skrivelse, i hvilken der gjøres opmærksom paa, at det Lokale, som Lærestalten hidtil har benyttet ved Landmaalingsøvelserne i Dyrehaven, nemlig i Hjortekjærshuset, ikke mere er fyldestgørende, væsentlig paa Grund af det store Antal Studerende, i det Antallet, som i 1889, da dette Lokale blev taget i Brug, var 24, medens det nu i 1898 er steget til 53.

Det der lejede Lokale er ikke alene for indskrænket, men tillige mørkt og for fjernt beliggende fra Jernbanestation, saa at de Studerende ikke kunne indfinde sig i rette Tid ved Øvelsernes Begyndelse om Morgen, hvilket i høj Grad skader Undervisningen. Det vil derfor være nødvendigt, saafremt Undervisningen, der medtager et Tidsrum af 2 Maaneder, skal kunne fortsættes med det store Antal Elever, at skaffe et andet Lokale tilveje.

At Lokalet maa være beliggende i Dyrehaven, er begrundet i, at Terrainet frembyder meget gunstige Forhold for Undervisningen. Hidtil har Lærestalten imidlertid ikke kunnet opnaa Tilladelse til at opføre et for Undervisningen passende Lokale paa Dyrehavens Terrain, men har maattet leje Lokale i Skovløberhuset ved Hjortekjær. Forholdene ere imidlertid nu maaske noget gunstigere, og fra Landbohøjskolens Side er da ogsaa indgivet Andragende til Landbrugsministeriet om Tilladelse og Bevilling til at bygge et Øvelseslokale for Højskolen paa et passende Sted i Jægersborg Dyrehave. Der er derfor al Grund for Lærestalten til at søge at opnaa en lignende Tilladelse, og det er min ærbødige Anmodning, at det høje Ministerium vil forsøge paa at skaffe Lærestalten Tilladelse til at opføre et Lokale for Undervisning i Landmaaling og Nivellering paa et dertil egnet Sted i Jægersborg Dyrehave i Nærheden af en Jernbanestation, f. Ex. enten ved „Rødeport“ eller ved „Raavadport“.

Opførelsen af en saadan Bygning vil medføre en Udgift af ca. 10,000 Kr., hvoraf endel jo vil blive dækket derved, at Lejudgiften til det nuværende Lokale i saa Tilfælde bortfalder. Saasnt det høje Ministerium har faaet Tilsagn om, at der vil blive givet Lærestalten den omtalte Tilladelse, skal nøjagtigt Overslag og Tegning af Bygningen blive fremsendt.“

— Efter at den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole havde tilskrevet Landbrugsministeriet om Opførelse af et Øvelseshus for Landbohøjskolens Elever, tilskrev Landbrugsministeriet under 29de Maj 1900 Kultusministeriet saaledes:

„I Skrivelse af 22de November f. A. har Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet begjært Landbrugsministeriets Ytringer angaaende det med Bilag hoslagt tilbagefølgende Andragende af 14de November f. A., hvori Direktøren for den polytekniske Lærestalt har anholdt om Tilladelse til at opføre et Lokale for Undervisningen i Landmaaling og Nivellering paa et dertil egnet Sted i Jægersborg Dyrehave i Nærheden af en Jernbanestation, f. Ex. enten ved „Rødeport“ eller ved „Raavadport“, og samtidig hermed har Landbrugsministeriet modtaget et Andragende fra Direktøren for den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole om Tilladelse til og Bevilling af Midler for Højskolen til Opførelse af en Bygning i Dyrehaven til Brug ved Højskolens aarlige Landmaalingsøvelser.

Efter i Anledning heraf at have brevvet med 2den Overførsterinspektion skal man herved meddele, at Landbrugsministeriet, der lægger megen Vægt paa at bevare Jægersborg Dyrehaves Integritet som Lystskov i dens nuværende Skikkelse, og som maa befrygte, at dette vanskelig kan gennemføres, naar ikke enhver Begjæring om Afgivelse af Grund indenfor Dyrehavens Omraade Vest for Kystbanelinien konsekvent afslaaes, ikke ser sig istand til at imødekomme det af Direktøren for den polytekniske Lærestalt fremsatte Ønske om den paatænkte Bygnings Opførelse paa de af ham udpegede 2 Steder Vest for Kystbanen, hvorimod Landbrugsministeriet er villigt til — under Forudsætning af Bevillingsmyndighedernes Samtykke — at afgive den fornødne Grund Øst for Kystbanen ved Springforbi Jernbanestation. Da man overfor det fra den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole fremkomne lignende Andragende ligeledes vil give Anvis-

ning paa den ved Springforbi Jernbanestation beliggende Grund, tillader man sig at henstille til Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet, om der ikke ved Forhandling mellem Direktøerne for den polytekniske Lærestanstalt og den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole kunde tilvejsendes Overenskomst om Opførelsen af en Fællesbygning istedetfor 2 Bygninger, hvorved der formentlig vilde opnaas Besparelse ikke blot af Bygningsudgifter, men ogsaa af Byggegrund.

Idet Landbrugsministeriet for sit Vedkommende indvilger i at afgive Byggegrund paa det ovennævnte Sted, maa Ministeriet foruden at reservere Bevillingsmyndighedernes Samtykke endvidere tage det Forbehold, at Tilladelsen under alle Omstændigheder kun kan meddeles indtil videre, og at den eventuelle Bygning derfor helst maatte være en til Flytning egnet Træbygning af lettere Konstruktion, ligesom det iøvrigt forudsættes, at Bygningen erhoder et saadant Ydre, at den ikke virker mispydende for Omgivelserne, i hvilken Anledning man vilde sætte Pris paa at blive gjort bekendt med det eventuelle Bygningsprojekt for at give Overførsterinspektionen Lejlighed til at ytre sig over Sagen.

Naar Jægersborg Dyrehave ved den eventuelle Opførelse af en Bygning til Brug for den polytekniske Lærestalts Undervisning faktisk vil blive fast Øvelsesplads for Anstaltens Elever, maa Landbrugsministeriet sluttelig gjøre Tilladelsen hertil betinget af, at Anstaltens Lærere og Elever i enhver Henseende underkaste sig Skovvæsenets Forskrifter med Hensyn til Overholdelsen af den fornødne Orden i Dyrehaven saa vel som med Hensyn til den Maade, hvorpaa der ved Øvelserne disponeres over det paagjældende Terrain, og i Henhold til Overførsterinspektionens derom fremsatte indtrængende Ønske maa man endelig forbeholde Ret for Skovvæsenet til at fordre Elever, som gjøre sig skyldige i alvorlige Uordener, eller som vise Opsætsighed og Uhofflighed mod Opsynspersonalet, fjernede fra Øvelserne.

Ved til behagelig Underretning at meddele foranstaaende tillader man sig at imødesee en nærmere Meddelelse med Hensyn til den Stilling, Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet maatte indtage overfor det her fremsatte Forslag til en Ordning af Forholdene.“

Denne Skrivelse blev under 1ste Juni 1900 tilstillet den polytekniske Lærestanstalt med Anmodning til dennes Direktør om at sætte sig i Forbindelse med Direktionen for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Vedrørende det i sidstnævnte Skrivelse givne Tilbud om en Byggegrund til et Øvelseslokale i Jægersborg Dyrehave østlig for Springforbi Station udtalte Docent *E. Mørup* i Skrivelse af 5te Juni 1900 til den polytekniske Lærestanstalt, at det var en væsentlig Ulempe, at Lokalet og Øvelsespladsen vilde komme til at ligge paa forskellige Sider af Jernbanen, idet man mange Gange i Løbet af Dagen paa Grund af den hyppige Toggang paa Kystbanen i Sommertiden vilde blive afskaarne fra hinanden. En *Fællesbygning* for Lærestalten og Landbohøjskolen forekom ham ligeledes højst uheldig. Han henstillede, om det kunde lade sig gjøre at bygge to Huse, et paa den nordre Side af Vejen, der fører

fra Overkjørslen ved Stationen Springforbi til den gamle Port Springforbi, og et andet paa søndre Side af samme Vej.

Til nærmere Overvejelse af Sagen blev der derefter i Henhold til Ministeriets Anmodning indledet Forhandlinger mellem den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og den polytekniske Lærestalt ved de to Institutioners Lærere i Landmaalingsfagene, Lektor *H. V. Nyholm* og Docent *E. Mørup*. Disse afgave under 18de Juni 1900 følgende Betænkning:

„Efter at vi undertegnede Kontorchef, Docent *E. Mørup* og Lektor *H. V. Nyholm* henholdsvis paa den polytekniske Lærestalts og paa Landbohøjskolens Vegne have forhandlet om Hensigtsmæssigheden af til Brug ved de aarlige Landmaalingsøvelser at opføre en Fællesbygning i det Terrain, som ligger Øst for Kystbanen, og som er fremstillet paa medfølgende Kort, skulle vi herom tillade os følgende Bemærkninger:

Landmaalingsøvelserne have en tredobbelt Karakter. Ved *den 1ste Art Øvelser* indøves den første Brug af Instrumenterne og disses Verifikation m. m.; under disse Øvelser maa Eleverne (inddelte i Hold) være under stadig Vejledning af Læreren og hans Assistenten, og det er en Nødvendighed, at Holdene holdes samlede i umiddelbar Nærhed af den til Raadighed staaende Bygning, hvor alle de Justeringsapparater, Tabeller, Kort o. s. v. findes, som skulle benyttes under Verifikationerne og ved den øjeblikkelige Behandling af de gjorte Observationer, og hvor Læreren og Assistenternes naturlige Tilholdssted er, og det saa meget mere som det ellers vilde være umuligt for disse at forestaa den stadig nødvendige Udlivering og Ombytning af Instrumenter.

Til disse Øvelser af 1ste Art udkræves der et Areal, hvis Udstrækning i den ene Retning er mindst 300 Alen, og det vil være uheldigt, om der ikke fra dette Areal haves fri Udsigt.

Den 2den Art Øvelser ere egentlige Opmaalingsøvelser, som strække sig over store Arealer, og til disse Øvelser have vi i Jægersborg Dyrehave et enestaaende godt Terrain.

Af Hensyn til *den 3die Art Øvelser*, som bestaa i Konstruktioner og Beregninger, der knytte sig til Markarbejde, er det i høj Grad ønskeligt i Bygningen at have den fornødne Tegneplads; savnes denne, maa Eleverne udføre de herhenhørende Arbejder hjemme.

Efter disse Bemærkninger skulle vi først udtale, at *Tanken om Opførelsen af en Fællesbygning under alle Omstændigheder synes os meget uheldig*, thi vi anse det for umuligt andet, end at et Antal af over 190 Elever samlede paa et Sted maa genere hinanden paa mange Maader, ligesom vi anse det for umuligt for Læreren at føre et virkeligt Tilsyn med Eleverne og være ansvarlig for, at der ikke begaaes Uordener, og navnlig vil Forholdet vanskeliggøres derved, at den ene Lærestalts Lærer og Assistenten ville se sig omgivne af Elever, over hvilke de ingen Myndighed have, da Eleverne henhøre til den anden Lærestalt. Det skal i denne Forbindelse bemærkes, at de to Lærestalter tidligere i en Aarrække have haft fælles Lokale ved Eremitagen, men det var da ogsaa samme Mand, der var Lærer ved begge; efter at Lærestalterne

havde faaet hver sin Lærer, viste det uheldige Forhold ved Fællesbygningen sig.

Med Hensyn til den i Ministeriets Skrivelse omhandlede Plads øst for Jernbanen ved Springforbi, da vil det af de foran fremsatte Bemærkninger om Øvelsernes Art fremgaa, at denne Plads — selv om Ministeriet giver Tilladelse til Opførelse af to Bygninger — vil være meget uheldig og i Virkeligheden kun anvendelig, dersom der i umiddelbar Nærhed af hver af Bygningerne kan skaffes fornøden Plads til Øvelserne af 1ste Art, hvilket formentlig kun vil kunne ske derved, *at den ene Lærestanstalt faar Terrainet nord for Jernbaneoverkørslen indtil Jagtheget og den anden Terrainet syd for Jernbaneoverkørslen indtil Indsnævringen til fri Raadighed; men selv overfor en saadan Ordning ville vi nære Betænkelighed*, da begge Lærestansters Elever mange Gange daglig skulle passere samme Jernbaneoverkørsel, og da Øvelserne af 2den Art for begge Lærestansters Vedkommende ville komme til at foregaa væsentlig i den østlige Del af Dyrehaven, medens vi hidtil naturligt have delt Terrainet saaledes, at Landbohøjskolen væsentlig benyttede den østlige og polyteknisk Lærestanstalt væsentlig den vestlige Del af Dyrehaven.

Heller ikke ere vi blinde for den Ulempe, som vil forvoldes af Trafiken ved Springforbi Station og maaske endnu mere af Færdslen paa den Fodsti, som løber over det omhandlede Terrain øst for Banen.

Sluttelig skulle vi i Henhold til det fremsatte udtale, at det er vor bestemte Opfattelse, *at Øvelserne i høj Grad ville lide under det, dersom begge Lærestanstalter henvises til en Fællesbygning eller til to Bygninger, som ligge paa samme Side af Jernbaneoverkørslen ved Springforbi, idet det tværtimod vilde være meget ønskeligt, at de to Bygninger kom til at ligge saa langt fra hinanden som muligt.*

For saa vidt der maatte blive Tale om paa det omhandlede Sted øst for Banelinien at opføre én Bygning til den ene af Lærestalterne, da kunde det lade sig gjøre under Forudsætning af, at der blev denne sikret tilstrækkeligt Terrain til Øvelserne af 1ste Art.

Under 6te Juli 1900 tilstillede Lærestalten derefter Ministeriet følgende Skrivelse:

„I Anledning af den med det høje Ministeriums Skrivelse af 1ste f. M. Lærestalten tilstillede og hermed tilbagefølgende Skrivelse fra Landbrugsministeriet vedrørende et Lokale i Dyrehaven til Brug for Landmaalingsøvelser, har man forhandlet med den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, og fra de Delegerede, Lektor H. V. Nyholm og Kontorchef, Docent E. Mørup er der afgivet den ligeledes vedlagte Erklæring. Denne gaar ud paa, at Tanken om en fælles Bygning for begge Undervisningsanstalter ubetinget bør forlades, og at man ligeledes bestemt maa fraraade at opføre 2 Bygninger paa samme Side af Vejen, der fra Jernbaneoverkørslen fører til Strandvejen, da hver Bygning maa have sin egen Øvelsesplads paa mindst 300 Alens Længde i umiddelbar Nærhed til Brug ved de forberedende Øvelser med Instrumenterne og deres Verifikation m. m.

Da det dernæst efter de indhentede Oplysninger vil være umuligt

at faa anvist nogen Plads i Dyrehaven, maa Læreanstalten andrage om, at det østlig for Springforbi Holdeplads sydlig for ovennævnte Vej beliggende Areal (paa den som Bilag følgende Skitse mærket med Bogstavet A) overlades Læreanstalten til derpaa at opføre et Lokale til Brug for dens Landmaalingsøvelser.

Naar Landbrugsministeriet har ønsket, at den eventuelle Bygning skulde være en til Flytning egnet Træbygning, maa Læreanstalten fraa raade, at en saadan Betingelse stilles, dels af Hensyn til Brandfaren ved en saadan Bygning, dels fordi den ikke yder den fornødne Garanti for, at der ikke ved Kaadhed fra Publikums Side sker Overlast paa Bygningen og den i samme værende kostbare Samling af Maaleinstrumenter. Da tilmed en Bindingsværksbygning ikke frembyder væsentligt større Vanskelighed ved Flytning end en Træbygning, maa Læreanstalten fastholde, at Lokalet opføres som Bindingsværksbygning.

Bygningens Størrelse kan paa Grund af det meget store Antal Studerende nu ikke indskrænkes under 12 Alens Bredde og 40 Alens Længde. Udgiften til en saadan Bygning vil udgjøre ca. 15,000 Kr., hvilket Beløb derfor bedes optaget paa Finanslovforslaget for 1901—02.

Et saadant Forslag blev ikke optaget. Efter at Docent *P. Thygesen* havde overtaget Stillingen som Lærer i Landmaalingsfagene rejste denne Spørgsmaalet paa ny i følgende Skrivelse af 5te Oktober 1902:

„Som berørt i min til Hr. Direktøren indgivne Beretning om Landmaalingsøvelserne i Jægersborg Dyrehave, er det Lokale, som Læreanstalten i en Aarrække har benyttet under de nævnte Øvelser, baade for indskrænket i Forhold til det store Antal Studerende, som i de senere Aar have deltaget i Øvelserne og — saafremt det nuværende daglige Antal Øvelsestimer skal bibeholdes — for afsides beliggende for de Studerende, som bo i Kjøbenhavn i Øvelsestiden.

Medens Elevantallet paa den Tid (1889), da Lokalet i Hjortekjærshuset blev taget i Brug, kun var 24, er det i de senere Aar steget til det dobbelte. Da Lokalet, der bestaar af 3 smaa Værelser og et forhenværende Kjøkken, kun kan afgive Tegneplads til højst 24, har man maattet ty til Leje af et Lokale i Nærheden af Hjortekjærshuset og til Benyttelse af et Lysthus i Hjortekjærshusets Have; men det medfører selvfølgelig adskillige Ulemper saaledes at have de Studerende spredt paa flere forskellige Steder. Tilmed ere Stuerne i Hjortekjærshuset meget mørke og saaledes daarligt egnede til Tegnearbejde; og navnlig paa Regnvejrsdage, da det kan være nødvendigt at beskæftige alle de Studerende inden Døre med Konstruktions- og Beregningsarbejder, har det knebet meget med at skaffe den fornødne Plads tilveje.

Saafremt de Studerende under Øvelserne kunde tage Ophold i Nærheden af Øvelsesstedet, vilde Øvelseslokalets Beliggenhed vel ikke have nogen væsentlig Betydning. Men det har i de senere Aar vist sig vanskeligere for de mange Studerende at skaffe sig et saadant Ophold, og i de sidste Par Aar have de allerfleste boet i Kjøbenhavn. Men med Elevernes Ophold i Kjøbenhavn er der imidlertid forbunden den Ulempe, at Arbejdsdagen bliver for lang og for anstrengende. Idet den daglige Ar-

bejdstid er 8 Timer, og der vil medgaa mindst 2 Timer til Ud- og Hjemrejsen, hvoraf ca. 1 Time til Turen mellem Jernbanestationen Springforbi eller Klampenborg og Hjortekjærskuset, ville de Studerende, der allerede Kl. 6—6 $\frac{1}{2}$ maa begive sig til Øvelsesstedet, ikke kunne være tilbage i Kjøbenhavn inden hen ved Kl. 6 om Eftermiddagen.

Begrundet paa de nævnte uheldige Forhold gjorde Lærestalten i Aarene 1899 og 1900 — samtidig med Landbohøjskolen — et Forsøg paa at faa opført et eget Øvelseslokale i Dyrehaven paa et dertil egnet Sted. Fra Lærestaltens Side blev foreslaaet en Plads ved Rødebropport eller Raavadport; men Landbrugsministeriet nægtede at imødekomme dette Forslag, hvorimod det gjorde Tilbud om at afgive en Grund beliggende øst for Jernbanen og syd for Vejen, der fører fra Jernbaneoverkjørselen ved Springforbi og til Strandvejen, til Byggeplads baade for Landbohøjskolen og Lærestalten. Men efter de derom mellem de to Undervisningsanstalter førte Forhandlinger blev der fra de udnævnte Delegerede, Lektor H. V. Nyholm og Kontorchef, Docent E. Mørup, afgivet en Erklæring, som gik ud paa, at Tanken om en Fællesbygning maatte opgives paa Grund af de store Ulemper, som en saadan Ordning vilde berede, navnlig med Hensyn til Øvelsesterrainets Benyttelse, og at man af samme Grund ogsaa vilde nære Betænkelighed ved at lægge de to Bygninger i hinandens umiddelbare Nærhed, idet man tværtimod maatte anse det for meget ønskeligt, at de kom til at ligge saa langt fra hinanden som muligt.

Kontorchef, Docent E. Mørup henvendte sig desuden, efter Direktørens Ønske, personlig til Kammerherre, Overførster Müller med en Forespørgsel, om der ikke kunde være nogen Mulighed for at opnaa Tilladelse til at opføre en Bygning i Hegnet østlig for Rødebropport, men fik det Svar, at Kammerherren af Hensyn til at bevare Dyrehavens Integritet ikke kunde gaa ind derpaa.

Da det saaledes viste sig umuligt at faa anvist nogen anden Plads i Dyrehaven, henstillede Kontorchef, Docent E. Mørup til Lærestalten, at denne, til Trods for de Ulemper, som Bygningens Beliggenhed paa den østlige Side af Jernbanen vilde berede, tog imod, hvad der ventelig vilde kunne opnaas. Lærestalten fremkom derfor med Andragende om, at det østlig for Springforbi Holdeplads sydlig for ovennævnte Vej beliggende Areal maatte blive den overladt til derpaa at opføre et Lokale til Brug for dens Landmaalingsøvelser.

Men da Landbohøjskolen nu erklærede, at den hellere vilde renoncere paa Opførelsen af et Øvelseslokale i Dyrehaven end modtage det af Landbrugsministeriet gjorte Tilbud om Afstaaelse af en Grund til Benyttelse af begge Undervisningsanstalter, fandt Ministeriet sig af Hensyn til Landbohøjskolen ikke beføjet til at give Lærestalten den ansøgte Tilladelse.

I indeværende Aar har Landbrugsministeriet imidlertid rettet Tilbud til Landbohøjskolen angaaende den Grund, som i Aaret 1900 blev tilbudt begge Undervisningsanstalter, og saavidt det er mig bekjendt, agter Landbohøjskolen at modtage det gjorte Tilbud under Forudsætning af, at den vil kunne opnaa fuld Raadighed over hele det paagjældende Areal.

Saafrømt denne Sag gaar i Orden, kunde det, i Betragtning af de allerede gjorte Anstrængelser, synes tvivlsomt, om der for Læreanstaltens Vedkommende overhovedet vil kunne opnaas nogen Tilladelse til at opføre en Bygning paa Dyrehavens Grund. Da Bygningen maatte have en saadan Beliggenhed, at Afstanden fra Jernbanestation (Springforbi) blev noget mindre end for det nuværende Øvelseslokales Vedkommende — men dog saa langt fra den Grund, som Landbohøjskolen har faaet Tilbud om, saa der ikke vilde kunne opstaa væsentlige Ulemper med Hensyn til Øvelseshøjens Benyttelse — og da Bygningen desuden af forskjellige Grunde helst burde ligge i Nærheden af et beboet Sted, vilde der, saavidt jeg kan skjønne, nærmest blive Tale om at lægge den ved Raavadport. Men som allerede nævnt har Landbrugsministeriet tidligere nægtet at imødekomme et saadant Forslag. Det skal dog bemærkes, at der næppe vilde være noget til Hinder for at lægge Bygningen paa et mindre fremtrædende Sted ved nævnte Port, f. Ex. paa den nordlige Side af Jagtvejnet tæt østlig for det ved Porten beliggende Skovløberhus.

For saa vidt en saadan Tilladelse under ingen Omstændigheder vil kunne opnaas, ser jeg ingen anden Udvej til at komme bort fra de uheldige Forhold med Hensyn til det nuværende Øvelseslokales Indretning, end at Læreanstalten søger at opnaa Bevilling til Kjøb af en lille Grund til Opførelse af et Øvelseslokale umiddelbart udenfor Dyrehavens vestlige Hegn lidt syd for Hjortekjærhusets Have samt Tilladelse til at anbringe en Laage i Hegnet og endvidere Tilsagn fra Forstværnets Side om, at Arealet umiddelbart indenfor denne Laage ikke tilplantes eller tilsaas.

Ulempene ved Øvelseslokalet lange Afstand fra Jernbanestationen vilde vistnok kunne formindskes noget ved at reducere den daglige Øvelsестid, f. Ex. fra 8 til 7 Timer, men det skal bemærkes, at en saadan Reduktion næppe lader sig udføre, med mindre der vilde kunne opnaas et større Antal Øvelsesdage, saaledes at det nuværende samlede Antal Øvelsестimer kunde bibeholdes.

Med Hensyn til Bygningens omtrentlige Størrelse og Indretning skal jeg bemærke, at da Elevantallet i de senere Aar gennemsnitlig har været ca. 45 (enkelte Aar endog 50—55), maa Bygningen, foruden de fornødne Værelser til Læreres og Assistenternes Afbenyttelse og til Opbevaring af Landmaalingsinstrumenter m. v., kunne afgive Plads til Konstruktions- og Beregningsøvelser for ca. 50 Studerende. Da Eleverne under Øvelserne deles i Hold (efter Deltagernes Antal alm. 3—4), der hvert for sig stilles under en Assistents Ledelse, og som helst skulde kunne arbejde uafhængigt af hverandre, vil der følgelig være Brug for 4 Stuer til Konstruktions- og Beregningsøvelser.

I det i Aaret 1900 forelagte Forslag var Bygningens Størrelse anslaaet til 12 Alens Bredde og 40 Alens Længde. En Bygning af denne Størrelse vilde formentlig kunne yde tilstrækkelig Plads til 50 Studerende. Og selv om det i enkelte Aar med usædvanlig mange Elever undertiden — og da navnlig ved indtrædende Regnvej — skulde blive nødvendigt at skaffe Plads til et noget større Antal, vilde man, saafremt man havde det fornødne Inventarium til Raadighed, ved at indskrænke Pladsen i

Øvelsesstuerne saa meget som muligt og eventuelt ved Anvendelse af det Værelse, hvor Landmaalingsinstrumenterne opbevares, vistnok kunne skaffe Plads til endnu 10 Mand.

Lærestalten har tidligere foreslaaet, at Bygningen blev opført af Bindingsværk. Et Forslag fra Forstvæsenets Side om Opførelsen af en Træbygning blev afvist, bl. a. under Henvisning til, at en saadan Bygning ikke vilde kunne afgive den tilstrækkelige Sikkerhed for den i Bygningen opbevarede kostbare Instrumentsamling. Omkostningerne ved Opførelsen af en Bindingsværksbygning blev i Aaret 1900 anslaaet til ca. 15,000 Kr. En Bygning med Bølgeblikbeklædning vilde vistnok blive adskilligt billigere, og vilde vel ogsaa kunne afgive den fornødne Garanti mod Overlast, men jeg tør ikke udtale mig om, hvorvidt en saadan Bygning vilde være heldig til Arbejdslokale paa den varmeste Tid af Aaret, i hvilken Landmaalingsøvelserne afholdes.“

I sit Møde den 25de November s. A. nedsatte Lærerraadet et Udvalg, bestaaende af Professor A. Lütken, Professor C. Ph. Teller, Docent Gnudtmann og Docent P. Thygesen til nærmere Drøftelse og Udarbejdelse af Forslaget, efter at man havde vedtaget at søge erhvervet et Grundstykke paa ca. 5,600 □ Alen, som var beliggende ved Hjortekjærs-husene tæt op mod Hegnet mod Dyrehaven for derpaa at opføre et Hus, der skulde indeholde et passende Antal Tegnestuer samt Bolig for en Opsynsmand og eventuelt tjene til Ophold for Eleverne.

Udvalget indsendte følgende kalkulatoriske Overslag over Udgifterne, bilagt med Grundplaner af de paatænkte Bygninger:

I. Udgifter ved Erhvervelse af en Byggegrund ca.....	1,650 Kr.
II. Udgifter ved Opførelsen af en Øvelsesbygning m. v.	
Øvelsesbygningen	13,000 Kr.
Betjentboligen	4,000 —
Cykleskur	350 —
Retiradebygning	400 —
Brønd	450 —
Indhegning, Vej- og Kloakarbejder.....	3,000 —
Forskjellige Udgifter.....	1,800 —
	23,000 —
III. Udgifter ved Anskaffelse af Inventarium:	
Lærerværelset	150 Kr.
Assistentværelset.....	130 —
Instrumentsamlingen	140 —
Konstruktions- og Beregningsstuer.....	530 —
Frokoststuen	200 —
Garderoben	600 —
Forskjellige Udgifter	50 —
	1,800 —
Tilsammen...	<u>26,450 Kr.</u>

Da det var ønskeligt at kunne reducere ovennævnte Beløb, udarbejdedes følgende nye kalkulatoriske Overslag:

I. Udgifter ved Erhvervelse af Byggegrund ca.....	1,650 Kr.
II. Udgifter ved Opførelse af en Øvelsesbygning m. v.:	
Øvelsesbygningen	9,500 Kr.
Cykleskur	350 —
Retiradebygning	400 —
Brønd	450 —
Aabent Lysthus	500 —
Indhegning og Vejanlæg.....	1,800 —
Forskjellige Udgifter.....	1,500 —
	14,500 —
III. Udgifter ved Anskaffelse af Inventarium:	
Lærerværelset	150 Kr.
Assistentværelset	130 —
Instrumentsamlingen	140 —
Konstruktions- og Beregningsstuer	530 —
Lysthuset	150 —
Garderoben	300 —
Forskjellige Udgifter.....	100 —
	1,500 —
Tilsammen...	17,650 Kr.

Sidstnævnte Overslag var udarbejdet under den Forudsætning, at Opførelsen af en Betjentbolig blev udsat, at Øvelsesbygningen opførtes af Bindingsværk istedetfor af Grundmur som beregnet i det første Overslag, at Frokoststuen bortfaldt, imod at der paa et passende Sted opførtes et aabent Lysthus paa ca. 64 □ Alen Grundflade, der foruden at tjene som Frokostlokale, naar Vejret var godt, tillige kunde anvendes paa Regnvejrsdage til Indøvelse af visse Instrumenters Verifikation og Brug. Denne sidste Anvendelse forudsatte dog, at Lysthuset kom til at ligge paa et Sted, hvorfra der havde fri Udsigt.

I Skrivelse af 13de December 1902 til Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet refererede Lærestalten først Sagens Forhistorie i Overensstemmelse med Docent Thygesens Fremstilling og udtalte, at den ikke for sit Vedkommende saa anden Udvej til at komme bort fra de uheldige Forhold, som det nuværende Lokale bød, end at søge opnaaet en Bevilling til Kjøb af en Grund til Opførelse af et Øvelseslokale tæt uden for Dyrehavens Hegn ved Hjortekjær samt Tilladelse til at anbringe en Laage i Hegnet ind til Dyrehaven. Et passende Grundstykke var til Kjøbs for en Pris af 25 Øre pr. □ Alen. Man henstillede derfor til Ministeriet at søge bevilget et Beløb af 1,650 Kr. til Erhvervelse af den nævnte Byggegrund samt at søge udvirket hos Forstsvæsenet, at det tillodes Lærestalten at anbringe en Kjørselslaage i Hegnet mellem Grundstykket og Dyrehaven. Hvad Opførelsen af et Øvelseslokale angik, fortsatte Skrivel-

sen, havde denne Side af Sagen været underkastet Drøftelse i et Udvalg af Lærestanstaltens Lærere. Der forelaa et Forslag fra dette Udvalg gaaende ud paa at opføre et Øvelseslokale samt Bolig for en Opsynsmand. Den samlede Udgift hertil var kalkuleret til 23,000 Kr., hvortil kom et Beløb af 1,800 Kr. til Montering af Øvelseslokalet, altsaa ialt 24,800 Kr. Subsidiært foreslog Udvalget at bygge Øvelseshuset saa let som muligt og foreløbig ikke at bygge nogen Bolig for en Opsynsmand. Derved reduceredes Udgiften til Huset til 14,500 Kr. og til Montering til 1,500 Kr., altsaa ialt 16,000 Kr. Med dette subsidiære Forslag mente Lærestanstalten foreløbig at burde lade det bero, hvor ønskeligt det end kunde være, at den Mand, der bistod ved Øvelserne, skaffedes Bolig nær ved Øvelseslokalerne, hvor der altid vilde være opbevaret et ret kostbart Materiel og Instrumentsamling.

Under 18de Marts 1903 tilskrev Lærestanstalten paany Ministeriet og gjorde opmærksom paa, at det fremkomne Tilbud paa et passende Grundstykke ved Hjortekjær kun gjaldt til 1ste Maj s. A. Den henstillede til Ministeriet at maatte erhverve Grundstykket for private Midler, der i dette Øjemed stilledes til dens Raadighed.

Saaledes foranlediget henvendte Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvæsenet sig til Landbrugsministeriet og tilskrev derefter under 8de Oktober 1903 Lærestanstalten saaledes:

„Efter at Ministeriet havde modtaget Hr. Direktørens Skrivelse af 13de December f. A. om et Øvelseslokale til Landmaalingsøvelser, har man henvendt sig til Landbrugsministeriet og under Henviisning til dels, at Landbrugsministeriet selv i Skrivelse hertil af 29de Maj 1900 har rejst Tanken om, at der ved Opførelsen af en Fællesbygning i Stedet for 2 Bygninger maatte kunne opnaas Besparelse ikke blot af Bygningsudgifter men ogsaa af Grund, og dels at et saadant Fællesskab tidligere har fundet Sted, og da det paa Rigsdagen formentlig vil blive hævdet, at det strider mod almindelig Sans for Sparsommelighed, at der opføres 2 Bygninger til en Undervisning, der for den almindelige Opfattelse lettelig maatte kunne gives ikke blot paa samme Sted, men endog af samme Lærere, henstillet til bemeldte Ministerium paany at gjøre det til Gjenstand for Overvejelse, om ikke een Bygning kunde være tilstrækkelig til fælles Benyttelse for de to Anstalter eventuelt saaledes, at Bygningen stilledes til Raadighed for Anstalterne til forskellige Tider af Aaret eller Maanederne.

Herpaa har Landbrugsministeriet svaret, at man efter de fra Veterinær- og Landbohøjskolen modtagne Oplysninger maatte gaa ud fra, at der ikke kunde etableres noget Fællesskab, særlig da Øvelserne for begge Anstalter falde paa samme Tid, nemlig i Juli og August.

Da Spørgsmaalet om en Fællesbygning, som Ministeriet ubetinget maa anse for den ønskeligste Ordning, herefter væsentlig beror paa, hvorvidt Landmaalingsøvelserne ved den polytekniske Lærestanstalt kunne foretages paa en anden Tid end i Juli og August Maaned, skal man udbede sig en behagelig Udtalelse fra Hr. Direktøren herom.“

Over den i Skrivelsen fremsatte Forespørgsel udtalte Læreren i Landmaalingsfagene, Docent P. Thygesen, sig i Skrivelse af 16de Oktober 1903 til Lærestalten:

„Lærestaltens Landmaalingsøvelser afholdes i Tiden fra den 24de Juni til den 31te Juli, hvorefter der anvendes 2 Maaneder, August og September, til Udførelsen af de praktiske Prøver i Opmaalning og Nivel-
 lering. Nivellementsprøverne, der medtage 2—3 Uger, udføres i Jægers-
 borg Dyrehave med Benyttelse af Lærestaltens Øvelseslokaler til Op-
 bevaring af de til Udførelsen af Prøverne nødvendige Instrumenter m. v.,
 hvorimod Opmaalingsprøverne udføres omkring i Landet, som oftest i
 Examinandernes Hjemstavn.

Der bliver altsaa Spørgsmaal om, hvorvidt de til Jægersborg Dyre-
 have knyttede Øvelser og Prøver, hvortil der ialt anvendes omtrent 2
 Maaneder, og som hidtil væsentligst ere blevne afholdte i Lærestaltens
 Ferietid, vilde kunne henlægges til en anden Tid af Aaret.

Da det ubetinget maa anses for den heldigste Ordning af Studiet, at
 de Studerendes Deltagelse i Landmaalingsøvelserne og deres Udførelse af
 de praktiske Prøver i Opmaalning og Nivel-
 lering ere knyttede til samme
 Sommerhalvaar, og da Opmaalingsprøverne af Hensyn til Markernes Af-
 grøde nødvendigvis maa henlægges til Tiden efter Høstens Afslutning,
 vilde der følgelig kun blive Tale om at anvende Tiden før Sommerferien,
 altsaa Maanederne Maj og Juni, til Afholdelse af Landmaalingsøvelserne.

Men saavidt jeg kan skjønne, er 6te Undervisningshalvaar, i hvilket
 Landmaalingsøvelserne afholdes, saa stærkt optaget af Forelæsninger og
 Øvelser, at en Indskrænkning af Undervisningstiden paa omtrent 2 Maa-
 neder utvivlsomt vilde nødvendiggjøre en fuldstændig Omordning af Studie-
 planen. Om en Henlæggelse af Landmaalingsøvelserne til et andet Hal-
 vaar i den nugældende Studieplan kan der nemlig ikke være Tale, efter-
 som Øvelserne i det nærmest forudgaaende Sommerhalvaar vilde falde i
 Tiden for Afholdelsen af 1ste Del af Examen, medens de Studerende paa
 et endnu tidligere Stadium ikke vilde være i Besiddelse af de Forkund-
 skaber, som maa forudsættes ved Landmaalingsundervisningen. Saafremt
 Øvelserne og de praktiske Prøver i Opmaalning og Nivel-
 lering derimod
 henlægges til et senere Tidspunkt i Uddannelsen, vilde de gribe forstyr-
 rende ind i de Studerendes øvrige Arbejder til den paafølgende afsluttende
 Examen, og desuden vilde der ikke inden Examen levnes tilstrækkelig Tid
 til Udførelsen af den ret omfattende Revision af de nævnte Prøver.

Endvidere skal jeg bemærke, at det polytekniske Studium for Byg-
 ningsingeniører, saafremt det skal tilendebringes i den normerede Tid,
 lægger saa stærkt Beslag paa de Studerendes Kræfter, at en Forlæggelse
 af Tiden for Landmaalingsøvelsernes Afholdelse, ved hvilken Ferietiden i
 6te Undervisningshalvaar vilde gaa tabt for Undervisningen, sikkert vilde
 medføre en tilsvarende Forlængelse af Studietiden.

Da jeg saaledes maa anse det for utvivlsomt, at Afholdelsen af Land-
 maalingsøvelserne og Udførelsen af de praktiske Prøver i Opmaalning og
 og Nivel-
 lering ikke kunne passe ind i Studiet paa nogen anden Tid end

den nugældende, maa jeg ubetinget anbefale, at den nuværende Ordning bibeholdes“.

Idet Lærestalten henviste til disse Udtalelser, udtalte den i Skrivelse af 23de Oktober 1903 til Ministeriet, at det kun ved at benytte Sommerferien var muligt at overholde den nuværende Studieplan for Bygningsingeniører. Vilde man forlægge Landmaalingsøvelserne til den egentlige Forelæsningsstid, til Maj og Juni Maaned, maatte Studietiden forlænges, og saa vidt man kunde se en Række Forelæsninger dubleres. Saadanne Ændringer vilde utvivlsomt medføre betydelig større Udgifter end den foreliggende Plan for Opførelsen af et særligt Øvelseslokale.

Lærestalten maatte saavel af økonomiske Grunde som af Hensyn til Undervisningen varmt anbefale de fremsendte Forslag, og paa Grund af Pladsmangel i de nuværende Lokaler, hvilket traadte særlig føleligt frem i Sommeren 1903, maatte Lærestalten anmode Ministeriet om at fremme Sagen saa hurtigt som muligt.

Ved 2den Behandling af Finansloven for 1904—05 stillede Ministeriet Forslag om paa den polytekniske Lærestalts Budget at optage en Udgiftspost „Til Opførelse af en Bygning til Brug ved Undervisningen i Landmaaling og til sammes Montering 17,650 Kr.“, jfr. Rigsdagstidende for 1903—04, Tillæg B., Sp. 483—84. Forslaget var ganske i Overensstemmelse med Lærestaltens.

I Anmærkningen til Forslaget udtalte Ministeriet, at det fandt det meget ønskeligt, at Sagen ordnedes som foreslaaet, efter at det havde vist sig umuligt at træffe en Ordning, hvorved der tilvejebragtes en Bygning til fælles Afbenyttelse for den polytekniske Lærestalts og Veterinær- og Landbohøjskolens Landmaalingsøvelser, og efter at der paa Forslaget til Finanslov for Finansaaret 1904—05 var stillet Forslag om Opførelsen af en særlig Bygning for Veterinær- og Landbohøjskolen.

I den af Folketingets Finansudvalg afgivne Betænkning om Forslaget udtalte Finansudvalget: „Under Hensyn til Ønskeligheden af, at der kunde tilvejebringes en Ordning, hvorved de til Landmaalingsøvelser nødvendige Bygninger bliver fælles for Lærestalten og Landbohøjskolen, forbeholder Udvalget sig sin Stilling til Sagen til 3die Behandling“. — Ved Forhandlingerne i Folketinget, jfr. Folketingstidende for 1903—04, Sp. 2713—14, 2727—28, udtalte Ministeren, at Forholdene i Virkeligheden vare meget vanskelige for Lærestalten. Elevantallet af Bygningsingeniører, som skulde have Undervisning i Landmaaling, var steget meget i de sidste Aar, og Undervisningen kunde ikke gives, uden at man fik de nødvendige Hjælpemidler. Hvis det ikke kunde lykkes at naa til andet Resultat end det foreslaaede, maatte han ved 3die Behandling gjenoptage Forslaget, idet man dog maatte være i Stand til at give en saadan Undervisning, som i Nutiden krævedes, for at Bygningsingeniørerne kunde faa den nødvendige Uddannelse.

Forslaget blev ikke yderligere fremsat i Rigsdagssamlingen 1903—04.

— I Skrivelse af 25de August 1904 berørte Docent P. Thygesen paany de uheldige Forhold, under hvilke Deltagerne i Landmaalingsøvel-

serne vare stillede paa Grund af de indskrænkede og uhensigtsmæssigt indrettede Øvelseslokaler. Han udtalte følgende:

„Som jeg har bemærket i en tidligere Skrivelse til Lærestalten, kan der i disse Lokaler kun skaffes Plads til højst 24 Elever til Udførelse af Konstruktions- og Beregningsarbejder. Da Øvelsestiden er omtrent ligelig fordelt mellem Opmaalingsarbejder i Marken og Konstruktions- og Beregningsøvelser i Øvelseslokalerne, vil det under Forudsætning af, at Vejrforholdene muliggøre et stadigt Markarbejde i hele Øvelsestiden, være muligt at holde et Antal paa indtil 48 Deltagere i stadigt Arbejde, idet den ene Halvdel af disse kan være sysselsat med Markarbejde samtidig med, at den anden Halvdel udfører Konstruktions- eller Beregningsarbejder og omvendt. Men under vanskelige Vejrforhold er det selvfølgelig ikke muligt at gennemføre en saadan Arbejdsplan. Det kan da ofte blive nødvendigt samtidig at sysselsætte alle Elever med Arbejde i Øvelseslokalerne, men som før nævnt, lader dette sig ikke gjøre i de nuværende Lokaler, og det saa meget mindre, som disse navnlig paa Regnvejrsgene ere saa mørke, at det kun ere Pladserne nærmest Vinduerne, som nogenlunde kunne anvendes til Udførelse af Konstruktions- og Beregningsarbejder. Regnvejrsgene gaa derfor i Reglen for de fleste Elevers Vedkommende tabt for Arbejdet.

Endvidere skal jeg henlede Opmærksomheden paa, at de indskrænkede Lokaler have gjort det umuligt at skaffe en blot nogenlunde tilstrækkelig Plads til Anbringelse af Elevernes Overtøj og til Opbevaring af deres Tegnerrekvisitter, Haandkikkerter, Lærebøger og øvrige Sager, som der er Brug for ved Undervisningen. Følgen heraf er en stadig Uorden i Lokalerne, idet de nævnte Gjenstande maa henlægges paa Tegneborde og i Vinduer, og hvor man i det hele taget paa nogen Maade kan faa dem anbragt.

Endelig skal jeg bemærke, at den Lærestalten tilhørende ved Øvelseslokalerne beliggende Retiradebygning er i en meget forfalden Tilstand og desuden saa daarlig indrettet, at det i samme værende Pissoir kun er udstyret med Sandgulv, og at der end ikke haves fornødent Afløb fra dette.

Saafermt der ikke aabner sig Udsigt til paa det kommende Finansars Budget at opnaa en Bevilling til Opførelse af en ny Øvelsesbygning, skal jeg hermed henstille til Hr. Direktøren, om der ikke maatte være Anledning til at søge bevilget et Beløb til Afhjælpning af nogle af de paa-pegede Ulemper ved de nuværende Øvelseslokaler.

Under Henvisning til medfølgende Skitse af Hjortekjærshuset, hvor de af Lærestalten benyttede Lokaler ere betegnede med Rødt, skal jeg i saa Henseende tillade mig at fremkomme med følgende Forslag:

1) at Lærestalten af Hjortekjærshusets Beboere lejer de to Stuer, som paa Skitsen ere betegnede med sort Skravering. Disse Stuer ere ganske vist smaa og mørke saavel som Hjortekjærshusets øvrige Lokaler og saaledes daarligt egnede til Konstruktionsstuer, men der vilde dog herved kunne vindes en saadan Forøgelse af det nuværende Antal Pladser til Konstruktions- og Beregningsøvelser, at det vilde blive muligt at fri-

gjøre lidt Plads i Øvelseslokalerne til Anbringelse af Elevernes Overtøj og øvrige Sager. De to Værelser ville kunne faas til Disposition i Øvelses-tiden mod en aarlig Godtgjørelse af ca. 100 Kr.

2) at der anskaffes Knagerækker til Anbringelse af Elevernes Overtøj og Skabe til Opbevaring af deres Tegnerarkvisitter m. m.

3) at der anskaffes en Vægttavle samt et Tegnebord og fire Stole,

4) at der bygges en ny Retiradebygning, og at der anlægges en lukket Ledning fra samme til Byens nærmeste Kloakledning, som ligger i en Afstand af ca. 50 Alen fra Retiradebygningen.

I Henhold til Oplysninger, som jeg har indhentet, ville Udgifterne ved Anskaffelsen af det under Punkt 2 og 3 foreslaaede Inventar og til det under Punkt 4 nævnte Arbejde med tilhørende Materialier kunne anslaaes til de i hosstaaende Overslag anførte Beløb:

Knagerækker til Overtøjet m. m.	20 Kr.
Vægttavle, Tegnebord og Stole	60 —
Skabe til Anbringelse af Tegnerarkvisitter m. m.	170 —
Retiradebygning	150 —
Betonfundament og Kloakledning til do.	100 —
	<hr/>
Ialt...	500 Kr.

— Under 14de September 1904 fremsendte Lærestaltnen denne Skrivelse til Ministeriet og henstillede at søge det i Skrivelse af 13de December 1902 fremsendte Forslag om Opførelse af Lokaler til Landmaalingsøvelserne fremmet. Man tilføjede, at det af Docent P. Thygesen i ovennævnte Skrivelse fremsatte subsidiære Forslag, der vilde nødvendiggjøre en extraordinær Bevilling af 500 Kr. paa Finansloven for 1905—06, kunde Lærestaltnen kun give sin Tilslutning som en foreløbig Nødhjælp, hvis det viste sig umuligt at gennemføre det principale Forslag, idet den skulde gjøre opmærksom paa, at det næppe var forsvarligt at belaste Budgettet med synderlig store Udgifter til Installationer, Reparationer og lignende i de nuværende Lokaler, da disse kun vare overladte til Lærestaltnen for ét Aar ad Gangen og i sig selv vare ret utilfredsstillende. Desuden var Tilgangen til Lærestaltnen i stadig Stigende, saa at Antallet, der skulde deltage i Landmaalingsøvelserne, kunde ventes yderligere at blive forøgede i de følgende Aar.

I Kontinuation af denne Skrivelse gjorde Lærestaltnen under 19de Septbr. s. A. Ministeriet opmærksom paa, at det i Docent Thygesens Skrivelse af 25de August s. A. anførte subsidiære Forslag, der vilde nødvendiggjøre en extraordinær Bevilling af 500 Kr. til Reparationer og lignende, tillige vilde medføre en aarlig tilbagevendende Udgift af 100 Kr. til Leje af to Lokaler i Hjortekjærshuset. Det ordinære Beløb paa Kontoen: „Til Landmaalingsøvelser, Instrumenters Anskaffelse, Vedligeholdelse og Transport“ maatte derfor eventuelt forhøjes fra 3,600 Kr. til 3,700 Kr.

Ved anden Behandling af Finanslovsforslaget for 1905—06 fremsatte Ministeriet Forslag om paa Lærestaltnens Udgiftspost at forhøje Kontoen „Til Landmaalingsøvelser, Instrumenters Anskaffelse, Vedligeholdelse

og Transport“ med 100 Kr. og Kontoen „Bygningsudgifter, Hovedistandsættelser“ med 500 Kr., jfr. Rigsdagstidende for 1904—05, Tillæg B, Sp. 267—68.

I Motiverne fremhævede Ministeriet, at Forslaget gik ud paa af Hjortekjærshusets Beboere at leje 2 Stuer til Disposition i Øvelses-tiden, hvilke Stuer kunde faas for en aarlig Godtgjørelse af 100 Kr. samt at foretage forskellige Anskaffelser af fast Inventar og bygge en Retiradebygning med lukket Ledning til nærmeste Kloakledning, hvilke Foranstaltninger vilde medføre en Udgift en Gang for alle paa 500 Kr.

Ministeriet tilføjede, at det ogsaa for sit Vedkommende ansaa det for paatrængende nødvendigt, at der raadedes Bod paa de nuværende Forhold, og da det havde vist sig umuligt i Øjeblikket at træffe andre Ordninger, anmodede det Folketingets Finansudvalg om at fremme Forslaget. Dette blev tiltraadt af Finansudvalget og vedtaget paa Finansloven for 1905—06.

Efter at 2den Overførster-Inspektion dernæst, i Forventning af Ministeriets Approbation, under 9de Marts 1905 havde tilladt, at de i Forslaget omtalte Bygningsændringer udførtes, bleve disse foretagne i For sommeren 1905.