

Tobias Nicolay Støver

Forutsetningene for et vitenskapelig Trondheim, 1740-1780

I faghistorien og på museum

Bacheloroppgave i Historie

Veileder: Thomas Brandt

Mai 2023



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Tobias Nicolay Støver

Forutsetningene for et vitenskapelig Trondheim, 1740-1780

I faghistorien og på museum

Bacheloroppgave i Historie
Veileder: Thomas Brandt
Mai 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet



Kunnskap for en bedre verden

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Problemstilling og avgrensning	3
1.2 Metode	4
1.3 Oppgavens struktur	5
2. Historiografi	5
2.1 Historisk faglitteratur	6
2.2 Teori	8
3. Handelsbyen Trondheim	9
3.1 Eksport av naturressurser og opportunisters involvering	9
3.2 Sukkerraffineri for rikmenn	12
3.3 Elitens midler anvendt til kunnskapsinteresse	13
4. Fra privat lokalmiljø til respektert institusjon	15
4.1 Vitenskapelige aktører	15
4.2 Vitenskapsselskapets opprettelse	18
5. 1760-utstillingen	23
5.1 Museets innhold	24
5.2 Museum sammenlignet med faglitteratur	26
6. Diskusjon	30
7. Avslutning	32
Litteratur og kilder	33

Sammendrag

Trondheim på midten av 1700-tallet var et sentrum der økonomisk velstand kunne fostres. Denne velstanden ble anvendt til kunnskapsformål, noe som på sikt forårsaket at byen huset en vitenskapelig elite hvilket skulle etablere en ledende vitenskapelig institusjon i Norden. Denne oppgavens problemstilling forsøker å besvare hvordan Trondheim utviklet seg til å bli et Nordens vitenskapelig maktsentrum. Premisser som lå til rette for å forklare dette tilfellet redegjøres for, støttet av ulike historikeres oppfatninger av denne perioden. Disse oppfatningene i bokform vil sammenlignes med museum, med mål om å vurdere varierende forklaringsfaktorer som forteller denne historien. Fremgangsmåten baserer seg på en kombinasjon av sekundærkilder og observasjon i museum fra perioden som metodisk tilnærming til å løse problemstillingen.

Oppgavens konklusjon påpeker Trondheims rolle som intellektuell arena i forutgående tid, men at inn mot midten på 1700-tallet lå vilkår som økonomi til rette for at byens kunnskapsinteresse kunne utbredes. Faglitteratur og museum forklarer denne utviklingen i like trekk, men ved bruk av ulike midler. Begge plattformer bygger opp hverandres formidling for å presentere et helhetlig bilde av perioden.

Abstract

In the mid-18th century, Trondheim was a center where economic prosperity could thrive. This prosperity was utilized for knowledge purposes, eventually leading to the city housing a scientific elite that would establish a leading scientific institution in the Nordic region. This thesis aims to answer how Trondheim developed into a scientific center of power in the North. Premises that explain this case are described, and supported by different historians' perceptions of this period. These perceptions in book form will be compared with a museum exhibition, to assess varying explanatory factors that tell this story. The approach is based on a combination of secondary sources and observations at the museum exhibition from the period as a methodical approach to solving the problem.

The conclusion of the thesis highlights Trondheim's role as an intellectual arena in preceding times, but that conditions were in place towards the mid-18th century for the city's scientific environment to be expanded upon. Literature and a museum exhibition explain this development in similar ways, but by using different means. Both platforms support each other to convey a more holistic view of the period.

1. Innledning

Fra midten på 1700-tallet ankom aktører Trondheim for å iverksette det som kom til å sette byen på kartet som et av Nordens vitenskapelige sentrum. En slik utvikling oppstår ikke ut av det blå. Derimot må bestemte premisser oppfylles i forveien. I 1863 skrev historiker Ludvig Ludvigsen Daae «For hundrede Aar siden var vel Throndhjem den af de norske Stæder, der for en Videnskabsmand frembød fleest Behageligheder, eller maaske rettere, lod ham føle de færreste Savn».¹ Med sitatet tatt i betraktning, kan vi stille oss spørsmål om hvorfor denne nordlige byen Trondheim, var slik et ideelt vitenskapsparadis for de lærde. Og ikke minst, i hvilken grad byens borgere tok initiativ som la til rette for vitenskap. Denne historien om etableringen av Trondheim som vitenskapelig sentrum på 1700-tallet er blitt en viktig del av byens identitet. Det er da interessant å undersøke hvordan denne historien framstilles i faglitteraturen sammenlignet med hvordan den formidles i en museumsutstilling.

1.1 Problemstilling og avgrensning

Hva teksten vil forsøke å besvare, formulert som problemstilling er:

Hvordan utviklet Trondheim seg til å bli en vitenskapens by? Hva var forutsetningene for et vitenskapelig Trondheim? Hvordan har historikere forklart denne utviklingen? I hvilken grad er fremstillingen av Trondheims vitenskapshistorie på 1700-tallet annerledes fremstilt på museum enn i bokform?

For å holde oppgaven konsis, vil teksten avgrenses til å legge vekt på Trondheims historie innenfor tidsrammen 1740 til 1780. Dette tidsrommet er valgt av hensyn til problemstillingen, der historikere og museum formidler denne perioden som Trondheims vitenskapshistories tidlige dager. Avgrensningen rommer i tillegg en periode der økonomisk virksomhet tillot å fremme en elite som bidro til vitenskapsmiljøets utvikling. Denne tilnærmingen vil ha som formål å forsøke å belyse hva som lå til grunn for at byen Trondheim var stedet som fikk dyrket fram en vitenskapelig arena, i tillegg til hvorfor dette med tiden utviklet seg til å huse flere av byens kunnskapsinstitusjoner vi kjenner til i dag, som Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og Vitenskapsmuseet.

¹ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 24

1.2 Metode

For å besvare problemstillingen har jeg benyttet meg av to måter å samle informasjon på, da gjennom skriftlige kilder og observasjon. Min innsamling av skriftlige kilder gikk ut på å samle sekundærkilder i form for faglitterære bøker, der forfattere formidler historie innenfor mitt gitte rammeverk. Hensikten bak innsamlingen var å gå i dybden på kunnskapen om mitt tema. Dette blir kvalitativ metode, der analysering av faglitteratur er nødvendig for å danne et mønster av informasjonen. Her opptrer jeg som måleinstrument, der jeg gjennom analysering videreformidler informasjon for å oppnå oppgavens formål.² Denne metoden ga meg en tilnærming til Trondheimshistorie på 1700-tallet og dermed en måte å tolke forfatternes kunnskap på, noe som var hjelpelig i å besvare oppgavens problemstilling. Hvilke skriftlige kilder jeg valgte skal vi se nærmere på senere i oppgaven.

Observasjonen gikk ut på å besøke Vitenskapsmuseets 1760-utstilling, som åpnet for første gang i 2010.³ I mai 2022 fikk jeg besøke museet til planlagt tid, etter en telefonsamtale med en av museets ansatte. Besøkstiden foregikk i hverdagen, like etter åpningstid, for å kunne observere utstillingen på sitt roligste. Dog ble jeg fortalt ved oppmøte at jeg var tidsbegrenset med en drøy time å disponere til min observasjon, da utstillingen skulle benyttes til bilde- og videotakning av en gruppe studenter. Min forberedelse til dette besøket var å gjøre meg kjent med faglitteraturen som dekker denne perioden, med håp om å gjenkjenne tilsvarende informasjon presentert i utstillingen som formidlet i faglitteratur. Denne forberedelsen hjalp meg også med å vite hva jeg skulle se etter. I tillegg gjorde jeg meg kjent med faglitteratur som omhandler museumsutstillinger, så jeg kunne observere utstillingen som en fortelling fra perioden museet formidler, men også som et regissert verk der kuratorenes valg og verdier reflekteres i perioden utstillingen ble dannet. En slik type historisk metode lar oss se en utstilling som en fortelling av en gitt periode, og som en levning fra tiden og kulturen som lagde utstillingen.⁴ Denne metoden tillot meg å besøke utstillingen med en kritisk tilnærming for å observere hvordan museets fremstilling av Trondheims vitenskapshistorie på 1700-tallet var formidlet sammenlignet med faglitteratur. For å dokumentere min observasjon, tok jeg både notater og bilder. En mulig feilkilde kan ligge i at det er elementer i utstillingen jeg har oversett eller ikke dokumenterte. I tillegg må det bemerkes at mine observasjoner er preget av min forforståelse av historien, noe som kan medføre at jeg har vært selektiv i min dokumentasjon, og dermed utelatt noe informasjon.

² Hellevik, 1995, s. 64

³ Adresseavisen, 2010

⁴ Stugu, 2016, s. 135

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er inndelt i syv kapitler, inkludert innledningskapittelet vi nå har gjennomgått. Kapittel 2 gir en grunnleggende historiografi og presenterer hvilke bøker som er analysert for å bistå i å besvare oppgavens problemstilling. Hver bok får en kort beskrivelse for hvem forfatteren/forfatterne er, hva de har skrevet og hvorfor dette bærer relevans for min oppgaveløsning. Kapittel 3 er første historiedel og tar for seg økonomisk virksomhet i Trondheim på midten av 1700-tallet. Her redegjøres det for handelsvirksomheten som bidro til byens økonomiske vekst. Dette bygger på en antakelse om at handel bidro til å gi en elite økonomisk og kulturell kapital som var av betydning for den vitenskapelige utviklingen. Deretter fortsetter kapittel 4 som historiedel ved å fortelle om vitenskapelige aktører og hvordan disse var med å grunnlegge et vitenskapsselskap. I kapittel 5 analyseres 1760-museumsutstillingen, som er tett knyttet opp mot temaet om Vitenskapsselskapet og dets aktører med formål om å finne likheter og ulikheter for hvordan museum som medium presenterer dette emnet sammenlignet med bokform. Kapittel 6 vil være diskuterende, hvor en rød tråd mellom Trondheims økonomi og vitenskapssamfunn vil vurderes. Oppgavens problemstilling blir videre diskutert. Avslutningsvis vil kapittel 7 oppsummere denne oppgaven.

2. Historiografi

Dette kapittelet omhandler mitt teoretiske rammeverk for oppgavens analysering og drøftingsarbeid. Først må begrepet *historiografi* defineres for å forstå mitt grunnlag for valgt teori. Kort forklart betyr det historieskriving. Som i at vi leser hvordan historikere har forstått fortiden. En lengre forklaring er at begrepet dreier seg om å studere hvordan historikere gjennom tidene, inkludert i dag, har forstått fortiden. Om hvordan disse studiene og presentasjonen av fortiden har utviklet seg.⁵

For denne oppgaven har jeg samlet faglitteratur der forfattere formidler Trondheimshistorie på 1700-tallet. Av hensyn til oppgavens rammeverk har jeg vært selektiv i mitt valg av bøker. Et mål var å finne et bredt utvalg av bøker av forskjellige forfattere der særlig byens vitenskapshistorie formidles. Dette gir meg innsikt til Trondheimshistorie forstått av diverse historikere, og ikke minst hvordan de forklarer byens vitenskapelige utvikling. Bøkene vil fungere som kilder til kunnskapen om 1700-tallets Trondheim. Om hva vi vet foregikk i denne perioden, beskrevet som en virkelighet. Slik vil disse kildene fungere som en beretning.

⁵ Salevouris & Furay, 2015, s. 255

I tillegg til å beskrive, har disse bøkene som funksjon å fortelle. Det innebærer at fortiden anvendes som kilde til å rekonstruere en situasjon; å bygge en fortelling om emnet som formidles. Ved å benytte kildene til å sammenligne fortellingene i bøkene med fortellingen på museum, bruker vi kildene som levning.⁶

Neste delkapittel vil presentere min utvalgte faglitteratur, fortelle kort om hver forfatter, og ikke minst introdusere hva de skriver om kunnskapsbyen Trondheim i denne perioden.

2.1 Historisk faglitteratur

Æmula Lauri: The Royal Norwegian Society of Science and Letters, 1760-2010 av historikere Håkon Andersen, Brita Brenna, Magne Njåstad og Astrid Wale, ble presentert i anledning med Vitenskapsselskapets 250-årsjubileum i 2010, men var publisert i 2009. Historien om dette emnet var av det mest oppdaterte som kom på samme tid som utstillingen. Denne oppgaven har særlig benyttet bokens del 1, skrevet av Brita Brenna. Brenna er professor i museologi ved Institutt for kulturstudier og orientalske språk hos Universitetet i Oslo (UiO). I de senere år har hun vært opptatt av norsk vitenskapshistorie på 1700-tallet, og særlig betydningen av samlinger og materiell kultur. Innholdsmessig, strekker del 1 sitt omfang fra 1760 til 1811 som dekker Vitenskapsselskapets tidlige historie gjennom en historisk analyse basert på primærkilder. Brenna vektlegger Selskapets mål for lokal patriotisme, praktiske forbedringer og kunnskapsspredning, gjennom diverse tiltak.⁷

Turbulens og Tankekraft: Historien om NTNU av Thomas Brandt og Ola Nordal omhandler NTNU sin historie, og har i den anledning skrevet om blant annet det vitenskapelige Trondheim på 1700-tallet. Begge forfattere er historikere. Utgitt i 2010, vier boken et kapittel til etableringen av Trondheims vitenskapsselskap og dets utvikling fram mot 1900-tallet. Avgrenset for denne oppgavens periode baserer kapittelet seg i stor grad på eksisterende litteratur om Vitenskapsselskapet, men likevel fungerer det som en relevant oversikt over emnet.⁸

Thomas Angell: kapitalisten som ble byens velgjører av historiker Ida Bull ble utgitt i 1992, til 300-årsdagen for Thomas Angells fødsel. Boken dreier seg om handelsslekten Angell, men i grunn Thomas Angell og hans liv. Som tittelen tilsier var han en kapitalist, noe denne

⁶ Kjeldstadli, 1999, s. 171-174

⁷ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale

⁸ Brandt & Nordal, 2010

oppgaven vektlegger når han omtales, blant annet. I tillegg er det informasjon om Trondheim som kunnskapsby å finne i denne boken; hvilken aktivitet som foregikk og hvilke vitenskapelige aktører Thomas Angell var i kontakt med.⁹

Gunnerus og nordisk vitenskapshistorie av Rolv Nøtvik Jakobsen er blant de nyere bøkene som rommer vår avgrensede periode. Jakobsen er teolog og 1700-tallsforsker med interesse for litteratur og historie. Boken ble utgitt i 2015 og dreier seg om Johan Ernst Gunnerus, en av frontfigurene bak Nordens moderne vitenskaps tidlige år. Boken ble publisert etter at 1760-utstillingen åpnet, og opptrer som et korrektiv til tidligere fremstillinger av 1700-tallets vitenskapshistorie. Av den grunn er denne kilden relevant for å se hva som eventuelt er oppdatert i historieskrivingen etter utstillingens åpning. Bokens kildemateriale er basert på tidligere historikers fremstillinger av emnet, samt en innsamling av tekster av kompleks tilgjengelighet; noen er på latin, mens andre har en struktur som gjør dem nær uleselige. I boken legger Jakobsen mindre vekt på Trondheims vitenskapsaktivitet utenfor byens vitenskapsselskap, noe som inkluderer Trondheims vitenskapelige miljø før Gunnerus' ankomst. Derimot vektlegger den heller en oversikt over Gunnerus' vitenskapsdisipliner under hans tid i Trondheim og hva de vitenskapene innebar for perioden kontra i dag.¹⁰

Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs Historie, 1760-1960 av Hans Midbøe er en eldre kilde utvalgt for denne oppgaven. Midbøe var en litteraturhistoriker som i sin tid var blant annet professor hos Norges lærerhøgskole, og videre ble professor ved UiO fra 1980-1985. Boken, utgitt i 1960, formidler en omfattende historie om Trondheims vitenskapsselskap fra 1760 og ut 1800-tallet. Boken består av fire deler, der denne oppgaven tar utgangspunkt i den første delen. Her skriver Midbøe om Gunnerus og Selskapets grunnleggelse. Han fremhever gjennom denne delen hvordan Selskapets innledende år var en storhetstid, ledet av Gunnerus.¹¹

Den lange linjen: Historien om Vitenskapsselskabet i Trondheim av Arild Stubhaug dekker den 250 år lange historien til Vitenskapsselskapet i Trondheim, samtidig som den fremstiller den lange linjen i norsk vitenskapshistorie. Stubhaug er en dikter og fremst biograf, med sitt forfatterskaps interesse ofte sentrert rundt oppnådde vitenskapsfolk og embetsmenn. Utgitt i 2010, ble denne boken skrevet parallelt med *Æmula Lauri* og virker som en populærvitenskapelig fremstilling av Vitenskapsselskapets historie. Denne bokens historiedel

⁹ Bull, 1992

¹⁰ Jakobsen, 2015

¹¹ Midbøe, 1960

er spredt ut i fire deler, der del 1 og noe introduserende i del 2 er relevant for denne oppgaven. I disse delene redegjør Stubhaug for det allerede eksisterende kunnskapsmiljøet i Trondheim og Vitenskapsselskapets innledende år. I denne boken er Stubhaug rask til å fastslå hvordan flere medvirkere bidro til Vitenskapsselskapets utvikling.¹²

Trondheims Historie 997-1997. Innvandrernes by av Steinar Supphellen dekker Trondheimshistorie fra 1537-1800. Supphellen er kjent som en historiker med en bred faginteresse, blant annet for byhistorie. Bokens historieinnhold er delt opp i sju deler, der første halvdel av del 5 omhandler vår avgrensede periode. Her vektlegger Supphellen økonomisk virksomhet som foregikk i Trondheim på midten av 1700-tallet, og hvordan dette bidro til at folk kunne anvende sine midler til kunnskap. Her fortsetter Supphellen med å introdusere det lærde miljø, hvor Vitenskapsselskapet blir redegjort for.¹³

Vilkår for offentlighet: Sensur, økonomi og transformasjonen av det offentlige rom i Danmark-Norge 1730-1770 av historiker Jakob Maliks er en avhandling som tar opp ytringer rundt trykk i det offentlige rom på 1700-tallet. Min oppgave tar utgangspunkt i bokens kapittel 2, som blant annet dreier seg om Trondheims trykkerivirksomhet og sensurrett.¹⁴

2.2 Teori for museumsundersøkelse

I tillegg til å observere, må vi bygge på teori for å analysere en museumsutstilling. For å etablere et grunnlag til undersøkelsen hadde jeg som tilnærming å erverve kunnskap av forfattere som formidler denne institusjonen. *Historie i bruk* av historieprofessor Ola Svein Stugu gir en oversikt over teoretiske tilnærminger til hvordan historie blir og har blitt brukt i varierte sammenhenger. Denne oppgaven tar utgangspunkt i bokens kapittel 6 som tar for seg historiebrukens institusjoner, i vårt tilfelle om museer.¹⁵ I tillegg utdyper Anne Eriksens bok *Museum: En kulturhistorie* om museer, med en historisk tilnærming. Hennes bok foretar norsk museumshistorie med kulturhistoriske museum som utgangspunkt.

¹² Stubhaug, 2010

¹³ Supphellen, 1997

¹⁴ Maliks, 2011

¹⁵ Stugu, 2016

3. Handelsbyen Trondheim

For å kunne diskutere veien til et vitenskapelig Trondheim, må visse forbehold tas for å grunnlegge et kjennskap til tema. Hva er relevante emner å redegjøre som forutsetninger for vitenskapeliggjøringen av denne byen? I dette kapittelet har jeg valgt å se nærmere på økonomisk historie og noen av periodens økonomiske aktører i Trondheim by. Formålet begrunnes i min antakelse om at økonomi i denne perioden var en betydelig faktor som bidro i å drive byens vitenskapsmiljø til å blomstre. Følgende redegjøring vil danne et grunnlag for påfølgende diskusjon om økonomiens betydning for vitenskapelig utvikling i Trondheim.

3.1 Eksport av naturressurser og opportunisters involvering

Norge har lenge vært kjent for sitt historiske mangfold på naturressurser, og dette gjaldt også i Trøndelag. Tre eksportvarer sto ifølge Supphellen sentralt for handelsbyen Trondheim, og ville vise seg på midten av 1700-tallet å stå som sentrale bærebjelker for en økonomisk vekst. Dette gjaldt handel med fisk, trelast og kobber.¹⁶

Fiskenæring har historisk vært en viktig handelsvirksomhet for nordmenn, og i denne kontekst for Trondheim. Størst var eksport av tørrfisk. Hva som var en felles faktor for naturressurser var varierende etterspørsel, noe som påvirket prisen. I den gradvise nedgangsperioden frem mot 1750-tallet sank nemlig prisen på tørrfisk, noe som uten tvil påvirket virksomheten.¹⁷ Salg av sild var også nevneverdig for denne tiden, da det i tillegg som eksportvare hadde et innenlandsmarked.¹⁸ En annen populær fiskevare som ville vise seg attraktivt, var klippfisk. Trondheim ville stå som en ledende frontfigur for klippfiskeksport, hvor det i tiåret 1750-1760 ble eksportert i snitt 55,6 tonn årlig. Klippfisk hadde som fordel at prisen var to-tre ganger høyere enn prisen på tørrfisk. Aktører så potensialet i markedet for klippfisk, hvor eksempelvis kjøpmann Hans Hornemann sterkt engasjerte seg. Han investerte i dette produktet, samt sto for eksport og å danne et handelsnettverk med fiskeoppkjøpere. Samtidig oppfordret han borgere langs trøndelagskysten til å produsere klippfisk som han kjøpte for eksport.¹⁹

¹⁶ Supphellen, 1997, s. 277

¹⁷ Supphellen, 1997, s. 267-268

¹⁸ Supphellen, 1997, s. 268-269

¹⁹ Supphellen, 1997, s. 267-268

Ettersom Trøndelags skoger ble utnyttet, skulle trelast vokse frem som en profitabel eksportvare i Trondheim. På Ila i Trondheim var det sagbruk som bearbeidet tømmer for videre salg. De største utenlandske markedene for trøndersk trelast befant seg i Irland, England og på kontinentalt fastland. Problemet med denne virksomheten, til noen grad likt som fiskevirksomheten, var dets ustabile marked. Priser på trelast endret seg fra år til år og etterspørselen var varierende, avhengig av den politiske situasjonen som følge av krigføring. Skip var nødvendige for å bære trelasten over havet, men da de handlende land i dette århundret stadig befant seg i krig, skulle få skip vise seg å dukke opp i Trondheim.²⁰ Et biprodukt av at disse skipene i perioder ikke ankom, ble å skaffe egne skip. I Trondheim ble skipsfart en attraktiv måte for enkelte å livnære seg på. Et behov for denne virksomheten skyldtes ikke kun mangelen på kjøpere av eksportvarer som trelast, men særlig det at innkommende handelsskip tilføyde nødvendige handelsvarer og viktig kornforsyning. Gjennom hele vår avgrensede periode viste trondheimsborgere sitt engasjement i skipsfart. En storaktør blant disse borgerne var Hans Hagerup, som i sin tid var blant byens største skipsredere. Han hadde fått autorisasjon til å drive reparasjon og ettersyn av skip ved en slipp, datidens navn for et anlegg som halte opp skip med kran og diverse utstyr. I 1779 ble denne retten kjøpt opp av kjøpmann Peter Falck, med intensjon om å bygge skip gjennom sitt nyetablerte skipsverft, noe bedriften allerede fikk bygd og sjøsatt ett av i løpet av 1780. Enkelte redere gjorde det godt for seg, men totalt sett var ikke skipsfart blant de viktigste næringsveiene i Trondheim.²¹

Høyst lukrativ for Trondheims eksport, var kobber. Denne varen måtte hentes fra diverse kobberverk utenfor byen, hvor det meste kom fra Røros, mens mengder i noen grad ble hentet fra Selbu, Løkken og Kvikne. Gjennom 1700-tallet var dette en høyst profitabel virksomhet, med få underskuddsår. Med borgere som eiere av disse kobberverkene i stordelen av århundret, bidro det til skyhøye gevinster til enkeltfolk, derimot ikke uten risiko. Det var alltid sjans for tap, da produksjonsmengder og kobberpris varierte fra år til år. Dette kunne bety underskuddsår. Dette gjaldt ut 1740-årene, hvor det så tok seg opp betraktelig fra 1750-tallet. Det krevde store investeringer for å komme seg inn i kobbervirksomheten, noe som kan legge grunnlag for at de som allerede eide mye kapital var i videre stand til å berike seg gjennom kobber.²² Det må understrekes hvor lukrativt kobber var som eksportvare og produkt generelt. Verdimessig utgjorde kobber mer enn trelast- og fiskeeksport til sammen.²³

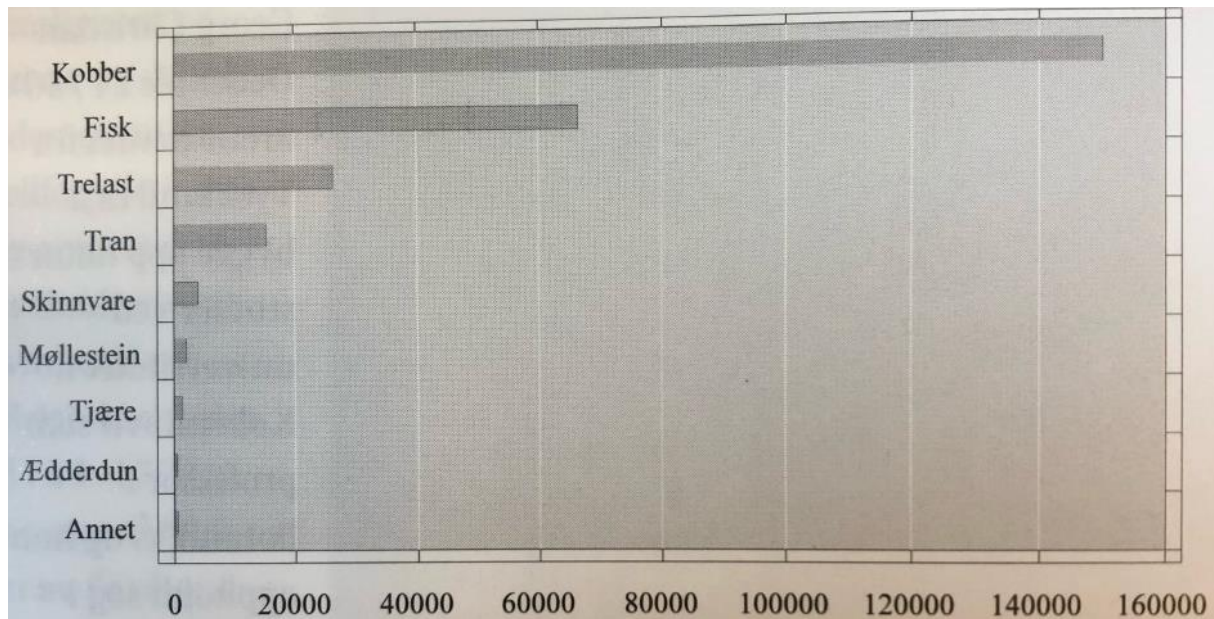
²⁰ Supphellen, 1997, s. 269

²¹ Supphellen, 1997, s. 269-272

²² Supphellen, 1997, s. 273

²³ Supphellen, 1997, s. 273

Kobbervirksomhet stod sentralt som en bæreblokk for Trondheimsk eksport gjennom 1700-tallet, noe figuren under viser.



Figur 1. Verdien av Trondheims eksport i 1758. Fra "Trondheims Historie 997-1997, bind 2, Innvandrernes by 1537-1800," av Steinar Supphellen, 1997, s. 278

Virksomhetene ble demonstrert gjennom samtidens nordiske økonomiske politikk, nemlig kameralismen. Kameralismen var en variant av merkantilismen, i den forstand at et land må eksportere mer enn det importerer. Eksklusivt for kameralismen som økonomisk vitenskapstradisjon var dets mål om å utnytte alle sider av sitt samfunn for nasjonens velstand. Politikken la stor vekt på landbruk og naturressurser. De kameralistiske økonomenes studium var viet til statens og naturens rikdom. Av den grunn er økonomien eksplisitt forstått som anvendt naturvitenskap.²⁴

Et fellestrekk for disse handelsvirksomhetene var at folk med allerede høy kapital så etter videre måter å eie mer på. «En klar trend i utviklingen i dette århundret synes å være at en mindre gruppe borgere stadig ble mer økonomisk dominerende. De mest velstående utnyttet mulighetene til å bli enda rikere».²⁵ Med andre ord var dette et århundre hvor økonomisk makt var på stadig færre hender, og hvor de som allerede satt i toppen utnyttet posisjonene sine til å anskaffe seg enda mer.

²⁴ Bjerke, 2007, 148-149

²⁵ Supphellen, 1997, s. 277

3.2 Sukkerraffineri for rikmenn

I et århundre hvor kapitalister i Trondheim vokste frem, skulle sukkervirksomheten vise seg relevant. På 1700-tallet var sukker fremdeles en luksusvare for nordmenn. Etterspørselen steg gradvis, og flere byer tok initiativ i å søke om å ta del i denne industrien. I Trondheim var det Hans Ulrich Mølmann som opprettet et interessentskap i 1752 og fikk tillatelse til å grunnlegge et raffineri som ville forsyne Trøndelag, Nordlandene og Sjølenene.

Trondheimsborgere var ukjent med hvordan sukker skulle bearbeides og dermed ble sukkermester Johan Franck hentet inn fra Hamburg hvor han bidro i byggeprosjektet. Etter to år, i mai 1754 sto sukkerhuset ferdig, og under Francks ledelse var produksjonen i gang. Store investeringer ble gjort, og ifølge Supphellen var dette et felt kun for de allerede velstående.²⁶ Interessentskapet hadde en innsats på 60 000 riksdaler fordelt på 300 parter. Dermed sto hver part på 200 riksdaler. Her var blant annet Hornemann investor, som tok eierskap i 50 parter. Initialt var dette en god investering, da allerede første hele driftsåret 1755 viste et utbytte på 10 prosent. Derimot var dette også blant sukkerhusets toppår. Utover 1760-tallet oppsto det vanskeligheter med å skaffe råsuksker, i tillegg forekom konkurranse fra blant annet København. Grunnet disse faktorene stagnerte avkastningene og investorenes parter ble satt ned til sin originale verdi på 200 riksdaler.²⁷ Stor avkastning for sukkerhusets direkte virksomhet var det aldri tale om. Derimot bar det med seg sine bivirkninger, nemlig for skipsfart. Sukkerhusets drift sto for økt internasjonal skipsfart, samt oversjøisk kolonivirksomhet og direkte fjernimport til Trondheim. Denne økte aktiviteten bidro i å involvere Trondheim i det internasjonale handelsnett, noe som var med på å prege bysamfunnet.²⁸



Figur 2. Illustrasjon av Sukkerhuset fra 1754, her tegnet av Schøning i 1770-årene. Fra "Trondheims Historie 997-1997, bind 2, Innvandrernes by 1537-1800," av Steinar Supphellen, 1997, s. 279

²⁶ Supphellen, 1997, s. 279-281

²⁷ Supphellen, 1997, s. 281-283

²⁸ Supphellen, 1997, s. 283

Delkapittelet om sukkerhuset bærer sin relevans i det at vi ser et eksempel på hvordan eliten gradvis utviklet seg. Som Supphellen legger til var dette en tid for at rikdommen skulle vises frem mer enn før. Dette gjaldt for alle livets aspekter. Fra personlige livsgoder som hus og klær, til ytre symboler. Eliten i toppen demonstrerte nå sin velstand på nye måter, både i den offentlige og private arena.²⁹

3.3 Elitens midler anvendt til kunnskapsinteresse

Handelsvirksomhet skapte velstand og interesse for bøker blant byens borgere.³⁰ De mest flittige kjøpmennene kunne ta seg tid til å bruke sin økonomiske kapital til å styrke sin kulturelle kapital. En fellesnevner for flere av disse kapitalistene var deres interesse i bøker det var å få tak i, etterlatt av Thomas Angells' bibliotek på omtrent 6800 bind, en aktør vi kommer tilbake til senere. Her fantes bøker innen filosofi, teologi, juristikk, og natur- og samfunnsvitenskap. Supphellen får frem at det var lite av skjønnlitteratur å finne, da Angells' samling hovedsakelig besto av faglitterære verk. Hele boksamlingen ble solgt på auksjon i 1769, og dette bidro til at det er bevart flere boksamlinger i Trondheim på 1700-tallet enn noen annen by i landet.³¹

Til tross for en økende bokinteresse i denne perioden, var det ikke noe nyvinning Trondheim tidligere ikke var assosiert med. Fra 1740 fantes det allerede et boktrykkeri med innvilget lokalsensur i byen, under Jens Christensen Winding.³² I Midbøes verk kommer det frem at Trondheim lenge var kjent for sine litterære interesser. Den dansk-norske historikeren Ludvig Holberg fremhevet byens bokmarked. Her var ikke bøker kun et samlingsobjekt, men heller en vei til kunnskap. I dette lærdomsbildet var Katedralskolen representert.³³ Med Katedralskolens røtter tilbake til 1100-tallet var byen allerede et sentrum for lærdom, religion og kunnskapsformidling.³⁴ Trondheim var dermed ikke noe vakuum. Tvert imot hadde byen allerede et lærde miljø, med geistlige og rektorer som frontfigurer, da miljøet var særlig knyttet til latinskole og geistlighet. En av disse figurene var rektor ved Trondheim Katedralskole, den lærde Benjamin Dass. Dass var oppfattet som en respektert underviser som primært var interessert i å jobbe med sitt vitenskapelige arbeid, noe vi senere lærer han fikk oppfylt i 1751. Katedralskolen fikk orden på både undervisning og økonomi gjennom hans rektortid, og dette ble reflektert gjennom tilliten Dass oppnådde i byen. Hans grundige arbeid

²⁹ Supphellen, 1997, s. 305

³⁰ Stubhaug, 2010, s. 19

³¹ Supphellen, 1997, s. 322

³² Maliks, 2011, s. 97

³³ Midbøe, 1960, s. 13-14

³⁴ Stubhaug, 2010, s. 19

ble i også belønnet gjennom legater som ble opprettet til bruk for skolens interesser. Dass var i tillegg en flittig boksamler under denne perioden.³⁵

En annen frontfigur for samtidens kunnskapsinteresser var Thomas Angell. Han er ofte betegnet som en kjøpmann, hvor store verdier av hans kapital gikk til utenrikshandel. Hovedsakelig var denne handelen koblet opp mot Angells eierinteresser i bergverk og sagbruk. Antakeligvis eksporterte han også fisk, men i så fall i små mengder. Derimot antydes Thomas Angells kunnskapsinteresse gjennom hans utenrikshandel. Ida Bull får frem at Angells boklige interesser blir synliggjort i listene over hans importerte varer. I disse listene finner vi bøker fra forbindelser i København, Hamburg, Amsterdam og London. I tillegg importerte han skrivepapir, blekk og pennestjær.³⁶ Likevel var det ikke noen faglitterære verk disse midlene ble anvendt til. Thomas Angell skrev og publiserte aldri noe i forbindelse med sine studier.³⁷

Angell var en mann av religiøse interesser.³⁸ Mye av litteraturen i hans boksamling var teologiske verker. Ut ifra innholdet i samlingen til Angell er det vanskelig å trekke konklusjoner om hans trosretning og holdninger. Derimot mener Bull at dette er mer gjenkjennbart gjennom Angell sin aktivitet, der hun kobler han opp mot pietisme. At gjennom aktivt arbeid heller enn å sløse sin tid med sosiale affærer og formålsløst snakk ville man få sikkerhet om at man var utvalgt til frelse. Det holdt ikke med en tro til Gud, den skulle også utarbeides med en livsførsel til hans ære. Pietistene vektla også arbeid for de fattige, særlig undervisning og moralsk oppdragelse av dem.³⁹ Thomas Angell er kjent for å ha testamentert en andel av sin formue til Trondheims fattige, og dette inkluderte en testamentert sum på 200 riksdaler i årslønn for å ansette en lærer i matematikk ved Waienuset. Her skulle både laverestilte og Katedralskolens disipler få tilgjengelig matematikkundervisning.⁴⁰

³⁵ Supphellen, 1997, s. 322-323

³⁶ Bull, 1992, s. 154-156

³⁷ Bull, 1992, s. 229

³⁸ Bull, 1992, s. 229

³⁹ Bull, 1992, s. 246-247

⁴⁰ Stubhaug, 2010, 64

4. Fra privat lokalmiljø til respektert institusjon

Ingen intellektuell arena kunne dyrkes i Trondheim uten lærde menn. Som vi nå kjenner til, var Trondheim by inn mot 1750-årene en aktiv deltaker innen handelsvirksomhet og kunnskap. I Europa var dette en tid for etablering av vitenskapsselskaper,⁴¹ og det samme skulle til å gjelde for det nordenfjelske Trondheim. Vi skal i dette kapittelet gjøre rede for bestemte aktører som sto sentralt for et vitenskapens utspring fra Trondheim, samt formidle hvordan de omsider grunnla en arena for vitenskap som ville sette Trondheim på kartet innenfor det lærde miljø.

4.1 Vitenskapelige aktører

Johan Ernst Gunnerus.

Som pionér for Vitenskapsselskapets grunnleggelse, får Johan Ernst Gunnerus mye av æren for et vitenskapelig Trondheim. Gunnerus kom ikke fra en velstående familie. Derimot, gjennom fremragende nettverksbygging, anskaffet han seg nok økonomisk støtte til å i 1737 reise fra Kristiania til København for å studere.⁴² Etter en årrekke med opphold i både Danmark og intellektuelle sentrum i Tyskland som Halle og Jena, hadde Gunnerus gått fra en ukjent av lavere stand til å etablere et omdømme som en respektert vitenskapsmann blant de lærde. I 1754 ble han utnevnt som ekstraordinær teologisk professor i København, noe som ville vise seg relevant som tittel å bære til hva som lå i vente.⁴³ Gunnerus forble i København i årene 1755-1758, hvor han blant annet benyttet tiden til å ytterligere utvide sitt sosiale nettverk. Til tross for kontaktutvidelse, hadde han opparbeidet seg et kontroversielt rykte av flere årsaker. Eksempelvis oppsto en konflikt mellom Gunnerus og professorene på universitetet i København, der det var uenigheter angående deres visjoner om teologi og filosofi. Dette kan ha vært en årsak til hvorfor han aldri fikk noen stilling i København.⁴⁴

Gunnerus ankom Trondheim i år 1758 som nylig utvalgt biskop. Som en vitenskapens mann, fikk forskning og publikasjoner prioritet. Da viste den sentrale dansk-norske handelsbyen i bispedømmet Trondheim seg å være et passende valg. Norge har alltid vært kjent for sitt rike mangfold på naturressurser, og dette gjaldt også området denne byen var en del av. Det kunne tenkes at Trondheim hadde de ressursene som skulle til for å oppnå rikdom, vitenskap og

⁴¹ Brandt & Nordal, 2010, s. 35

⁴² Jakobsen, 2015, s. 27-29

⁴³ Jakobsen, 2015, s. 35-40

⁴⁴ Brandt & Nordal, 2010, s. 31

opplysning.⁴⁵ En tilleggsforklaring bak dette valget, ligger i samtidens økonomiske vitenskapstradisjon. Å utbrede kjennskap til landbruket og naturressursene en nasjon hadde i sin besittelse var et kjennetegn på kameralismen. Brita Brenna indikerer at Gunnerus tjente Danmark-Norges stats interesser, men også sine egne i å kunne kartlegge rikets naturressurser i Norge. Et hjelpemiddel for å oppfylle dette målet ble å benytte sin posisjon som biskop til å få støtte av sine underordnede.⁴⁶

Blant det første biskop Gunnerus iverksatte ved sin ankomst, var å utsende et rundskriv til alle prestene i Trondheims stift om å vie seg til vitenskap, blant annet. Skrivet kaltes for hyrdebrevet og i det la han til: «Vi heder Lærde, Vel- og Høilærde. Det vilde derfor være en stoer Skam for os, mine Brødre, om vi ikke beflittede os paa grundig Lærdom».⁴⁷ Han oppfordret ikke bare bispedømmets prester til å sende inn sin kunnskap, men også den generelle populasjons lærde sine publikasjoner. Gunnerus ville tilby en plattform til å formidle disse publikasjonene, da som skriftlige utgivelser.⁴⁸ Gunnerus hadde ifølge Midbøe en religiøs intensjon. Naturstudiet var «til Guds Ære og Menneskets Nytte».⁴⁹ Dette synet kunne mange godta. Teologer kunne demonstrere Guds makt gjennom naturstudier.⁵⁰ Brevet ble vidt utsendt, både i norsk og tysk utgave. Nå ville Gunnerus' kontakter fra hans tidligere dager i Tyskland lære å kjenne hans virksomhet og idealer. I hans tyske utgave vektla han hvor lærde det norske miljø var.⁵¹ En slik internasjonal utsendelse ville vise seg effektiv i det lange løp, da det bidro til å sette Trondheim på kartet innad det lærde miljø. Dette hyrdebrevet utsendt av Gunnerus la grunnlaget for et samfunn av de lærde som ville utvikle seg til å danne Trondheims første vitenskapsselskap. I tillegg til Johan Ernst Gunnerus, sto flere aktører sentralt i denne grunnfasen av et nyetablert vitenskapsselskap.

Gerhard Schøning.

En som Gunnerus selv fremholdt som en grunnlegger av Selskapet, var Gerhard Schøning.⁵² Født og oppvokst i Lofoten, senere utnevnt som rektor ved Katedralskolen i Trondheim i år 1751, i en alder av 29 år, var Schøning uten tvil en sentral aktør innen det Trondheimske miljø. Utnevnelsen til å overta som rektor var offisielt vedtatt av kongen, men tilrådt av ingen

⁴⁵ Brandt & Nordal, 2010, s. 31

⁴⁶ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. xi

⁴⁷ Brandt & Nordal, 2010, s. 32

⁴⁸ Brandt & Nordal, 2010, s. 32

⁴⁹ Midbøe, 1960, s. 103

⁵⁰ Midbøe, 1960, s. 103

⁵¹ Midbøe, 1960, s. 23

⁵² Brandt & Nordal, 2010, s. 33

andre enn hans lærer, Benjamin Dass, i bytte mot å beholde deler av rektoratets inntekter så klart. Med Dass i ryggen som både lærer og velynder for Schøning, skulle en tro Schønings overgang til rektor ble imøtekommet med positiv respons. Slik gikk det ikke. Grunnet en relativt ung alder, var flere av skolens ansatte skeptiske og protesterte med å slutte eller søke seg bort til andre stillinger. Heldigvis, grunnet hans brede faglige interesse, særlig for historie, grep han effektivt elevenes oppmerksomhet, noe som uten tvil konsoliderte hans rolle hos Katedralskolen.⁵³ Han var kunnskapsrik innen historie til det punktet hvor den danske historikeren, Caspar Paludan-Müller nevnte Schøning i sitt tidsskrift «Dansk Historiografi i det 18de Aarhundrede» som en viktig karakter for økt interesse for dansk-norsk historie.⁵⁴ Schøning var nemlig først og fremst forsker fremfor pedagog. Dette vist for eksempel da han publiserte sitt oppsiktsvekkende verk om Nidarosdomen i 1762, og dermed holdt sitt ord om å supplere arbeid til en samlet norgeshistorie, noe han tidligere lovet.⁵⁵ Schøning ville tilbringe hele sitt opphold så lenge han bodde i Trondheim med en rutine om å to ganger i uken gå i lag med en kollega for å yte til vitenskapen.⁵⁶ Denne kollegaen, men først og fremst venn, var Peter Suhm.

Peter Frederik Suhm.

En tredje og vel så stor aktør for Selskapets initiale år, var Peter Frederik Suhm. Han var av dansk opphav og stammet fra en velstående embetsmannsslekt av den sosiale overklasse. Allerede fra relativt ung alder hadde han publisert oversettelser og historiske verk og hadde vist seg som en dypt engasjert karakter for vitenskapen. I 1751, i en alder på 23, slo han følge med Benjamin Dass og Gerhard Schøning opp til Trondheim. Suhm hadde fått fert på Angell-familien, hvor arvingen, Karen Angell var ansett å være den klart mest velstående arvingen på norsk jord. Suhm satte som plan å heller enn å jobbe seg til rikdom, gifte seg inn til et økonomisk bekymringsfritt liv, skulle hans sjarm og gode manerer klare å oppnå så. Alt én uke etter hans ankomst til Trondheim, var Petter Suhm og Karen Angell forlovet. Nå hadde han økonomiske midler nok til å følge sin hovedprioritet, å vie seg til sin forskning.⁵⁷ Som et virkemiddel grunnet Suhms interesse for nasjonal oppvåkning, iverksatte han et eget tidsskrift, *Tronhiemske Samlinger*. Dette var blant landets første tidsskrifter og ville i årene 1761-1765 framstille litterære og økonomiske skrifter, oversettelser av latinske klassikere

⁵³ Stubhaug, 2010, s. 15-16

⁵⁴ Jakobsen, 2010, s. 243

⁵⁵ Brandt & Nordal, 2010, s. 34

⁵⁶ Midbøe, 1960, s. 19

⁵⁷ Stubhaug, 2010, s. 15

samt prosastykker. Alt dette foregikk under pseudonymet Philalethus (sannhetselsker).⁵⁸ I 1763 publiserte Suhm en artikkel med tittelen «Om Sælskab, Omgang» i sitt tidsskrift. Der presiserer han at «Sælskab» i denne sammenhengen ikke betyr samfunn, men derimot sosialt samvær med mat og underholdning. For lærde, rike og embetsmenn var det viktig å være gjestfrie og selskapelige. Suhm fastslår også at artikkelen ikke handler om vitenskapelige selskap. Tvert imot mener Jakobsen at Suhms artikkel gir noen antydninger av hvordan livet i et vitenskapelig selskap var eller burde være.⁵⁹

I årene frem til Gunnerus' ankomst i Trondheim, hadde Suhm sammen med Schøning alt satt et eksempel for at vitenskapelig studie kunne finne sted i denne nordlige byen. Til tross for at de nå oppholdte seg i Trondheim, beholdte de et bånd til miljøet i Danmark, takket være Benjamin Dass, som nå etter oppsigelsen som rektor befant seg i København som del av samfunnets elite. Deres akademiske samarbeid gjennom 1750-årene i Trondheim kan sies å ha bidratt i forarbeid for hva som eventuelt kom til å bli Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab.⁶⁰

4.2 Vitenskapsselskapets opprettelse

I året 1760 lå forholdene til rette for at Selskapet fikk sin grunnleggelse. Ifølge Supphellen var opprettelsen av Vitenskapsselskapet noe som kunne skje på grunnlag av ressurser og miljø som allerede fantes i byen.⁶¹ Vitenskapsselskapet gikk de første årene under navnet *Trondhiemske Selskab*.⁶² Originalt var kun disse tre nevnte aktørene grunnmedlemmene, men takket være grundig forarbeid økte aktiviteten fortløpende.⁶³ Det var alt diskutert ved Gunnerus' ankomst i 1758 at Schøning og Suhm skulle bidra i å vokse et samfunn for de lærde, på Gunnerus sitt initiativ. Forarbeidet lå mye i det både Schøning og Suhm hadde skrevet gjennom 1750-tallet og kom til å fortsette å skrive mot Selskapets grunnleggelse, samt avtaler om tillatelse til å utgi trykk og kontakten fra Dass i København.⁶⁴ I 1762 fikk Selskapet innvilget sensurbevilgning av Kanselliet i København. Dass bidro ved å skrive i brev til Suhm at han skulle hente ut bevilgningen og sende den opp til Trondheim i 1763.⁶⁵ Gjennom Winding sitt trykkeri som allerede fantes i Trondheim, fikk de tre aktørene trykt

⁵⁸ Stubhaug, 2010, s. 18

⁵⁹ Jakobsen, 2010, s. 92-94

⁶⁰ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 5-6

⁶¹ Supphellen, 1997, s. 327

⁶² Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 14

⁶³ Supphellen, 1997, s. 325

⁶⁴ Brandt & Nordal, 2010, s. 36

⁶⁵ Maliks, 2011, s. 140

sine nevnte publikasjoner; Gunnerus' hyrdebrev, Schönings verk om Nidarosdomen og Suhms tidsskrift. Likevel valgte det nyetablerte selskapet å trykke sine publikasjoner av *Det Trondhiemske Selskabs Skrifter* i København.⁶⁶ Maliks forklarer at Windings boktrykkeri var en av forutsetningene for den intellektuelle oppblomstringen som fant sted i byen på 1750- og 1760-tallet.⁶⁷

Et tidlig fokus for Selskapet ble å arbeide med skrifter, en boksamling, en medlemsliste og ikke minst en naturalsamling. Naturalsamlingen inneholdte i grunn mineraler, arkeologiske gjenstander, utstoppede dyr, sjødyr og herbarium. Stubhaug kobler naturalsamlingen opp som opphavet til det som i dag går under navnet NTNU Vitenskapsmuseet.⁶⁸

Selskapet ville de første seks årene utgi fire skrifter. Derimot finnes det få antydninger til hvem som skrev og produserte hva. Viktigst var at disse skriftene samt fremtidige skrifter presenterte diverse viten. Det var Gunnerus' tanker at om dette skulle leve opp til omdømmet som et lærdes samfunn, ville et bredt spekter av kunnskap å forske på være ønsket. Det var dermed ikke særegne krav for å bli medlem de første årene, annet enn at man fikk presentert sin rike kunnskap på en eller annen måte. Dette spekteret inkluderte en rekke felt, slik som naturhistorie og annen historie, fysikk, økonomi og teologi.⁶⁹ Derimot må det merkes at ord som 'natur' og 'historie' betydde noe annet på 1700-tallet enn i dag. For å bearbeide dette, jobber Jakobsen med en begrephistorisk tilnærming til kildene sine. Begrephistorie er en vitenskapelig metode som tar utgangspunkt i at alle viktige begrep er mangfoldige og har en historie.⁷⁰ 'Historie' ble først mot slutten av 1700-tallet etablert som et begrep med plass i det sosiale og politiske språket. Det kan forstås at 'naturhistorie' i Selskapets innledende år var lite historisk orientert i senere betydning av ordet. Jakobsen mener datidens naturhistoriske fagfelt heller innebar en systematisk klassifikasjon av det som eksisterte.⁷¹ Brandt og Nordal legger til at datidens definisjon av 'vitenskap' rommet et bredere felt enn slik vi forstår begrepet i dag. For 1700-tallets vitenskapsaktivitet, kan vi i dag bruke begrep som vitenskap, forskning, kunnskap, formidling, teknologi og informasjon for dekke fagfeltet.⁷²

Ser vi nøyere på tidsrammen vi befinner oss i, var dette en tid for opplysning i Europa. Man gikk bort fra middelalderens erkjennelse, hvor nå fornuft kom fremfor Gud. Dette dannet en

⁶⁶ Jakobsen, 2015, s. 98-99

⁶⁷ Maliks, 2011, s. 139-140

⁶⁸ Stubhaug, 2010, s. 22

⁶⁹ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 14-15

⁷⁰ Jakobsen, 2015, s. 14

⁷¹ Jakobsen, 2015, s. 240

⁷² Brandt & Nordal, 2010, s. 35

ny sjanger innen historieskriving kalt «Universalhistorie». Hensikten med denne sjangeren kan beskrives som følgende: «... den kombinerte natur- og samfunnsvitenskapen i storstilte forsøk på å fange det universelle gjennom sammenstillinger av det konkrete, ordnet i tid.»⁷³ Med andre ord forsøkte denne skrivemåten å komme et lag dypere i hva vi kjenner til som kunnskap, med menneskelig logikk som verktøy, fremfor å benytte seg av det ekstraordinære som forklaring.

De innledende årene sto Selskapet foran en usikker fremtid. Det var en mangel på medlemmer, grunnet sogneprestenes manglende interesse for medlemskap, selv på biskopens forespørsel. I 1763 var Selskapet minst 18 medlemmer sterkt ifølge et brev fra Gunnerus til den franske ambassadøren Jean-François Ogier. Til Gunnerus sin lykke, ville hans brede nettverk, samt vide bispedømme komme til nytte her. Hans ønske var å danne en samling for forskning, av både naturalia og historiske gjenstander. Gunnerus utgikk dermed på en rekke ekspedisjoner i sitt bispedømme som strakte fra Romsdalen til Kirkenes. Hans prester viste seg også å bidra med innsamlinger, da dette la til rette for mulig bedre betalte stillinger. I tillegg til en voksende naturaliasamling, ville hans nettverk bidra i å sikre Selskapets fremtid. Gunnerus' brevvenn, men først og fremst medlem i Vitenskapsselskapet, Carl Von Linné, samarbeidet gjennom brevveksling om å vurdere og å bidra til hverandres faglige arbeid. Linné holdt til i Uppsala, hvor Gunnerus ville sende assistenter medbragte gjenstander fra sitt personlige museum. Der fikk de studieopphold, noe Gunnerus også ville tilby sine unge medlemmer av Selskapet. Disse faktorene bidro til at innen 1766 var Vitenskapsselskapet under biskopen blitt kjent som et respektert sentrum innen nordisk vitenskap.⁷⁴

Som Selskapet fikk konsolidert seg i det nordiske vitenskapsamfunn, så det etter flere måter å vokse på. Dette kan ha skyldtes uro i det at to av tre av grunnleggerne i 1765 forlot Trondheim i favør av Danmark, nemlig Schønning og Suhm.⁷⁵ Som løsning valgte dermed Gunnerus å ta dette høyst private selskapet til nye høyder, ved å åpne dørene for å utvikle seg til et mer offentlig selskap. Dette krevde et utbredt forarbeid før Selskapet kunne oppnå en offisiell status. Viktigst, innebar det å rekruttere nye medlemmer, noe de gjorde i en vervekampanje høsten 1766. Som nevnt skulle man fremtre kunnskapsrik for å oppnå medlemskap, men i praksis bidro mange av medlemmene først og fremst med penger. De type medlemmene som var attraktive for Selskapet gjaldt ledende kirkelige tvers hele landet,

⁷³ Sandmo, 2015, s. 116

⁷⁴ Brandt & Nordal, 2010, s. 35-39

⁷⁵ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 30

høytstående offiserer, bergverkets høyeste embetsmenn og en andel av de velstående byborgerne. Totalt ble 27 nye medlemmer vervet inn. I tillegg innebar denne prosessen kongelig godkjenning. Alle med politisk makt i Selskapet samlet seg så for å sende en søknad til kongen.⁷⁶ Det var dermed et behov for å innføre kongelige aspekter i Selskapet, slik som å åpne for invitasjoner til folk av høyere status enn de allerede geistlige og intellektuelle medlemmene. Selskapet fikk i 1767 kongelig vedtak om å utnevne seg under nytt navn, nemlig *Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab* (DKNVS).⁷⁷ Derimot, ble ikke den offentlige talen om denne kunngjøringen holdt før den 29. Januar 1768, da det også markerte fødselsdagen til hans kongelige majestet, Christian VII.⁷⁸ Dette var igjen utført i passende anledning for å styrke selskapets kongelige aspekter. I 1772 ble en annen i kongehuset, arveprinsen Fredrik VII utnevnt som selskapets preses.⁷⁹ For å erkjenne selskapet som nå kongelig, fikk de tillatelse til å benytte seg av to segl, begge som bar det nå kongelige navnet til Vitenskapsselskapet.⁸⁰ Supphellen påpeker det økonomiske bidraget denne utnevnelsen bar med seg. I tillegg til å stå som preses, ville også arveprinsen gi en årlig sum på 300 riksdaler til selskapet med hensikt om å belønne dyktige bønder og teoretiske arbeidere om bedring av landbruket. Pengesummen ble et hjelpemiddel for selskapet til å dele ut premier.⁸¹

Økonomisk trygghet for Selskapet var ingen selvfølge, tvert imot. Brenna fremhever denne diskursen ved å stille spørsmål til selskapets overlevelse i de fem følgende årene etter dets kongelige innvilgning. Først ble Selskapet trukket en betydelig andel av årsinntekten sin i 1768 for å betale bekreftelsesbrevet fra kongen.⁸² Videre kostet det penger å trykke publikasjoner. Økonomiske midler måtte til, trolig noe både Gunnerus og Suhm bidro til å dekke.⁸³ Mye av Selskapets utgifter kom fra Gunnerus' egne lommer, noe som bygde seg opp til en gjeld på 9000 riksdaler ved hans død. I samtiden var blant Selskapets eneste inntekter en medlemsavgift. For å bli medlem skulle man enten betale en sum på 10 riksdaler eller donere en mengde bøker av tilsvarende verdi. De fleste medlemmene gikk for det andrenevnte alternativet, men noen av prestene og de mer velstående betalte pengesummen, noe som sørget for noe kapital Selskapet kunne betrygge seg med.⁸⁴ Bull skriver at formålet bak denne opptaksavgiften var for å finansiere et bibliotek. Gunnerus' læringsassistens fra 1766 til 1773,

⁷⁶ Brandt & Nordal, 2010, s. 39-40

⁷⁷ Brandt & Nordal, 2010, s. 40

⁷⁸ Midbøe, 1960, s. 70

⁷⁹ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 31

⁸⁰ Stubhaug, 2010, s. 23

⁸¹ Supphellen, 1997, s. 326-327

⁸² Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 34

⁸³ Jakobsen, 2010, s. 98-99

⁸⁴ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 34-35

Jacob von der Lippe Parelius, forsøkte å søke støtte fra Thomas Angell til å finansiere dette prosjektet, uten hell. Parelius argumenterte etter Angells bortgang for at han ville viet en andel av sin formue til vitenskapelige formål, med tanke på biblioteket.⁸⁵ Som vi kjenner til, ble formuen derimot testamentert til Trondheims fattige, samt noe som gikk til å ansette en matematikklærer.

Selskapet var avhengig av donasjoner. Blant de donerende finner vi i Stubhaugs bok. Han skriver at Trondheims fru Cecilie Christine Schøller i 1769 donerte 300 riksdaler til Selskapets biblioteks formål.⁸⁶ Donasjoner forekom også i andre former, blant annet som testamenterte tilskudd. Midlene som skulle til for å bygge byens realskole ble aktualisert gjennom Hilmar Meinckes testamenterte sum på 10 000 riksdaler i 1771, der summen skulle benyttes til offentlighetens beste. Senere testamenterte Benjamin Dass sitt bibliotek til Schønning, som videre overrakte sitt bibliotek til Selskapet ved sin død i 1780. Supphellen får frem at Selskapet sikret en trygg økonomi gjennom denne tradisjonen med at velhavende medlemmer inkluderte Selskapet i sine testamenter.⁸⁷ Han hinter også til dette samarbeidet mellom selskapet og de med penger, i den forstand at den kulturelle eliten benyttet seg av Vitenskapsselskapet som sosial møteplass, og at selskapet hadde bruk for økonomisk hjelp fra dem som hadde råd til det.⁸⁸ Brandt og Nordal er inne på dette, de forteller at alle med en betydelig formue ble invitert til Selskapet, noe som var viktig for Selskapets overlevelse. «alliansen mellom intellektuelle og kapitalister skapte et godt vitenskapelig miljø i Trondheim».⁸⁹

En viktig aktør å nevne i en økonomisk kontekst, var Christopher Hammer. Stubhaug presenterer Hammer oversiktlig i den forstand at han var en velutdannet mann innen blant annet teologi som var opptatt av landmåling og naturforskning. Hammer var medlem i DKNVS siden 1772. Hans interesser innen økonomiske og naturvitenskapelige studier sto for inspirasjon til å publisere selvskrevede verk. Derimot var ikke hans arbeid av ønskelig kvalitet for selskapet.⁹⁰ Tilføyd av Midbøe, var Hammers skrifter «... et imponerende monument over Christopher Hammers «Stræbsomhed» -- men også over hans manglende vitenskapelige skolering».⁹¹ Hammers testament bar et betydelig preg for selskapets økonomiske situasjon.

⁸⁵ Bull, 1992, s. 243-245

⁸⁶ Stubhaug, 2010, s. 24

⁸⁷ Supphellen, 1997, s. 327-328

⁸⁸ Supphellen, 1997, s. 325

⁸⁹ Brandt & Nordal, 2010, s. 40

⁹⁰ Stubhaug, 2010, s. 73-74

⁹¹ Midbøe, 1960, s.139

Han var av en anselig sum penger og eide gjenstander som bøker, kart, naturgjenstander og måleinstrumenter. Det ble vist inn mot 1780-årene at disse midlene ble testamentert til selskapet.⁹² Midbøe utdyper at denne gaven utløste konflikt og satte selskapet i en vrien situasjon. Samtidig som testamentet ble offentliggjort, gikk Hammer løs på kritikken om sitt arbeid. Vitenskapsselskapet måtte ta hensyn til Hammer, men også til selskapets plass i den vitenskapelige verden.⁹³ I faglitteratur er det flere forfattere som har unngått å inkludere Hammer og hans bidrag, eller i beste fall avgrenset seg til hans økonomiske bidrag. For denne oppgavens valgte faglitteratur, er det kun Stubhaug og Midbøe som utdyper seg om Christopher Hammer. Brenna omtaler han, men forholder seg til begivenheten i at hans arv skulle gå til DKNVS.⁹⁴ Likt er også Brandt og Nordal inne på dette emnet om Hammers testament.⁹⁵

Vitenskapsselskapet hadde på tiåret 1760-1770 gått fra et privat miljø for de lærde til å fotfeste seg som et nasjonalt kraftsentrum innen kunnskapslære i det nordlige Europa. Medlemslister bekrefter dette, hvor ved Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs stiftelse, ble utgitt medlemslister. I 1768 var 37 personer skrevet ned, og medlemstallet pågikk i økende kurs. I 1775 nådde selskapet 200 medlemmer,⁹⁶ noe som langt overgikk de tre grunnmedlemmene 15 år tidligere. Manglende økonomi stanset ikke selskapets vekst. Tvert imot dannet en allianse mellom Selskapet og samfunnets elite seg, som bidro til Trondheims vitenskapsmiljøes oppblomstring. Supphellen anser Trondheim mot slutten på 1700-tallet som blant landets ledende kulturbyer.⁹⁷

5. 1760-utstillingen

I forrige kapittel tok vi for oss vitenskapsselskapet og dets sentrale aktører, noe som i disse dager står fremstilt på museum. Med mål om å undersøke hvordan Trondheim som vitenskapsby er formidlet av historiefaglig litteratur sammenlignet med museum, besøkte jeg NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim. Formidling er det mest synlige av oppgaver et museum har, da det handler om hva museumsvirksomheten retter utad mot offentligheten og publikum. Formidlingsvirksomhet vektlegges også i museologisk faglitteratur, hvor museet gjennom denne funksjonen «forteller historier».⁹⁸

⁹² Stubhaug, 2010, s. 73

⁹³ Midbøe, 1960, s. 140-141

⁹⁴ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 36, 73

⁹⁵ Brandt & Nordal, 2010, s. 42

⁹⁶ Stubhaug, 2010, s. 23-24

⁹⁷ Supphellen, 1997, s. 386

⁹⁸ Eriksen, 2009, s. 181

Hos museet, i 3. etasje ligger 1760-utstillingen. En kort definisjon av begrepet *utstilling* kan sies å være et medium for visuell kommunikasjon som romlig arrangerer objekter for visning.⁹⁹ Utstillingen fremstiller i grunn et paradigmeskifte fra et kirke-dominert verdenssyn til en vitenskapelig revolusjon, med våre tidligere nevnte vitenskapsaktører i hovedfokus, blant andre. Noen opplysninger om Trondheim som handelsby i denne perioden blir også fremstilt. Av gjenstander i utstillingen finner vi aktørenes skrifter, bøker, personlige gjenstander, naturaliesamlinger, verktøy og hverdagslige gjenstander fra perioden. Følgende delkapittel vil gå gjennom 1760-utstillingens fremstilling av perioden og dens aktører for å så i videre delkapittel vurdere, basert på historisk faglitteratur, om noe fra utstillingen fremstår utfyllende eller mangelfullt til å fastslå Trondheim som en vitenskapens by.

5.1 Utstillingens innhold

Innledningsvis når man trår inn i utstillingen, blir man møtt med hint av et verdenssyn i endring. Eksempelvis henger et kart over Nord-Europa på veggen på høyre side like ved inngangen. Videre ser vi en heraldisk stjerneglobus, eid av professor Erhard Weigel (1625-1699) i Jena i Tyskland. Stjernehimmlen og planeter var av høy interesse for vitenskapen i denne perioden, noe vi fortsetter å kjenne på mens vi går innover i utstillingen fra høyre side. Her står to av Christopher Hammers globuser utstilt bak glassrammer, også innlemmet med et speilteleskop eid av DKNVS, beskrevet å ha trolig vært brukt av Hammer. På denne siden av utstillingen fortsetter denne nytenkingen å fremstilles. Vi leser om at denne perioden var avhengig av lærde menn som forsto matematikk og astronomi for å ikke bare kartlegge Norge, men hele verden. Videre henger et oppslag om tidsforståelse hvor Schøning og hans samtidige baserte sin tidsforståelse på bibelen, med syndefloden som skapelsespunktet for jorden og menneskeheten, da for 6000 år siden.

Videre inn i utstillingen, nå helt bakerst i midten i rommet, får vi en smak av Trondheim by i denne perioden. Museet formidler Trondheim som en velstående handelsby på 17- og 1800-tallet. Den vide import- og eksport-handelen rundt omkring i Europa brakte gjenstander og kontakter av intellekt til byens borgere. Videre fortelles det hvordan store, private boksamlinger fantes i byen, og at et lærdes miljø for embetsstanden fant sted selv før stiftelsen av DKNVS. Kort til slutt fortelles det at byen fikk sin egen avis – Adresseavisen. Utstilte gjenstander i denne seksjonen er i grunn personlige smågjenstander som bestikk,

⁹⁹ Alderin, 2017, s. 81

lysestaker, klokke og noe kinesisk importerte tekopper og en tekanne, som bygger på oppslaget om Trondheim som handelsby.

I midten i utstillingen, blir blant annet våre vitenskapelige aktører belyst. Oppslått på veggen midt i utstillingen blir vi kjent med våre tre sentrale figurer: Suhm, Schønning og Gunnerus. Alle tre får likt strukturerte introduksjoner som forteller om deres bakgrunn, hvilken vitenskapelig retning de arbeidet med og hva som førte dem til Trondheim. Fremvist her, bak monter finner vi gjenstander som tilhørte Gunnerus og DKNVS, slik som en kopi av et brev til Gunnerus fra Carl von Linné, Selskapets Skrifter nr.1 fra 1761 og Gunnerus' mikroskop. I samme seksjon, blir vi via oppslag introdusert til flere av denne periodens vitenskapelige aktører. Blant disse er Linné, Benjamin Dass, og Cecilie Christine Schøller. Felles har disse aktørene hver sin kortere beskrivelse som hovedsakelig forteller hvilken rolle de spilte for selskapet.

Til venstre i utstillingen blir vi møtt med oppslag som forteller om Trondheims tre viktige skoler. Disse skolene var Katedralskolen, Trondhjems borgerlige realskole og Trondhjems tekniske Lærestanstalt. Hver av disse får sin korte beskrivelse. Like ved står et oppslag om vitenskapelige reiser, hvor unge studenter og forskere utgikk på reiser for å vokse sitt faglige nettverk og samle forskningsmateriale. Her blir velyndere og stipend fra DKNVS beskrevet som et hjelpemiddel som bidro til studentene og forskernes virksomhet. Utstilt på bord like under disse oppslagene, blir vi gjennom to hefter man kan bla i bedre kjent med Gunnerus og Schønning's arbeid. I hvert deres hefte inneholder sidene limt inn bilder av deres originalverk av skrifter og illustrasjoner med korte beskrivelser like ved. Eksempelvis ser vi Gunnerus' forside av *Flora Norvegica* og illustrasjoner av planter. I Schønning's hefte ser vi flere av hans illustrasjoner, slik som figuren av Sverresborg i Trondhjem, Røros Kirke og Munkholmen i Trondhjemsfjorden. Fremvist er også noe av hans skrifter, slik som forsiden og innledningsvis side til *Forsøg til Forbedringer i den Gamle Danske og Norske Historie*. Oppslått på veggen står det noe informasjon om bibliotek. Her fortelles det at nye medlemmer i vitenskapsselskapet ble pålagt å betale et innskudd på 10 riksdaler, eller tilsvarende verdi i bøker. Videre får vi presentert Gerhard Schønning's bibliotek, og hvordan hans boksamlinger ble testamentert til Selskapet etter hans død i 1780, hvor Selskapets bibliotek nå var landets største.

Sist, fremdeles til venstre i utstillingen, befinner flere av aktørenes samlinger seg. Bak monter blir vi møtt med noe av 1700-tallets naturaliesamlinger. Dette gjelder noe av Gunnerus' korallsamling, billesamling og herbarium. I samme monter står en mineralsamling etter

Hammer. Bak monter på motsatt side, blir vi kjent med Johan Daniel Berlin og noen av hans verk. Dette gjelder hans barometer og et vannrør som referer til Trondheims første vannverk, takket være ham.



Figur 3. Bilde av utstilling av Gunnerus' korallsamling fra NTNU Vitenskapsmuseet 1760-utstillingen. Støver, 2022

Vitenskapsmuseets 1760-utstilling viser seg å ha formidlet dette som en periode hvor vitenskapelig utvikling florerte. En forklaringsfaktor bak utviklingen av Trondheim som kunnskapsby er fremstilt å ligge i at byens utstrakte eksporthandel medførte seg intellektuelle kontakter. Noen hint fra det kirkepregede samfunn viser seg også i denne utstillingen, slik som Katedralskolen, sitater i guds navn, lys på Gunnerus' biskopposisjon og ikke minst Gunnerus og Hammers teologiske utdannelse. Likevel vektlegger denne utstillingen å få fremstilt periodens vitenskapelige aktører som bidragsytere til Trondheims vitenskapelige utvikling. Følgende delkapittel vil sammenligne utstillingen med faglitteratur for å finne likheter og ulikheter for hvordan denne perioden er fremstilt.

5.2 Museum sammenlignet med faglitteratur

For å besvare oppgavens problemsstilling om hvordan 1700-tallets vitenskapshistorie i Trondheim er annerledes fremstilt på museum enn i bokform, må sammenligning gjøres. I dag begrunnes museumsforskning i grunn at utstillinger og annen formidling skal være forskningsbasert.¹⁰⁰ Dette støttes av International Council of Museums (ICOM) museumsetiske regelverk prinsipp 4.2 som tilsier at «Museer skal påse at den informasjonen som gis i utstillinger er vederheftig nøyaktig og viser tilbørlig hensyn til grupper eller trosforestillinger som behandles.»¹⁰¹ Basert på denne regelen, skal en forsikre seg om at 1760-utstillingen er formidlet i samsvar med kunnskap etablert gjennom forskning.

¹⁰⁰ Eriksen, 2009, s. 179

¹⁰¹ Icoms museumsetiske regelverk, 2008, § 4.2

Det meste av utstillingens innhold var kjent stoff. Årsaken rettes mot min forberedelse i å gjøre meg kjent med relevant faglitteratur. Ved å sammenligne Supphellens boks del 5 med utstillingen, finner vi ut at museumsformidlingen er basert på forskning. Nøyaktig hvilken forskning kuratorene har benyttet er vanskelig å avklare. Anne Eriksen skriver at arbeidet med å produsere utstillinger er svært sjeldent dokumentert.¹⁰² Innholdsmessig dekker utstillingen til noen grad det denne teksten allerede har redegjort for, bare at vi nå får visualisert det vi leser om, noe som er en av museets mange fordeler. Det er åpenbart at en utstilling er romlig begrenset og må dermed formidle temaet med sin gitte plass. Det blir da snakk om prioritering av hvilket innhold som får plass i utstillingen for å dekke temaet til 1760-utstillingen. Likevel vekkes det spørsmål om museumsformidlerne har valgt å utelukke noe innhold. Dette skal vi nå se nærmere på.

Som referert til Supphellen i denne teksten, formidler utstillingen Trondheim som en velstående handelsby som tok del i eksporthandel. Nøyaktig hvilke varer denne handelsvirksomheten innebærer nevnes ikke, men da dette forsvinner fra utstillingens hovedtema, kan man forstå at kuratorene utelukket denne detaljen. Dette tilfellet er gjengående når det kommer til vitenskapsselskapets økonomiske tilstander. Utstillingen presenterer 1700-tallets Trondheim som en by hvor penger fantes, og da kan det for besøkende være lett å tenke seg det samme gjaldt for vitenskapsselskapet. Økonomisk for selskapet, forteller utstillingen at nye medlemmer var pålagt å betale et innskudd på ti riksdaler eller tilsvarende verdi i bøker, og en kort setning om Cecilie C. Von Schøller som var blant de donerende. Utstillingen har derimot unngått å formidle selskapets vanskelige økonomiske situasjon, noe faglitteratur fokuserer mer på.

Kuratorene har utført en dyktig jobb i å formidle Gunnerus som en natursamler, der hans naturaliesamlinger oppført bak monter bidrar i å illustrere dette. Eriksen skriver om hvordan samlinger på 1700-tallet fikk en ny betydning, hvor de nå kunne forstås pedagogisk. En systematisert innsamlingsmetode ble nå til, noe som lot en kjenne på naturen og ressursgrunnlaget bedre. Norges første museumssamling kan spores tilbake til DKNVS på Gunnerus' initiativ. Blant annet er hans hyrdebrev med oppfordring om kunnskapsinnsamling et verktøy som ble brukt for å samle gjenstander til samlingen. Dette arbeidet bidro i å spre ut kunnskap rundt omkring i landet om hva en samling er, hvordan innsamling skal foretas og hva en samling skal inneholde. Dette la grunnlaget for en museumskompetanse, ikke bare i

¹⁰² Eriksen, 2009, s. 182

Trondheim, men på landsbasis.¹⁰³ Fra Gunnerus' utstrakte samling i hans tid, gjenstår det få objekter. Mye har gått bort i hans ettertid grunnet forfall, men også fordi gjenstander måtte auksjoneres vekk for å nedbetale gjelden han hadde oppbygd. Gunnerus' biologiske materiale led. Man kan tenke seg at tidens gang og et manglende vedlikehold forårsaket dette.¹⁰⁴ Dette kan forklare hvorfor det kun er objekter fra hans samling som berges gjennom tid og uten vedlikehold det er å finne i 1760-utstillingen. Ola Svein Stugu mener at det i dag er få utstillinger som er representative for innsamlingsmaterialet de har utstilt. Gjenstandene blir mer som et verktøy for å støtte et konsept eller en idé.¹⁰⁵ Utstillingen bærer preg av at det fåtallet av objekter det er å finne i dag fra Gunnerus' samling, bidrar i å representere historien som utstillingen forteller.



Figur 4. Bilde av utstilling av Gunnerus' naturaliesamlinger fra NTNU Vitenskapsmuseet 1760-utstillingen. Støver, 2022

En tapt mulighet til å formidle Trondheim som en vitenskapens by, ligger i hvordan utstillingen valgte å unngå oppslag om hvordan museets røtter stammer tilbake til Vitenskapsselskapet. Dette er et emne Jakobsen skriver om, som oppgaven tidligere har redegjort.

Utstillingen presenterer noe stoff utfyllende sammenlignet med faglitteratur, slik som våre tre grunnaktører for selskapet. Igjen referer jeg til Supphellen som i sin bok presenterer aktørene grundig, hvor vi lærer om deres bakgrunn, hvilken vitenskapelig retning de arbeidet innen og hva som førte dem til Trondheim. Dette gjenspeiles i min observasjon av utstillingens presentasjon av aktørene som ble gjennomgått forrige delkapittel.

¹⁰³ Eriksen, 2009, s. 38-39

¹⁰⁴ Andersen, Brenna, Njåstad & Wale, 2009, s. 63

¹⁰⁵ Stugu, 2016, s. 133

Alle forfatterne presenterer hyrdebrevet Gunnerus fikk utsendt. Det er åpenbart av viktighet for selskapet. Utstillingen formidler kort om dette under Gunnerus' beskrivelse. Utstillingen beskriver han som en entusiastisk vitenskapsmann som pratet med folk flest. Gjennom oppslag om han som person kommer det frem at han primært virket som drivkraften i stiftelsen av Vitenskapsselskapet, noe som gjenspeiles av forfattere, blant annet i Supphellens bok.¹⁰⁶ Midbøe støtter dette argumentet med å kommentere på Gunnerus' innsatsvilje, i den forstand at han utarbeidet så mye på så kort tid.¹⁰⁷

Noe utstillingen har utført godt er å utnytte fordelen med museet som et visuelt medium for kommunikasjon, hvor vi her får tilgang til å bla gjennom hefter med lesbare kopier av både Gunnerus og Schønings verk, heller enn å måtte lese beskrivelser om hva de skrev om i faglitteratur. Eksempelvis forteller Jakobsen i Gunnerus og nordisk vitenskapshistorie kapittel 6 om Gunnerus' mange naturhistoriske fremstillinger hvor det han skrev om kan bli forklart så grundig som nødvendig og vel så mye, men det er fremdeles en annen opplevelse å se og lese selve skriftene, dog gjengitt som sekundærkilde.¹⁰⁸ I heftene hos utstillingen blar vi også gjennom diverse illustrasjoner tegnet av Gunnerus og Schønning som presenterer bygninger som Munkholmen i Trondheimsfjorden og Røros Kirke, men også illustrasjoner av dyr og flora. Slike illustrasjoner kan gjenses i faglitteraturen til flere historikere som dekker dette temaet. Eksempelvis rommer disse illustrasjonene et betydelig sidespenn i Jakobsens Gunnerus og nordisk vitenskapshistorie, og særlig fra side 227-235.¹⁰⁹

Man kan være rask til å konkludere dette som en opplysningstid, noe både utstillingen og faglitteratur er inne på. Vitenskapens dogmer var i endring. Utstillingen vektlegger emnet om et skifte i verdenssynet, men de unngår å tære på å konkludere dette som en opplysningstid. Begrepet blir kun benyttet én gang, og det i en tidsgitt kontekst for å belyse Christopher Hammer som en samtidens vitenskapelig aktør. Jakobsen velger å være forsiktig med å omtale perioden som en opplysningstid. Å innlemme 1700-tallets vitenskapelige aktiviteter under dette begrepet kan føre til at vår forståelse av den historiske konteksten blir forstått som mer enstydig. Man tar utgangspunkt i den sentrale tidens aktivitet som drev historien videre, heller enn det som ble sidesporet og forble en del av fortiden. Jakobsen omtaler denne

¹⁰⁶ Supphellen, 1997, s. 326

¹⁰⁷ Midbøe, 1960, s. 28

¹⁰⁸ Jakobsen, 2010, s. 176

¹⁰⁹ Jakobsen, 2010, s. 235

perioden så enkelt som 1700-tallet.¹¹⁰ Utstillingen følger i tet ved å bruke årstall fremfor epokebegreper for å formidle perioden, for det meste.

Gitt av utstillingen, forstår vi Hammer som en viktig aktør. Han har fått mye plass i utstillingen, noe antageligvis grunnet være hans resterende gjenstander det presenterer. Av aktivitet vektlegger utstillingen han som en velutdannet landsmåler som tok stor interesse i vitenskapen. Han skrev utførlig om norsk fauna og flora, og ble medlem av DKNVS i 1772. Her formidles også hans testament til Selskapet, men det klargjøres at utstillingen velger å fremstille Hammer som en av vitenskapsmiljøets drivkrefter. I faglitteratur derimot, velger historikere å vektlegge hans betydelige testament som en drivkraft for Selskapets utvikling.

Mye i utstillingen er fremstilt som en kort oppsummering i sammenligning med historikers formidling i faglitteratur. Dette er etter min oppfatning forståelig, da museumsutstillinger skal fremstå underholdende og relativt lett fordøyelig for de besøkende, samtidig pedagogisk. Faglitteraturs evne til å gå i dybden om et gitt emne er kun begrenset av tilgjengelig forskningsmateriale, mens en museumsutstillings funksjon er begrenset av dens gitte fysiske plass til disposisjon. Bøker tilbyr i grunn en tekstlig formidling, begrenset til å sette inn bilder dersom forfatteren ønsker å visualisere stoffet. På en annen side er museumsutstillinger i stand til dette, og mer. 1760-utstillingen presenterer et bredt spektrum med måter å formidle kunnskapen sin på som vi nå har gått gjennom.

6. Diskusjon

I faglitteratur legges det mye vekt på samarbeidet mellom en økonomisk elite og en vitenskapelig elite. Historikere forklarer Trondheims vitenskapelige utvikling gjennom at byens kapitalister anvendte sin økonomi til kunnskapsformål. Eksempelvis får Supphellen frem mye om dette, da han i utgangspunktet skriver om Trondheims byhistorie, som naturligvis vektlegger byens økonomiske virksomheter. Denne alliansen som tok sted gjengår i Brandt og Nordal sin bok. De vekker sine tvil om Selskapets overlevelse, hadde det ikke vært for disse rike ikke-vitenskapelige medlemmene. Basert på dette kan vi vurdere Trondheims økonomiske virksomhet som en viktig drivkraft for byens vitenskapelige utvikling. Dog skal det ikke understrekes at kapitalistene bidro i å grunnlegge Trondheim som kunnskapsby. Særlig Stubhaug påpeker at Trondheim lenge hadde vært et senter for lærdom, tett knyttet opp mot byens religiøse miljø. Derimot kan vi argumentere for at historikere ser

¹¹⁰ Jakobsen, 2010, s. 13

på kapitalistene som et virkemiddel for å ta vitenskapsmiljøet til høyder det ikke kunne oppnådd på egenhånd.

Historikerne får frem diverse tenkemåter og syn på vitenskap i denne perioden. En tanke var at for å drive vitenskapelig arbeid, måtte man ha ekstra tid og penger. Denne aktiviteten var derfor avgrenset til noe kun eliten kunne foreta. Eide man ikke kapital nok til å begeistre seg med dette, var et alternativ å finne seg en velynder. Tanken støttes av at Selskapet ble en sosial arena hvor eliten kunne møtes for selskapeligheter. Samtidig var dette en periode der religion bar store preg. Midbøe får frem at Gunnerus fikk knyttet vitenskapen opp mot et gudsrettet syn; man arbeidet vitenskapelig med en religiøs intensjon.

Forfatteres syn på denne perioden kommer fram i 1760-utstillingen. Supphellen danner en klar tilkobling mellom Trondheim som handelsby der velstand fantes og vitenskapsmiljøet som tillot seg å utvikles som en konsekvens av denne velstanden. I grunn påpeker alle forfatternes bøker denne merkantile aktiviteten som en forutsetning for byens vitenskapsmiljø. Utstillingen impliserer sammenhengen mellom økonomi og vitenskap i dets formidling av Trondheim som en velstående handelsby, med vekt på at import- og eksporthandel bidro til innsamling av vitenskapelig materiale og kontakter. Utstillingen presenterer også byen som et religiøst maktsentrum, noe Stubhaug, blant andre er inne på. Han tilsier at dette skyldes Katedralskolen.

Noen nyanser forsvinner fra utstillingen. I faglitteratur vektlegges grunnleggelsen av Selskapet og dets tidlige aktivitet. Særlig Brenna og Midbøe formidler grundig om Selskapets innledende år. Denne viktige historien forsvinner i utstillingen, der man får følelsen av at noe forforståelse må til for å forstå denne omfattende perioden. Oppslagene er flittige i sin bruk av DKNVS. Derimot utdyper utstillingen aldri noe om hva dette akronymet betyr; om dets kongelige innvilgning eller om dets grunnleggelse i 1760. Utstillingen gir oss aldri et presist svar på hvorfor den er navngitt '1760-utstillingen'. For å kunne datere Selskapets tidligste aktivitet, må vi referere oss til gjenstandskabinettet der Selskapets Skrifter nr.1 fra 1761 står utstilt.

7. Avslutning

Inn mot midten på 1700-tallet var Trondheim en aktiv deltager for økonomisk virksomhet. Velstanden flere av byens borgere fikk etablert ble brukt til kunnskapsformål, da Trondheim lenge hadde muligheten til å tilby dette. Aktører som Gunnerus, Schøning og Suhm ankom byen med vitenskapelige hensikter. Byen huset midlene som skulle til for å realisere etableringen av Vitenskapsselskapet. Trondheim hadde mot slutten på 1700-tallet utviklet seg til å huse blant Nordens ledende vitenskapelige arenaer. Historikere forklarer denne utviklingen i like trekk, der ulike aspekter av historien er vektlagt i deres fremstillinger. Vi har privilegiet av å få gjengitt denne omfangsrike historien i form for museum. 1760-utstillingen forteller ikke en bedre eller dårligere historie om kunnskapsbyen, men den gjør det med andre virkemidler. Visuelle og materielle elementer bidrar til å gi et annerledes og utfyllende bilde av den historien som gjenfortelles i bøkene. Slik sett kan faglitteraturen og utstillingen utfylle hverandre. Å både lese om kunnskapsbyens historie og å se den på utstilling gir et rikere bilde og en økt forståelse av denne viktige epoken i Trondheims historie.

Litteratur

Bøker

Alderin, T. (2017). Utstillingen som scenekunstnerlig form. I P. Cederholm (Red.), *Museumsutstillinger: Å forstå, skape og vurdere natur- og kulturhistoriske utstillinger.* (s. 81-98). Trondheim: Museumsforlaget.

Andersen, H., Brenna, B., Njåstad, M. & Wale, A. (2009) *Aemula Lauri: The Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, 1760-2010.* USA: Science History Publications.

Brandt, T., Nordal, O. (2010). *Turbulens og Tankekraft – historien om NTNU.* Trondheim: Pax forlag.

Bull, I. (1992). *Thomas Angell: kapitalisten som ble hjembyens velgjører.* Trondheim: Thomas Angells stiftelser.

Eriksen, A. (2009). *Museum: en kulturhistorie.* Oslo: Pax Forlag.

Hellevik, O. (1995). *Sosiologisk metode (2. rev. utg. ed., Universitetsforlagets metodebibliotek).* Oslo: Universitetsforlag.

Jakobsen, R. (2015). *Gunnerus og nordisk vitenskapshistorie.* Oslo: Spartacus Forlag.

Kjeldstadli, K. (1999). *Fortida er ikke hva den en gang var : en innføring i historiefaget (2. Utg.).* Oslo: Universitetsforlaget.

Maliks, J. (2011). *Vilkår for offentlighet: sensur, økonomi og transformasjonen av det offentlige rom i Danmark-Norge 1730-1770.* Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Det humanistiske fakultet, Institutt for historie og klassiske fag.

Midbøe, H. (1960). *Det Kongelige norske Videnskabers Selskabs historie, 1760-1960.* Trondheim: Aktietrykkeriet i Trondhjem.

Salevoulis, M.-J. & Furay, C. (2015). *The Methods and Skills of Historiography: A Practical Guide.* (4. utg). Storbritannia: John Wiley & Sons.

Sandmo, E. (2015). *Tid for historie: en bok om historiske spørsmål.* Oslo: Universitetsforlaget.

Stubhaug, A. (2010). *Den lange linjen: Historien om Videnskabsselskabet i Trondheim.* Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Stugu, O.-S. (2016). *Historie i bruk. (2. utg).* Oslo: Det Norske Samlaget.

Supphellen, S. (1997) *Trondheims Historie 997-1997. Innvandrernes by.* Oslo: Universitetsforlaget.

Kilder

Adresseavisen, Kultur. (2010, 13. Mars). Hedret de som brakte vitenskapen til Norge.

Bjerke, Ernst. (2007). Rikdommens natur og naturens rikdom. *Naturen*, 131(4), 148-156.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-3118-2007-04-01>

Icoms museumsetiske regelverk (2008). Icoms museumsetiske regelverk. Kulturrådet. Hentet fra: <https://www.kulturradet.no/documents/10157/2bcf94db-d79d-4b5f-834b-384ea304580f>

Bilder

Supphellen, S. (1997) Trondheims Historie 997-1997. Innvandrenerne by. Oslo: Universitetsforlaget.

Støver, T (2022).

