

# “Det evinnelige regnet!”

‘The incessant rain!’

Seminarum Fredericianum,  
Bergen, 20. januar 1798

Seminarium Fredericianum,  
Bergen, Monday 20 January 1798



Det plasker ned. Snøen som la seg for to dager siden er blitt til sørpe, snart er den borte. Rektor Frederik Christian Holberg Arentz trekker kappen godt rundt seg der han småtripper mellom vandammene på veien fra latinskolebygningen til *Seminarum Fredricanums* store trebygning i Heggebakken. Etter nesten førti år i byen kan rektoren alt om dette været. Ja, faktisk vet Arentz mer om dette enn noen annen: Gjennom noen år på 1770-tallet hadde han som historiens første tatt seg bryet med å måle nedbøren i Bergen. Alle vet det regner mye i Bergen, men rektor Arentz kjenner tallene, han vet hvor mye det regner i Bergen.

I dag er han opprømt og litt urolig. Det er ti dager til kong Frederik den femtes fødselsdag. Da skal det som alltid feires i storsalen på seminaret. Og som regelen er, skal en vettskremt elev fremføre en høytidelig tale. Nå skal han bort på seminaret og snakke med årets utvalgte gutt, Nils Wergeland fra Osterøy.

Det er Arentz selv som har skrevet talen. Den handler om at vi er tryggere i monarkiet enn under andre regjeringsformer. Ikke et tilfeldig valgt tema, for nettopp i det siste hadde det vært en del snakk om at republikanske og revolusjonære ideer sirkulerte i byen. Vel betraktet rektoren seg som del av tidens «opplysning», han var jo matematiker og vitenskapsmann. Men politisk sto han trygt ved eneveldet.

Inne på seminaret venter Nils (18) sammen med konrektor Kisbye. Rektoren åpner kappen og bretter ut på bordet foran dem den nyskrevne talen med den fengende tittelen

«Offentlige Stiftelsers større sikkerhet ved den monarkiske end under andenslags Regjeringsform».

Velkommen til  
Seminarium  
Fredericianum

Welcome to  
Seminarium Fredericianum

*Seminarum Fredericianum* åpnet høsten 1752. Og dette var virkelig strålende greier. I byens største trebygning skulle det undervises i fag som moral-filosofi, matematikk og fysikk, litteraturhistorie, og «moderne» språk som fransk og tysk. Bygningen inneholdt også seks boligrom for til sammen tolv elever (med gitter foran vinduene) og en leilighet for katedralskolens kon- rektor, som også var skolens inspektør.

I andre etasje var det en stor sal med Fredrik V's portrett på veggen. Lenge var dette et viktig forsamlingslokale for byen. Her fantes også et rom med instrumenter til fysiske eksperimenter og en veldig flott samling med bøker som skolen hadde fått i gave til åpningen.

Og elevene? De skulle plukkes fra katedralskolens øverste klasse, mester- lektien. Fire skoletimer i uken ble tatt fra katedralskolen, resten måtte hentes fra elevenes fritid. Av de tolv som fikk plass på internatet skulle seks gutter komme fra fattige kår utenfor byen. De andre måtte gjerne være by- gutter - helst slike som trengte litt ekstra tilsyn.



“Stet domus et sparget semen  
pietatis et artis stetque simul,  
Rex Friderice! tuum.”

“Gid det må stå, vårt hus, med sæd til gudsfrykt og kunnskap, -  
gid kong Fredrik, ditt navn aldri av minne gå”.

‘May it stand, our house, with the seed of godliness and  
knowledge – may the name King Frederick never be forgotten’.

Innskrift over inngangsdøren til *Seminarum Fredericianum* (1752-1812)

Inscription above the front door of *Seminarium Fredericianum* (1752–1812)



# Professoren

The Professor







Fredrik Christian Holberg Arentz var 24 år gammel den dagen i 1760, da han første gang banket på døren til Seminaret. Ryktet om den begavete nye lektoren måtte ha gått foran ham, for kort tid etter sto han i seminarets store sal som byens utvalgte hovedtaler da eneveldets hundreårsjubileum skulle feires. *Et lyksaligt Folk* het talen. Den var fryktelig lang, og handlet mest om at det folk er lykkelig som har en god konge. Og slik det er hos oss har kongen knapt noe valg, han både er og må være god.

Arentz var prestesønn, født i Askvoll i Sogn i 1736. De hadde en god huslærer hjemme på prestegården, så allerede som 15-åring var unge Fredrik klar for universitetet i København. Men der ble han ikke lenge: Fredrik satt heller hjemme i Askvoll og leste. Slik kunne han samtidig være lærer for sine yngre brødre. I 1756 reiste de alle tre til København, der småbrødrene besto sine artiumseksamener, mens Fredrik selv besto teologisk embetseksamen med aller beste karakter. Som pensum hadde han lagt opp hele det gamle testamentet på hebraisk, det var ganske uvanlig!

Arentz hadde nok trodd han skulle bli prest som sin far og bestefar. Men prekestolen passet ham ikke, han var nemlig spesielt dårlig til å memorere og snakke uten manus. Dessuten hadde han skjønt at det var andre disipliner som interesserte ham mer enn teologien: Med økonomisk støtte fra sin far kunne Fredrik reise tilbake til København for å fordype seg i matematikk, filosofi og moderne naturvitenskap - akkurat slike kunnskaper man trengte ved det nye seminaret i Bergen!

“Han kunne vært  
professor i alle fag!”

‘He could have been a  
professor of any subject!’

Johann Nordahl Brun om Arentz

Johann Nordahl Brun about Arentz







Bergens gamle latinskole. Rektorboligen ligger ut mot gaten. Her flyttet Arentz inn med konen Bolette og barna da han tiltrådte som rektor ved skolen i 1781. Bolette var søster av Arentz første kone Christiane som døde i barsel allerede etter ett års ekteskap i 1765. I mellomtiden hadde han vært gift i syv år med Ingeborg, som også døde i barsel. Det siste ekteskapet varte derimot i over førti år, til Bolette gikk bort i 1819. Til sammen fikk rektor Arentz 14 barn, men bare 6 levde opp til voksenalder. Rektor var høyt gasjert, hørte til samfunnseliten. Men også der var døde aldri langt unna. Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen.

The old Grammar School in Bergen. The home of the headmaster faced the street. This is where Arentz, Bolette and their children lived after he became headmaster in 1781. Bolette was the sister of Arentz' first wife, Christiane, who died giving birth a year after their marriage in 1765. He then married Ingeborg, who after seven years also passed away in childbirth. His marriage to Bolette, however, lasted more than 40 years, until Bolette died in 1819. In all, Arentz had 14 children, but only six of them reached adulthood. Headmaster Arentz may have been part of Bergen's social elite, but death was always close by. Photo: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen.



# Arentz reise

Arentz' Journey









Venstre: I Leiden kunne Arentz fordype seg i et fantastisk bibliotek. Slik så det ut i 1610.

Left: In Leiden, Arentz had the opportunity of immersing himself in a wonderful library. This is what it looked like in 1610.



Den unge Arentz ble raskt lagt merke til i København. Faktisk såpass at han ble plukket ut til å delta – som fysiker – på den planlagte kongelige forskningsekspedisjonen til Arabia! Men noe slikt krevde forberedelser. Det var derfor Arentz den 25. august 1758 skrev seg inn som student ved universitetet i Leiden i Holland, et av datidens ypperste universiteter.

Det var en rik og spennende by Arentz kom til i 1758. Leiden hadde vokst veldig gjennom Hollands «gullalder» på 1600-tallet, var både en rik handelsby og en fremragende universitetsby. Leiden var kjent for sin toleranse, her var det rom for frie tanker. Derfor hadde mange store akademiske kjendiser kommet hit, som juristen Hugo Grotius og filosofene Descartes og Spinoza. Og ikke minst hadde «den moderne fysiologiens far», Herman Boerhaave holdt til her. På 1700-tallet var Leiden preget av at veldig mange professorer hadde sluttet seg til Isaac Newtons nye lære. Det skulle nok også prege den unge studenten fra Norge.

Oppholdet i Leiden må ha vært skjellsettende for Arentz. Men den store reisen til Arabia ble det ikke noe av. Vinteren 1760 kom det bud fra Bergen med tilbud om jobb ved det nystartete *Seminarum Fredericianum*. Hva som fikk Fredrik til å velge lærerliv i Bergen foran en spennende reise til Arabia vites ikke, men senere priset han seg lykkelig over valget. Av de seks forskerne som reiste, kom nemlig bare én levende hjem.







Venstre: Carsten Niebuhr var den eneste forskeren som overlevde ekspedisjonen til Arabia. Visstnok både spiste og kledde han seg som de lokale. Det skal ha gjort ham mindre sårbar for sykdom.

Left: Carsten Niebuhr was the sole survivor of the expedition to Arabia. Apparently, he dressed like the locals, and ate the same food. This supposedly made him less vulnerable to diseases.







**Venstre: Universitetet i Leiden, Akademibygningen**

**Left: University of Leiden, the Academy Building**







Over: Isaac Newtons (1642–1727) fysikk, hans *Philosophiae naturalis principia mathematica (Principia)* fra 1687 fikk en betydning som knapt noe annet vitenskapelig verk har hatt.

Above: The physics of Isaac Newton (1642–1727), presented in his *Philosophiae naturalis principia mathematica (Principia)* from 1687, is probably one of the most important academic achievements in history.

Under: Pieter van Musschenbroek (1692–1761) gjorde mye for å utbre Newtons lære i Europa. løpet av karrieren var han professor i matematikk, filosofi, medisin og astronomi. Mot slutten av livet fikk han besøk i Leiden av en ivrig student fra Norge, Fredrik Christian Holberg Arentz.

Below: Pieter van Musschenbroek (1692–1761) worked hard to pass on the teachings of Newton in Europe. During his career, he became a professor in mathematics, philosophy, medicine and astronomy. In his last years, he was also visited by an eager Norwegian student, Fredrik Christian Holberg Arentz.







# Undervisning

Teaching





Arentz  
på torvet



Arentz ankomst til Seminaret i 1760 skulle bli starten på et lærerliv Bergen knapt har sett maken til. Først i 1825 søkte han avskjed, 89 år gammel. Da hadde han først vært lektor og konrektor i 21 år, deretter rektor ved katedralskolen i 44 år.

Bergen ca. 1820. Arentz var kjent for trekanthatten og vandrestaven. Det er nok han vi ser her nede til høyre. Kanskje han hilser på en og annen tidligere elev som ikke tok eksamen. På 1700-tallet ble det nemlig vanlig for handelsborgerskapet å sende sønnene et par år på latinskole, før de ble hentet tilbake til handelslæren. Bergenserne hadde oppdaget «dannelsen» .

Arentz så store endringer rundt seg gjennom disse årene. Selv var han en ivrig tilhenger av «opplysningen», men ikke store omveltninger. Han var 53 år gammel da revolusjonen i Frankrike snudde opp ned på hva en stat kunne være. Han, som holdt byens tale for eneveldet i 1760, var fortsatt rektor i ti år inn i det nye Norge etter 1814. Et titalls tidligere elever gjorde seg gjeldende på Eidsvoll det året. Fremst blant dem var Christie, forsamlingens sekretær og nå byens fremste embetsmann.

Til sammen rakk Arentz å sende – «dimmitere» - 535 unge menn til universitetet, derav 52 til vårt nye norske universitetet i Christiania etter 1811. Fortsatt ble mange av dem teologer, men stadig flere ble jurister, filologer og naturvitere. Det var disse som skulle lede det nye Norge.

For Arentz var det nok spesielt stas med naturviterne. Norges to første betydelige biologer Martin Vahl og Michael Sars hadde begge vært elever hos ham, faktisk med seksti års mellomrom.





”Et lyst Hoved, men  
det seer mørkt ud”

Arentz om eleven  
Johan Sebastian Welhaven





Martin Vahl



# Vitenskap

Science



Vi ser ham her, omkring 1820, krokrygget med trekantshatten og den lange staven. Bergenserne kjente ham som en del av bybildet, og som lærer til flere generasjoner av dem.

Arentz' forlot knapt Bergen gjennom alle disse årene, men allikevel hadde han sin helt egen verden som de fleste bergenserne visste lite om. Dette var den nye vitenskapelige offentligheten som vokste frem i dette århundret, tidsskriftene og vitenskapsselskapene som skapte et samfunn av vitenskapsfolk på tvers av landegrensene. På kveldene, når elevene var gått hjem, kunne Arentz trekke seg tilbake til rektorboligen med det store biblioteket og dyrke sine vitenskapelige interesser.

Og de var brede. På 1700-tallet var det fortsatt naturlig for en forsker å spre seg utover: Arentz var nok mest av alt matematiker og fysiker. Men hans store produksjon spenner også over filosofi, historie, økonomi og filologi. Hans siste utgivelse var en stor avhandling der han drøfter Kants Kritikk av den rene fornuft.

Arentz var en sliter i opplysningens tjeneste. Grundig observasjon, matematiske metoder, fornuftsbruk, det var hans metode. Der Absalon 200 år tidligere så mot himmelen og så tegn, gikk Arentz ut i hagen og satte opp tidenes første nedbørsmålere i regnbyen Bergen. Etter fem år satte han opp resultatene på kolonner og publiserte en vitenskapelig artikkel om emnet.



“Der glimtede et eenligt Lys histoppe fra Kammeret i andet Stokværk; der sad Skolens Rektor, den nittiaarige Jubellærer Arentz, bøiet over sine Problemer, før han tog Plads blandt den stille Befolkning paa Kirkegaarden udenfor hans Vinduer”.

‘A single candle flickered from the chamber on the first floor; where the school’s rector sat, the ninety-year-old distinguished teacher Arentz, huddled over his studies before he took his place among the silent population in the cemetery outside his windows.’

P.A. Jensen om sin lærer Arentz litt ut på 1820-tallet.

P.A. Jensen about his teacher Arentz in the 1820s.



Skrifter,

som udi det

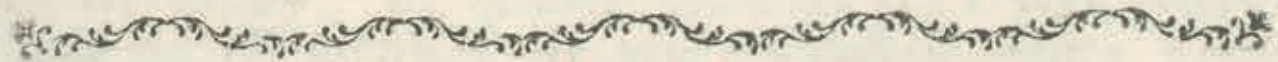
Kongelige Videnskabers

Selskab

ere fremlagde,

og nu

til Trykken befordrede.



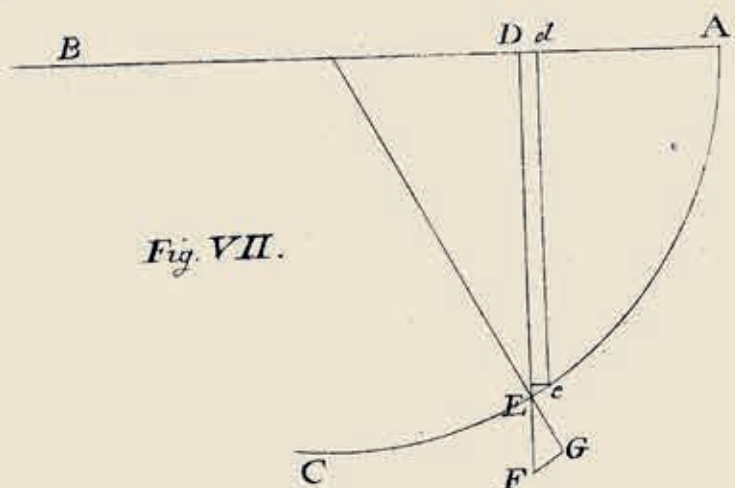
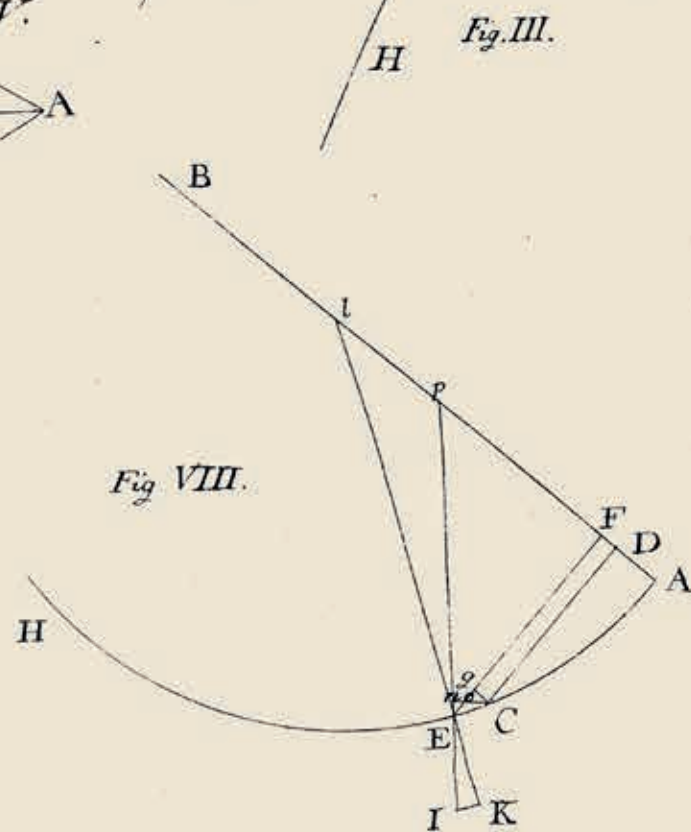
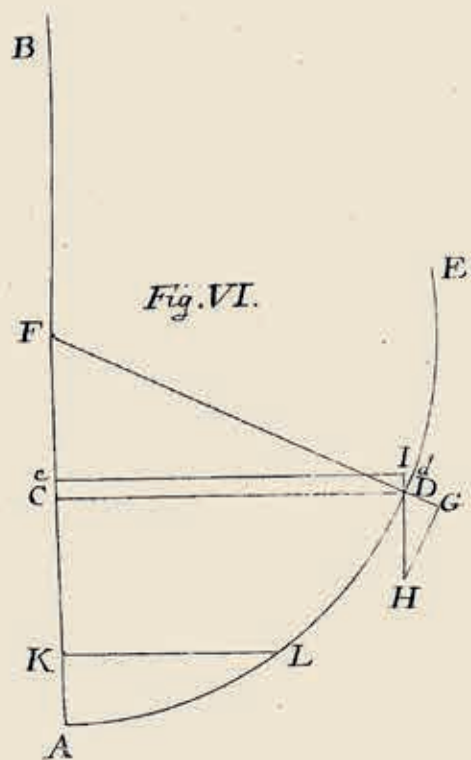
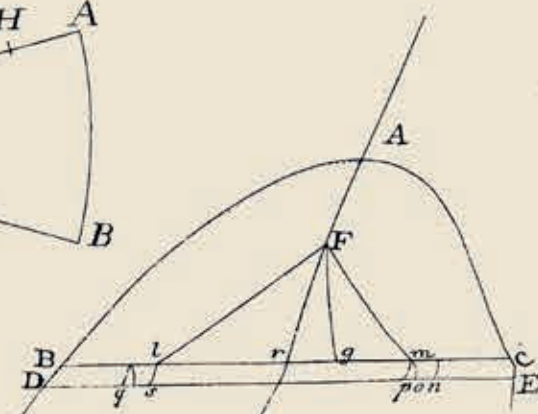
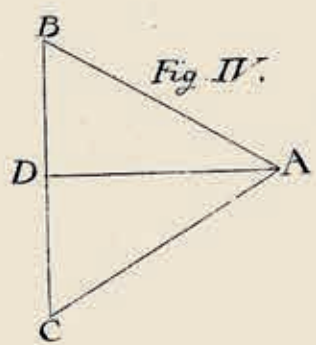
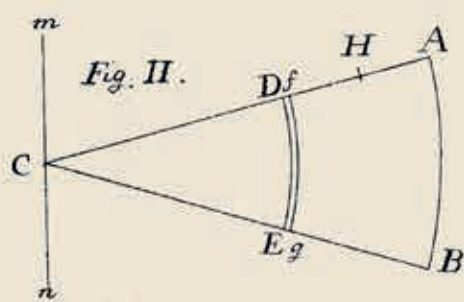
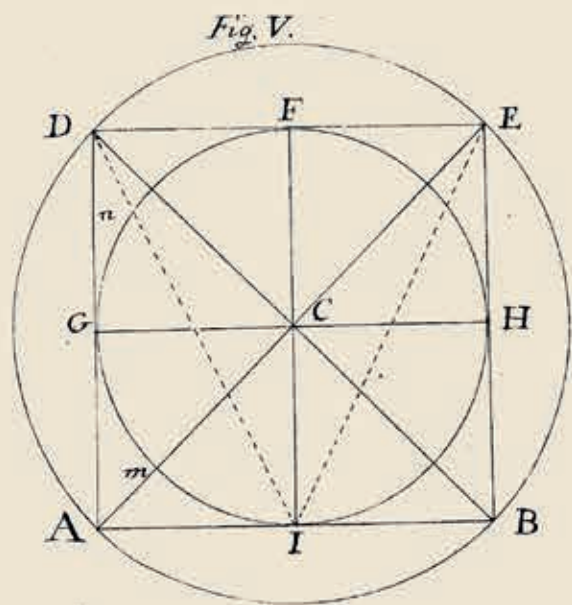
Ellevte Deel.



KJØBENHAVN,

Udi det Kongelige Børsenshusets Bogtrykkerie og paa dets Forlag  
Trykt af Gerhard Giese Salikath. Aar 1777.





Tidsskriftene til vitenskapselskapene i København og Trondheim ble viktige kanaler for rektor Arentz vitenskapelige virksomhet. I 1777 hadde han to artikler på trykk, en om *Regnens Mængde i Bergen* og en om *Frictionen i den circulære Bevægelse*.

The journals published by the societies of science in Copenhagen and Trondheim became important means of communication to headmaster Arentz. In 1777, he published two articles, *Regnens Mængde i Bergen* (The Amount of Rain in Bergen) and *Frictionen i den circulære Bevægelse* (The Friction of Circular Motion).