

Kunnskap for selvstendighet – Christen Smith som forbilde i naturvitenskapelig opplæring

Michael 2021: 18: 440–54.

Legen, botanikeren og økonomen Christen Smiths liv og virke kan ses mot en utdanningshistorisk bakgrunn. I denne artikkelen belyser jeg hvordan hans innsats for innsamling av norske medisinsplanter blir regnet som eksemplarisk i en tid der systematisk undervisning i realfag nylig var blitt innført i den lærde skolen. Begrepet «den lærde skolen» viser til den tradisjonelle latinskolen, som hadde som formål å forberede til universitetsstudier. Jeg tar utgangspunkt i innbydelsesskriftet til eksamen i naturhistorie ved katedralskolen i Christiania i 1813, ført i pennen av skolens entusiastiske naturhistorielærer, Martin Richard Flor (1772–1820). I teksten viser jeg hvordan Smith inntar en sentral rolle i et opplysningsprosjekt med et helt spesielt mål: Å sørge for at Norge i økonomisk forstand skal kunne klare seg på egen hånd, uavhengig av en union med Danmark.

Christen Smiths (1785–1816) mest aktive år må ses i lys av de vanskelige tidene i Norge i årene før grunnloven ble undertegnet i 1814. Fra 1807 hadde den ene krisen avløst den andre, og hindret folk i å få maten de trengte. Det var barkebrødstid, og i mangel på korn måtte folk spe bark og mose i brødet. Det var flere grunner til at folk hadde det så trangt. En årsak kunne skrives tilbake til Napoleons-



*Figur 1: Christen Smith (1785–1816).
Udatert kobberstikk utført av
Heinrich August Grosch (1763–1843).*

¹ Flor M R. *Bidrag til Kundskab om Naturvidenskabernes Fremskritt i Norge. Et Indbydelsesskrift til den offentlige eksamen i Christiania Kathedralskole i september 1813.* Christiania; N. J. Berg, 1813.

krigene og unionen med Danmark. I 1808 hadde Norges muligheter til å drive handel med den viktige handelspartneren Storbritannia blitt betydelig svekket som følge av en britisk blokade som hadde stengt Norge ute fra all handel med omverdenen. Storbritannia hadde vært i krig med Danmark siden 1807, og blokaden kom som en følge av krigen. Handelsblokaden førte blant annet til at Norge ikke klarte å få inn tilstrekkelig med korn. Til tross for at Norge gjennom mange år hadde hatt en betydelig kornproduksjon, måtte landet importere en fjerdedel av det totale forbruket i 1800-tallets første tiår.²

Handelsblokaden var blitt ytterligere strammet til i 1812, etter at det politiske spenningsnivået mellom Danmark og Storbritannia igjen hadde øket. En annen årsak var at de vanskelige betingelsene for å drive handel med korn falt sammen med uår for landet. 1812 er sett som et krisear for Nord-Norge, fordi kornprisene var høye og fordi tilgangen på såkorn var vanskelig.³ Året etter ble Østlandet rammet av en stor avlingssvikt, blant annet fordi bøndene ikke hadde såkorn.⁴ I tillegg kollapset pengemarkedet, og pengene mistet nesten all verdi.⁵ I tider med matmangel og underernæring kunne også smittsomme sykdommer få gode vilkår, og tyfoidfeber, dysenteri og kopper kunne herje rundt.⁶ I årene før 1814 steg mortaliteten betraktelig over hele landet. På Østlandet økte antall døde fra 25 til 56 per 1000 innbyggere i årene før 1814, i Lofoten falt folketallet fra 10 500 til 8 000 i perioden mellom 1807 og 1814. Særlig hardt gikk det utover militæroleirene, som var yngleplasser for dysenteri og flekkyfus. I løpet av vinteren 1809–1810 var mer enn halvparten av alle militære lagt inn på lasarettet, og av dem som hadde blitt innlagt, døde en fjerdedel.⁷ Opprettelsen av Sunnhetskollegiet i Christiania i 1809, som blant annet skulle hindre smittsomme sykdommer, kan ses som et tiltak fra kongen i København for å hjelpe vanskeligstilte nordmenn i disse nødsårene.⁸ Samtidig som at nøden økte, vokste også den norske misnøyen med å være i union med Danmark. Det ble krevet en egen sivil administrasjon, egen bank, børs og et eget universitet.

2 Martensen-Larsen F. *Brød til Norge. Krigen med England 1807–1814 og Norges forsyning med brødkorn fra Nord-Jylland*. Herning; Poul Kristensens Forlag, 1987, 29 ff.

3 Dybdahl A. *Klima, uår og kriser i Norge*. Oslo; Cappelen Damm Akademisk, 2016.

4 Dyrvik S. *Norsk økonomisk historie 1500–1850*. Bergen; Universitetsforlaget, 1979, 210 ff.

5 Sandvik P T. *Nasjonens økonomiske velstand. Norges økonomiske historie 1800–1940*. Bergen; Fagbokforlaget, 2018.

6 Moseng O G. *Ansvar for undersåttene helse 1603–1815*. Oslo; Universitetsforlaget, 2003.

7 Ibid., 102.

8 Schjønby H P. *Sundhedskollegiet 1809–1815. Det første sentrale administrasjons- og tilsynsorgan for helsevesenet i Norge* (Rapport fra Helsetilsynet 1/2009). *Sundhedskollegiet 1809–1815. Det første sentrale administrasjons- og tilsynsorgan for helsevesenet i Norge*. (helsetilsynet.no)

Selskabet for Norges Vel

I 1809 ble *Selskabet for Norges Vel* stiftet, med mål om å fremme norske interesser og å styrke norsk vitenskap og industri. Med dette føyet Selskapet seg inn i rekken av de mange patriotiske foreninger som hadde blitt dannet i den dansk-norske helstaten i tiårene før.⁹ Selskapet var en slagkraftig organisasjon, med medlemmer fra ledende sjikt av embetstanden og kretsen rundt regjeringskommisjonen. Det var et eget regjeringsorgan som hadde styrt landet da krigsutbruddet i 1807 hadde sperret forbindelsen mellom Danmark og Norge, og som hadde gitt erfaring med selvstendig styre. Blant dem som hadde undertegnet innbydelsen til etableringen av Selskabet for Norges Vel, fant man navn som grev Herman Wedel-Jarlsberg (1779–1840), biskop Frederik Julius Bech (1758–1822), Ludvig Stoud Platou (1778–1833), som var Norges første professor i historie og presten og presse mannen Niels Wulfsberg (1775–1852). Selskapet hadde sju klasser, den naturvitenskapelige, den topografisk-statistiske, den historisk-filosofiske, i tillegg til klasser for jakt, fiskeri og fedrift, for jorddyrking, berg- og skogvesen, for hus-, fabrikk- og kunstflid samt for landets forsyning og handel. Historikeren Ernst Bjerke har påpekt at Selskapets overordnede målsetting var å iverksette tiltak som kunne støtte opp under en kameralistisk økonomi, med andre ord: gjøre landet økonomisk selvstendig.¹⁰

Arbeidet som ble gjort i den naturvitenskapelige klassen, stod særlig sentralt fordi naturvitenskap i økende grad ble sett som en vei til å forbedre befolkningens levevilkår. Forbedret kunnskap i naturvitenskapene kunne også brukes som et politisk pressmiddel mot konge og regjering i København. For hadde det norske folk lært seg hvordan åkeren skulle dyrkes for å gi mest mulig avling, hvordan det skulle utvinne mineraler fra fjellene på en effektiv måte eller hvordan andre naturressurser kunne styrke landets økonomi, var det også mer sannsynlig at Norge kunne klare seg uten politiske bånd til Danmark. Det ble programfestet at den naturvitenskapelige klassen blant annet skulle sørge for å kartlegge innenlandske forplanter, innføre tobakksplanten som landbruksprodukt, dyrke nytt jordbruksland, oppmuntre til oppdagelse av nye fargestoffer og undersøke hvordan ville bær kunne brukes på nye måter.

Gjennom utlysning av premieoppgaver ville den naturvitenskapelige klassen sørge for å stimulere til forskning på naturvitenskapelige områder. Det ble kunngjort priser for dem som kunne gi den beste veiledning i å

⁹ Engelhardt J. *Borgerskab og fællesskab: de patriotiske selskaber i den danske helstat 1769–1814*. København; Museum Tusulanum, 2010.

¹⁰ Bjerke E. *Uavhengighet gjennom vitenskap. Naturhistorien som økonomisk og politisk redskap i opplysningstidens Danmark og Norge*. Mastergradsavhandling i historie. Oslo; Universitetet i Oslo, 2008.

dyrke innenlandske maturter, til dem som kunne oppdage gips i en slik mengde at det kunne styrke økonomien og til dem som kunne finne salt og sink i en slik mengde at det kunne brukes i industrien, for bare å nevne noe.¹¹ Den naturvitenskapelige klassens løpende virke bestod i å undersøke innsendte naturgjenstander som potensielt kunne resultere i økonomisk gevinst. Nettverk over hele landet ble aktivisert, og fra fjern og nær strømmet det inn forskjellige prøver som skulle vurderes. Christen Smiths reise i fjellene rundt Telemark, Valdres og Hallingdal sommeren 1812 ble gjennomført med økonomisk støtte fra Selskapet.¹² Før han dro ut, hadde Smith også rådført seg med den naturvitenskapelige klassen når det gjaldt mulige undersøkelsesobjekter i den norske faunaen. Han hadde blant annet fått tips om å granske fjellplantenes potensial for å kunne dyrkes som medisinvækster, og kort tid etter hjemkomst, leverte han en avhandling om hvilken nytte disse vekstene kunne få for den norske økonomien. Avhandlingen ble trykket i Selskapets *Topographisk-statistiske samlinger* i 1817.¹³

Den lærde skolen

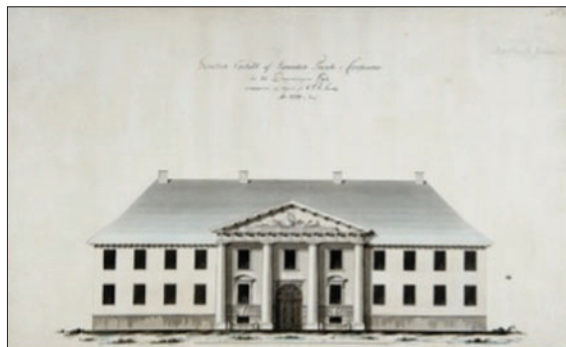
Dette initiativet faller i tid sammen med at den høyere skolen i Danmark-Norge hadde blitt forbedret. I 1809 hadde *Forordning angaaende de lærde skoler i Danmark og Norge* blitt vedtatt, etter at det hadde vært foretatt forsøk med en ny organisering av den lærde skolen i begge land i årene før.¹⁴ Frederik Christian (1765–1814), hertug av Augustenborg, hadde vært en viktig drivkraft bak reformen, og hadde ledet et kommisjonsarbeid som hadde arbeidet med en endring av de lærde skoler siden tidlig på 1790-tallet. Det var opplysningstidens idealer som lå til grunn for reformplanene. Nye fag måtte innføres, slik at fagkretsen imøtekom encyklopediens allsidighet, undervisningen måtte bygge på en ny pedagogikk preget av interesse og anskuelighet, og den lærde skolen måtte frigjøres fra båndene til kirken. I tråd med oppfatningen til en av samtidens store pedagoger, Johann Bernhard Basedow (1724–1790), som også var hertugens forbilde, skulle den nye innretningen innføres gradvis, og katedralskolen i Christiania ble valgt

11 Ibid., 69.

12 Se Smiths tekst «Forslag til en botanisk-oekonomisk Reise i Norge, i Sommeren 1812», i *Budstikken*, nr. 45 og 46, 21. august 1812 og selskapets påfølgende svar. Se også Munthe P. *Christen Smith. Botaniker og økonom*-Oslo; Aschehoug, 2004, 120 ff.

13 Smith C. «Bemærkninger over nogle norske medicinske Fjeldplanter», i *Topographisk-statistiske samlinger* (1817)

14 Sirevåg T. *Utsyn over norsk høgre skole. Frå lærde skolar til lov om vidaregåande opplæring*. Oslo; Universitetsforlaget, 1988, 18.



På Christen Smiths tid hadde Christiania Katedralskole lokaler i Dronningens gate 15. Huset er fra 1600-tallet og kom i skolens eie i 1718. Tegningen viser bygningen slik den framsto etter ombygging 1799–1800.

som en av de første.¹⁵ 13. november 1799 kunne rektor og skoleråd ved Christiania skole kunngjøre den nye innretningen i avisen *Norske Intelligenz-Sedler*, og forsikre om at de nye endringer var tilføyet med mål om at skolens hovedbestemmelse om å forberede til de akademiske studier «endnu sikrere, fuldstændigere og paa den for vor Tids Tarv meest passende Maade» kunne oppnås.¹⁶

Denne nye forståelsen av hva den lærde skolen skulle være ga også et behov for å kommunisere de nye idealene til et bredere publikum. Det er dette vi møter i Flors innbydelsesskrift. Som vi skal se i det følgende, vil Flor vise hvordan naturforskning har vært en viktig del av Norges historie i mange hundre år. Han starter med den tidlige middelalderen, og går detaljert gjennom historien, helt opp til hans egen samtid. Oppbygningen av teksten støtter opp under hovedpoenget: Å argumentere for at undervisning i naturlære har et stort økonomisk potensial for landet, og å gi leserne tro på at kunnskap om naturen og naturens fenomener positivt kan knyttes til Norges identitet. Slik er det et patriotisk skrift, som vil bygge opp under troen på Norge som nasjon og Norges muligheter. Christen Smith inntar en sentral posisjon i dette narrative. Han blir fremstilt som en ung og entusiastisk botaniker som allerede har bidratt med vesentlig kunnskap om den norske faunaen, og blir dermed omtalt som en nasjonsbygger, på det tidlige 1800-tallets premisser.

15 Ny innretning hadde vært forsøkt ved Vor Frues Skole i København fra 1797, ved Christiania Katedralskole fra 1799 og ved Odense katedralskole fra 1802. Se Sirevåg, T. *Niels Treschow: skolemann med reformprogram: det frie Norges første kirkestatsråd ved aktstykker opplyst*. Oslo: Selskapet for norsk skolehistorie, 1986.

16 *Norske Intelligenz-Sedler* 13. november 1799. Se også Aas E. *Oslo katedralskoles historie 1153–1800*, redigert av Anders Langangen, Vibeke Roggen, Hilde Sejersted, Tore Haakensen og Arild Eilev Aasbo. Oslo, 2016, tilgjengelig online: oslo-katedralskoles-historie.pdf

Bidrag til Kundskab om Naturvidenskabens Fremskritt i Norge

Sjangeren innbydelsesskrift, lik det Martin Richard Flor utga i 1813, var en trykket høytidelig invitasjon til å overvære eksamen ved et høyere lærested. Det ble gjerne innledet av en faglig tematikk knyttet til emnene det skulle eksamineres i, og deretter fulgte en presentasjon av undervisningen som var blitt gitt, og en plan for eksaminasjonen, slik at leseren kunne vite når han hadde å innfinne seg.

Målgruppen for slike innbydelsesskrift var den snevre kretsen av embetsmenn og andre som hadde kunnskaper og leseferdigheter nok til å kunne lese en slik tekst, og kunnskaper nok til å få utbytte av å overvære eksamen. Flor innbydelsesskrift faller i fire hoveddeler, i tillegg til en innledende tekst der Flor gjør rede for hva som er formålet med utgivelsen, og hvorfor han publiserer skriftet. Dette var det tredje innbydelsesskriftet han utga i egenkap av å være lærer i naturhistorie ved katedralskolen i Christiania, kunne han opplyse leseren. Mens han tidligere hadde utgitt et skrift om naturvitenskapens nytte (1805) og et om naturvitenskapens gavn i det krevende året 1808 (1810), ville han denne gangen ta for seg naturvitenskapens historie i Norge.¹⁷ De fire delene omhandler henholdsvis tidsrommet før og etter reformasjonen, en beskrivelse av Flors egne kvalifikasjoner, i tillegg til en avslutning der motivasjonen for skriftet blir oppsummert og uttrykt i klartekst.¹⁸ Årsangivelser i margene i hver del indikerer nærmere hvilken periode Flor skal ta for seg.

Frem til slaget ved Solshjel i år 863, som var avgjørende for Harald Hårfagres kamp for at Norge skulle vinne herredømme over Nordvestlandet, mener Flor imidlertid at det ikke er stort å opplyse om, selv om han innrømmer at sporene av naturens storhet vil slå den som betrakter landets topografi. Det at landet er eldre enn tidsregningen vil komme til syne gjennom landets «uhyre store og meget chrystallinske, anorgiske Masser», og fordi den som iakttar straks vil ta notis av «den Række af Aar, som behøves til at forvittre endog kun den yderste Skorpe af de umaalelige, anorgiske Kroppe», påpeker han. Han kommer også med noen betraktninger av hvordan han tror forholdene kan ha vært på denne tiden. Flor innbiller seg at landet frem til år 868 var dekket med «store Naale-Skove plantede ved Tidens Kraft paa utilgjængelige Klippemasser», der «vældige Bjørne» og «glubske Ulve» kunne løpe fritt. Men i en slik tidsalder kan ikke selv den minst fordringsfulle forvente å finne ansporinger til vitenskapelighet, konkluderer Flor sitt innledende avsnitt.

¹⁷ Flor (1813), 1.

¹⁸ De to siste delene er ikke utskilt som egne deler i skriftet.

Det som avgrenses som tekstens første hoveddel, omhandler perioden fra 868 og frem til reformasjonen. Flor viser til at naturvitenskapelig kunnskap ble praktisert på flere hold. Mye indikerte at allerede den tidlige middelalderens konger hadde kjennskap til legekunsten:

Olaf den Hellige paatog sig selv at helbrede og sørge for de Saarede efter det bekjendte slag, Magnus den Gode lod efter Slaget ved Lyrskog (1043) forbinde sine saarede, hedder det, og da Bartskjærere og Læger vare saa faa i Hæren, at de kunde ikke overkomme at forbinde dem alle, skikkede Kongen tolv Mænd til at forbinde de Saarede, og bleve de samme Mænd, derefter gode Læger.¹⁹

Dette, mente han, var trolig de første «Spor til Naturvidenskapen». Men på denne tiden hadde naturen nærmest blitt brukt på instinkt og tidligere generasjoners ervervede erfaring. Når de gamle dro på krigstokt og ut for å røve, hadde det vært solens bevegelser og stjernenes stillinger som hadde ledet dem frem. De kunne erfare at dyrenes pels kunne gi dem klær til å holde varmen. Etter hvert lærte de at jern kunne smeltes om til våpen som kunne brukes i kamp. Oldtidens erfaringer med naturgjenstandene la grunnlaget for senere teoretiseringer om naturens kraft, konkluderte Flor, og disse sanseiakttagelsene bør derfor ses som «en Forberedelse til Naturvidenskabens Studium».

Et spedt gjennombrudd hadde skjedd med kristendommens innføring. «Christendommens velgjørende Virkninger» hadde først vist seg ved at folk hadde fått mer opplyste lærere, som hadde sørget for at skoler ble opprettet. I den første perioden «lærte de kun at messe og andet lignende», og periodene mellom år 1066 (slaget ved Stanford Bridge, der Harald Hårfagre falt) til 1241 (Snorre Sturlasons død) og 1241 til 1387 (Olav Håkonsons død) behandles derfor i to store bolker. Snart så man at skolene tok til med å utforske naturen og naturens muligheter. Den gryende vitenskapeligheten som etter hvert vokste frem, viste seg på flere områder. Geistligheten hadde blant annet søkt å utrydde fordommer om naturen. Ved klostrene var det blitt anlagt skoler som underviste i medisin, og det var blitt gjort noen viktige oppdagelser, som for eksempel at mineralsk vann kunne helbrede enkelte sykdommer. Mest fremgang hadde man imidlertid sett i fagene som beskjeftiget seg med naturen på en praktisk måte. Munkene hadde sørget for at «fremmede Vegetabilier» ble innført og dyrket, og åkerdyrkingen hadde tiltatt slik at Norges korntiende hadde vært større enn hva som hadde vært tilfelle for Sverige.²⁰ Norge hadde allerede på dette tidspunktet hatt næring knyttet til tømmer, fisk, hvalspekk, tjære og produksjon av skinn fra tamme og ville dyr.

¹⁹ Ibid., 3

²⁰ Korntiende var en før-reformatorisk avgift til kirken på 1/10 av årlig kornproduksjon.

«Lys over Kundskaberne om Naturen»

Etter at Christian I (1446–1481) hadde tatt den «lykkelige Beslutning» å etablere et universitet i København i 1479, hadde det blitt kastet et nytt «Lys over Kundskaberne om Naturen». Med dette innledes tekstens andre hoveddel, og dermed fortettes også Flors fortelling. Vi får først høre om Henrik Smith (1493–1563) fra Malmø, som rett etter reformasjonen hadde undervist om vekstenes kjennetegn, egenskaper og legekraft ved hjelp av sin urtebok, om opprettelsen av bergverk i Norge og om etableringen av den botaniske hagen i København. I 1623 hadde Otto Sperling (1602–1681) foretatt en reise for å undersøke vegetasjonen i Norge og Sverige, og Sperling hadde kartlagt planteforekomster helt opp til Trondheim. Myndighetene i København hadde også besluttet å gjøre nærmere undersøkelser av de norske fjellene. Kunnskapen hadde så generert ny kunnskap, som hadde gjort godt for nordmenn flest: «Jo mere Norges Sønner lærde at kjende de rige Skatte deres Fjelde indeholdt; destomere søgte de efter dem», påpekte Flor, og selv om det kunne være slik at letingen ikke alltid ga resultater, skulle man tålmodig fortsette å lete.²¹ «Tilfældet kan ofte plutseligen vise dem de skjønneste Mineraler, som kunne vorde til Nordmands Gavn», påpekte Flor, og trakk frem sølvverket på Kongsberg som eksempel. Kilden er Frederik Tharups statistikk, som omtales som et verk som «ingen sand Patriot, der ønsker at kjende sit Fødelands Beskaffenhed bør være ulest».²² På Kongsberg hadde det blitt utvunnet sølv siden 1631, og selv om Flor ikke kunne anslå hvor «meget sølv der udflød af Bjergets sider», kunne han med sikkerhet si at «Bjergbygningen paa Kongsberg» hadde «beriget Mands Forstand med Kundskaber og geognostiske Erfaringer», og at «mangen stolt Bjergmand, sit Fædrelands hæder» hadde blitt utdannet der. I tilknytning til bergverksdriften var det på 1700-tallet også blitt etablert et eget bergverksseminar, der det hadde blitt gitt undervisning i «physisk-matematiske Videnskaber» i tillegg til de teoretiske og praktiske sider ved bergverksvitenskapen. Bergverksseminaret kunne skryte av å ha hatt en rekke betydningsfulle personer som elever. Her fant man blant andre «en J. Esmark (...), en C. Collett, en P. Steenstrup», kunne Flor berette, og sikter med dette til geologen Jens Esmark (1763–1839), den anerkjente bergmesteren Christian Anker Collett (1771–1833) og bergmesteren og industrigründeren Paul Steenstrup, som blant annet hadde vært med og etablert Kongsberg jernverk noen år før Flor skrev sin innbydelsestekst.

²¹ Flor (1813), 16.

²² Det danske Monarkis Statistik af F. Thaarup, Kjøbenhavn, 2den Deel (1812).

Fremskrittene

Flor fortsetter så med å skissere alle de fremskrittene som hadde skjedd på naturvitenskapens område i Danmark-Norge på 1700-tallet. Beretningen er spekket med informasjon om hvor mye man hadde fått til. Leserne får blant annet høre om Norderhov-presten Jonas Ramus (1649–1718), som tidlig i århundret hadde utgitt beretninger om pattedyr, fugler, fisker, insekter, urter og trær, om biskop Jens Christian Spidberg (1684–1762) i Kristiansand, som hadde vært en «særdeles flittig og opmærksom iakttagere af Naturlegemer og Phænomena», om en «professor Dethardi», som i 1742 hadde skrevet en avhandling om hvilke larver som hadde ødelagt Christiania og om den lærde Erik Pontoppidan (1698–1764), som i tillegg til å være prest, hadde gjort en viktig jobb i å undersøke Norges mange «singularia naturæ et providentiæ».²³ Botanikeren Georg Christian Oeder (1728–1791), opphavsmannen til Flora Danica, hadde gjort en viktig jobb i å studere plantelivet i Norge, og hadde så sent som i 1809 ytret at det fremdeles var mye ugjort når det gjaldt undersøkelsen av Danmarks og Norges flora: «Det Indre af Nordlandene, Finmarken, Trysild-Tracten, Egnen østenfor Fæmund, N. Trondhjems Amt, og Romsdalen ere ei gjennemsøkte med et botanisk Øie», heller ikke var «næsten Intet (...) arbeidet for Plante-Geographien i Norge». Når det gjaldt det siste punktet, kunne Flor i en fotnote opplyse om at «den kundskabsrige og for Botaniken entusiastiske Christen Smith» i løpet av det foregående året hadde gjort en viktig innsats for å bedre kunnskapen om botanikken.

Desto nærmere man kommer Flors egen samtid, desto mer detaljerte blir beskrivelsene av det han tar for seg. Trekløveret Johan Ernst Gunnerus (biskop og botaniker, 1718–1773), Peter Fredrik Suhm (historiker, 1728–1798) og Gerhard Schøning (historiker, 1722–1780) blir omtalt i forbindelse med opprettelsen av Det Norske Videnskabers Selskab, stiftet i Trondheim i 1760 og stadfestet av kongen sju år senere. «Hvor oplivende for Norges Sønner, at erfare, at i selve det høie Nord er videnskabelig Føde at faae?», spør Flor retorisk. Fra Selskapet hadde det kommet en rekke skrifter som tjente vitenskapens sak, slik som små avhandlinger om mineralogi og bøker om islandsk mose. Selskapets virke kunne bevitne, videreutvikle og foredle Norges naturgitte muligheter, og det å støtte opp under dets videre drift kunne derfor betraktes som et nasjonalt anliggende:

23 Med henvisningen «professor Dethardi» vises det til avhandlingen *Disquisitione physica vermium in Norvegia, qui novi visi, una cum tabulis aeneis quam praeses Georg Detharding, Facult. Med. & Colleg. Med. Ulteriori Eruditorium Examinis Proponunt Respondente Alberto Augusto Roggenkamp*, København 1742.

En hver sand Patriot maa ønske, at Selskabets Kraft stedse maa tiltage; saa at hiint Forfædrenes stolte Hjem; maa blive et Sæde for Videnskaberne. Gunnerii, Suhms og Schjønings aand besjele hver ædel Trønder; da skulle Videnskaberne blomstre i Trøndelaget; ja, udbrede sig over hele Norge!²⁴

De foregående 50 årene kunne vitne om stor aktivitet på naturvitenskapens side. Presten Hans Strøm (1726–1797) hadde ikke bare vært dyktig innen sitt fag og vist en eksemplarisk livsførsel, mente Flor, men han hadde også vist så stor «Iver og Anstrængelse efter Naturvidenskaberne, at han blev En af Norges berømte Naturkyndige». Strøm hadde til alt overmål også fått en planteslekt oppkalt etter seg, slekten Strømia. En annen å legge merke til, var Henrik Tonning (1732–1796), tidligere lærer ved Trondhjems latinske skole. I 1773 hadde Tonning utgitt en flora som Flor mente at fremdeles kunne brukes.²⁵ På 1780-tallet hadde Danmarks Linné, professor Martin Wahl (1749–1804) gjennomført en rekke reiser i Europa, og deretter begynt å arbeide «paa Videnskabernes Utbredelse i Danmark og Norge». Wahl hadde gjort en stor innsats på botanikkens område. Han

ordnede sine store Samlinger og deelte ud med velvillig Haand sine Gaver til Botanikens Yndere: han bestemte med største Velvillighed Planter endog for enhver Begynder og de Studerende: han lærde den Unge maaden at studere paa, og han ingjød Smag for Naturhistoriens studium (...).²⁶

Også innen andre naturvitenskapelige disipliner var det blitt gjort fremskritt. Konferensråd Otto Friedrich Müller (1730–1784) hadde med sitt skarpe øye, sine mikroskopiske iakttagelser og fysiologiske kunnskaper virket til zoologiens utbredelse i Norge. Han hadde vært så begeistret for Norge at han i en kort periode hadde vært bosatt i Drøbak, «hvorfra han reiste ud for at hente op af Christiania Fiord, Dyr, som endnu intet menneskeligt Øie havde seet».²⁷ Flere velstående nordmenn hadde rundt århundreskiftet hatt samlinger av mineraler og fossiler, blant dem handelsmannen Bernt Anker (1746–1805) og Christianias stadsfysikus Johannes Müller (1758–1825).²⁸ På sin side hadde Jens Esmark gjort mye for geognosien (geologien) og mineralogien:

Ved hans geognostiske Observationer og nøiagtige Barometer-Maalinger have de naturkyndige faaet Underretning om: at Gruben Segen Gottes, som er 333 Alen i dens dybeste Afsynkning, under Havets overflate, er ikke allene en iblant de dybere; men, saavidt man veed, den dybeste i Europa under Havets Speil: at i Tind i Øvre

24 Flor (1813), 23.

25 Norsk Medicinsk-Oeconomisk Flora, utgitt i 1773.

26 Flor (1813), 26.

27 Ibid., 27.

28 Thomassen S. *Den ankerske samling. En studie av norsk samlingskultur på 1700-tallet*. Masteroppgave i museologi. Oslo; Universitetet i Oslo, 2014.

Tellemarken er en majestætisk Fos, kaldet Rog- (Rukan-) Fossen, som udmærker sig derved, at den har det højeste Fald af alle hidindtil i Verden bekjendte Fosser; dette Fald er 452 Alen, hvoraf det perpendiculare er 433 Alen: at mangfoldige Høider ere blevne nøiagtigen maalte ved Barometeret, f. ex. Goustas øverste Top, som er 3044 Alen over Havet.²⁹

Den nylige opprettelsen av Selskabet for Norges Vel hadde bidratt til en ytterligere styrking av naturvitenskapens vilkår i Norge, kunne Flor opplyse om. Blant annet hadde den naturvitenskapelige klassen tatt for seg landets fire stiftsteder, og undersøkt hvordan den naturvitenskapelige kunnskapen hadde fått sin utbredelse der. I Trondheim fantes Videnskabernes Selskabs bibliotek, og det samme selskapet hadde også en lesesal og et laboratorium. Det fantes også privatpersoner som var i besittelse av hjelpemidler som kunne brukes til å belyse naturvitenskapelige fenomener og som var villige til å låne dem ut til allmennheten. Et eksempel på dette var apoteker Müller, som eide et kjemisk apparat. Når det gjaldt Kristiansand hadde de blant annet funnet at legen Møller i Arendal hadde en ikke ubetydelig mineralsamling og at ridder J. Aall disponerte et fysisk apparat. Det nyopprettede selskapets bestrebelse på å eie en topografisk mineralsamling over Norge hadde så langt gitt gode resultater. Så langt hadde det kommet inn mineraler fra følgende verker: «Lyssjøe i Eidsvold, Læssøe, Aardals, Oudals, Wigeland, Tolgen, Foldalens, Hakkedals, Eidsfos, Bærums, Mostamarkens i Trondhjems Stift, Mosse, Feiringens, Sælboe, fra Aalefjord Skjærper ved Christiansand, Paradiisbakken i Lier, Sæls skjærper i Vaage, o.f.st.»³⁰

Christen Smiths rolle

Inn i denne patriotiske historiefortellingen lar Flor Christen Smith få en fremtredende rolle. Omtalen av Smith tar mest plass av alle de temaer Flor beskjeftiger seg med, og alle de naturvitenskapens velgjørere han vier oppmerksomhet. Over tre sider er avsatt til Christen Smith alene, i tillegg til at Smith også er nevnt på spredte steder i teksten for øvrig. Smiths seneste reise blir også omtalt i avslutningen av Flors presentasjon av seg selv og sine egne kvalifikasjoner. Men så er Smith da også et eksempel på hva «visse naturlige Anlæg til en Videnskab, næret ved en tidlig Anledning» kan utrette. Det var all grunn til å være optimistisk i forhold til hva Smith kunne oppnå på vegne av nasjonen; «Norge kan glæde sig ved at have iblandt sine Sønner en Mand, der, som Botaniker, vil gjøre den Ære og Nytte», kunne Flor slå fast. Smith hadde nemlig allerede gjort en rekke systematiske undersøkelser av planteriket. Han hadde startet i sitt eget nærområde Drammen allerede

²⁹ Flor (1813), 33.

³⁰ Flor (1813), 44.

i 1803, og hadde funnet *Ophryds myoides* og *Geranium Lucidium*.³¹ Det samme året hadde han funnet *Pedicularis Sceptum Carolinae* i Eggedalsfjellene.³² I 1807 stod en stor botanisk reise sammen med den danske botanikeren og professoren Jens Wilken Hornemann (1770–1841) og Morten Wormskjold (1783–1845) for tur, og reisen hadde gitt et rikt utbytte av sjeldne planter. De tre naturvitenskapsmennene hadde reist over et stort område:

Denne Reise gik fra Hvaløerne langs med Kysten til Tønsbergs Tracten, derfra til Drammen, over Hedemarken og Toten, igjennem Østerdalen til Tron-Fjellet paa Tønset, hvorfra skede Sidereiser over Tydals-Fjeldene og Dovre til Røraas, og blev fortsat til Trondhjem, for at gjennemgaae Levningene af Gunneri og flere nordenfjeldske Botanikers Flid og Bestræbelse. Fra sidste sted var Fortsættelsen bestemt til Romsdalen; men den kraftfortærende Krig foraarsagede at den gik tilbage gjennem Gulbrandsdalen.³³

Flor fremstiller Christen Smith som en helteskikkelse som trosser vær, vind, kriger og andre farer i naturvitenskapens tjeneste. Til tross for «nattekulde og sterk Regn» hadde den «uforfærdede cryptogramkyndige» Smith begitt seg ut i det «sjældent ødeleggende Aaret» 1812, og sammen med «den for Botaniken ivrige og arbeidsomme Candidat Schouw» hadde han besteget de «umaalte Hardanger-Fjelde», «hvor de flere mile maatte vade i Snee og Vand.³⁴ Derfra hadde de reist over Kinsarvik og ned til Bergen, hvor de hadde foretatt nye botaniske studier, før de deretter hadde besteget «Instedals-Fonden og Folke-Fonden». «Den utrættelige Smith» hadde brukt tiden godt. Hele høsten hadde han brukt til å studere mosens vegetasjon og til å hente alger opp fra vestlandets fjorder, mens den påfølgende vinteren hadde blitt brukt til å ordne og undersøke de innsamlede naturvekster, og til å skrive rapporter. Tidligere det samme året som Flor utgir teksten hadde Smith nok en gang lagt ut på en vitenskapelig reise, og fra denne kunne det ventes en rapport om kort tid. Reisen hadde vært bekostet av de «sande Patrioter», brødrene Jacob (1773–1844) og Niels Aall (1769–1854). Christen Smiths reiser var av uvurderlig verdi:

Nogle af de Undersøgelser i Norge over Plante-Geographien har Chr. Smith anstillet, tillige har han samlet mange af de Erfaringer om de norske Gletscher, om oeconomicke Gjenstande og Maaden at nytte dem paa, og endelig gjort specielle Under-

31 *Ophryds myoides* er kjent som flueblom, *Geranium Lucidium* er kjent som skinnende kranbill.

32 *Pedicularis Sceptum-Carolinum* er kjent som kongsspir.

33 Flor (1813), 39.

34 Kandidat Schouw viser til den danske botanikeren og politikeren Joakim Frederik Schouw (1789–1852)

søgelse om Planterne. Paa denne Reise bleve fundne af mærkelige Arter, som ei ere afbildede i Flor. Dan.³⁵

Det var derfor all grunn til å ønske Smith alt godt for fremtiden: «Held følge Smith paa alle hans botaniske Undersøgelser, da vil han gjøre Norge ære!»

Etter denne historiske fremstillingen, der Flor har gjort alt han kan for å overbevise leseren om at naturvitenskapen er solid forankret i det norske, og etter at Smith hadde presentert sine egne kvalifikasjoner, kan han igjen understreke poenget med skriftet: «herved at tilkjendegive Publikum, at den aarlige offentlige Examen i Christiania Kathedralskole afholdes iaar som sædvanlig, og at indbyde til at bivaane den».³⁶ Han nevner den foregående reformen som en skillelinje i Christiania skoles historie. Ikke bare hadde reformen medført at skolen hadde åpnet for publikums tilstedeværelse under eksamen, men skolen hadde også trukket til seg en rekke dyktige lærere, hvorav flere også var knyttet til universitetene i København og Christiania. Det å overvære eksamen kunne ses som en nasjonal sak, all den tid de lærde skoler fungerte som basis for universitetet. En hver «retsindig Normand» burde derfor strebe etter å støtte skolen. Like fullt var det å støtte skolen også statens sak, fordi skolens elever ofte var kommende embetsmenn. Til syvende og sist var landets selvstendighet og dets evne til selvberging folkets ansvar:

Naturen vil det, naar Folket kun vi: at nye Opdagelser maa ske i henseende til Agerdyrkning og Qvægavl, ethvert Lands støtte; saa at Landet om et Par Decienner maa kunne sætte sin lykkelige Uafhængighed i at frembringe saa megen Næring af Dyr og Planteriget, som deres Indvaaneres Behov kræver; paa det at, det enten ikke med den meest bittere Harme skal see Brødet at tages af de Hungriges Munde, ved de Erobressyge lumske Kunstgreb, eller friste den Skjæbne, at nødes til at søge Føde, liig Cederne i Træernes Bark (...).³⁷

Et dobbelt opplysningsprosjekt

Martin Richard Flors ideologi er tydelig til stede i innbydelsesskriftet til eksamen i naturhistorie ved Christiania katedralskole i 1813. Han tar til orde for en kameralistisk økonomi, der Norge i så stor grad som mulig skal kunne klare seg selv. Denne økonomiske formen har også en patriotisk side, som gjennomgående er synlig i Flors skrift. Dette skjer både direkte (gjennom positivt å omtale personer som patrioter) og indirekte (gjennom et

³⁵ Flor (1813), 40.

³⁶ Flor (1813), 55

³⁷ Ibid., 57.

langt historisk narrativ, der naturvitenskapens eksplisitt knyttes til nasjonens utvikling). Christen Smith blir omtalt som det store håpet for fremtiden; han har evner og egenskaper som kan sørge for nye oppdagelser og at naturens potensial kan utnyttes til fulle.

I boken som ble utgitt i forbindelse med 200-års jubileet for Det Kongelige Selskap for Norges vel i 2009, har Ernst Bjerke beskrevet selskapets folkeopplysningsprosjekt som ikke minst Martin Flor ivret for å gjennomføre.³⁸ Flor hadde blant annet foreslått at selskapet skulle sende lærere ut i landet for å holde offentlige forelesninger i naturvitenskap og teknikk; et forslag det for øvrig aldri ble noe av. Flors innbydelsesskrift viser imidlertid at hans opplysningsprogram også inkluderer den lærde skolen, der han selv virker som lærer. Han knytter an til de foregående reformer av den lærde skolen, og ønsker å gjøre det lesende publikum oppmerksom på at kunnskap i naturvitenskap kunne sikre landet den frihet og selvstendighet som det strebet mot. Slik kunne det også komme i møte med de problemene som landet opplevde i årene før 1814. Dette var problemer som i stor grad hang sammen med Norges union med Danmark.

Litteratur

1. Bjerke E. Folkeopplysning. Reiser og undervisning. I: Collett JP, Bjerke E, red. *Vekst gjennom kunnskap. Det Kongelige Selskap for Norges vel 1809–1814*. Oslo: Det Kongelige Selskap for Norges Vel, 2009: 95-108.
2. Bjerke E. *Uavhengighet gjennom vitenskap. Naturhistorien som økonomisk og politisk redskap i opplysningstidens Danmark og Norge*. Mastergradsavhandling i historie. Oslo: Universitetet i Oslo, 2008.
3. Dybdahl A. *Klima, uår og kriser i Norge*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2016.
4. Dyrvik S. *Norsk økonomisk historie 1500–1850*. Bergen: Universitetsforlaget, 1979.
5. Engelhardt J. *Borgerskab og fællesskab: de patriotiske selskaber i den danske helstat 1769–1814*. København: Museum Tusulanum, 2010.
6. Flor M R. *Bidrag til Kundskab om Naturvidenskabernes Fremskritt i Norge. Et Indbydelsesskrift til den offentlige eksamen i Christiania Kathedralskole i september 1813*. Christiania: N. J. Berg, 1813.
7. Martensen-Larsen F. *Brød til Norge. Krigen med England 1807–1814 og Norges forsyning med brødkorn fra Nord-Jylland*. Herning: Poul Kristensens Forlag, 1987.
8. Moseng O G. *Ansaret for undersåttenes helse 1603–1815*. Oslo; Universitetsforlaget, 2003.
9. Munthe P. *Christen Smith. Botaniker og økonom*-Oslo: Aschehoug, 2004.
10. *Norske Intelligenz-Sedler*. 1799: 13. November.

38 Bjerke E., «Folkeopplysning. Reiser og undervisning», i John Peter Collett og Ernst Bjerke (red.), *Vekst gjennom kunnskap. Det Kongelige Selskap for Norges vel 1809–1814*. Oslo; Det Kongelige Selskap for Norges Vel, 2009., 95 ff.

11. Sandvik P T. *Nasjonens økonomiske velstand. Norges økonomiske historie 1800–1940*. Bergen: Fagbokforlaget, 2018.
12. Schjønsby HP. *Sundhedskollegiet 1809–1815. Det første sentrale administrasjons- og tilsynsorgan for helsevesenet i Norge*. Rapport fra Helsetilsynet 1/2009. [Sundhedskollegiet 1809–1815. Det første sentrale administrasjons- og tilsynsorgan for helsevesenet i Norge.](https://www.helsetilsynet.no) (helsetilsynet.no) (1.11.2021)
13. Sirevåg T. *Niels Treschow: skolemann med reformprogram: det frie Norges første kirkestatsråd ved aktstykker opplyst*. Oslo: Selskapet for norsk skolehistorie, 1986.
14. Sirevåg T. *Utsyn over norsk høgre skole. Frå lærde skolar til lov om vidaregåande opplæring*. Oslo: Universitetsforlaget, 1988.
15. Smith C. Bemærkninger over nogle norske medicinske Fjeldplanter. *Topographisk-statistiske Samlinger*, 1817.
16. Smith, C. Forslag til en botanisk-oekonomisk Reise i Norge, i Sommeren 1812. *Budstikken* 1812; 45-46.
17. Thomassen S. *Den ankerske samling. En studie av norsk samlingskultur på 1700-tallet*. Masteroppgave i museologi. Oslo: Universitetet i Oslo, 2014.
18. Aas E. *Oslo katedralskoles historie 1153–1800*, redigert av Anders Langangen, Vibeke Roggen, Hilde Sejersted, Tore Haakensen og Arild Eilev Aasbo. Oslo: Stiftelsen Oslo Katedralskole, 2016. [oslo-katedralskoles-historie.pdf](https://www.oslo-katedralskoles-historie.pdf) (02.11.2021)

Merethe Roos
Merethe.Roos@usn.no
Universitetet i Sørøst-Norge
Postboks 235
3603 Kongsberg

Merethe Roos er professor i historie ved Universitetet i Sørøst-Norge.