

IV.

---

Forsøg

til

Beskrivelse af en mineralisk Kilde

paa

Sindaas Præstegaard,

funden 1778.

af

Peder Harboe Herberg.



17

17

17

17

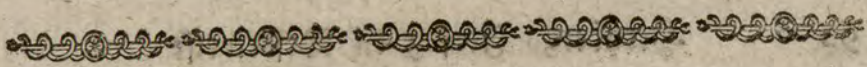
17

17

17

17





**F**oruden den almindelige Veii, paa hvilken Naturen frembringer og vedligeholder Kilder ved de til Luften opstegne Dunster, der igien paa Jorden nedfalde, skulde jeg være nær ved at troe i det mindste, at nogle mineralske og kan fremkomme allene af Havets i Jordens Huulheder inddrevene Dampe formedelst den i Grunden værende Jld. Den mineralske Kilde, jeg heri anmelder, har bragt mig til denne Formodning om  
Harsagen  
til Kildens  
Fremkomst.
 Gissning. Stedets Situation og Biergenes Art rundt og vidt omkring, hvor denne Kilde opvælder, dens bestandige Righed i langvarigste Torke, saavel ved Vinterfrosten som Sommerheden, Kildevandets Indhold og dets uophørlige Udbrud overalt igiennem Kildebiergets Sprekker og smaa Huller, betager mig ei allene Formodningen om Kildens Fremkomst paa den almindelige Veii, men gjør det og mindre troeligt, at den enten opspringer ved naturlig Hævert, eller ved blotte Dampe i Grunden, der ei med Havvandets ere forenede.

Højsøiede Cart over Situationen af denne mineralske Kilde No. 1. af Stedets og Prospecten No. 2. viser: at dens Opspring er paa en smal Biergryg, Situation.
 der rundt omkring paa alle Sider er afhældende, hvor intet andet Vand ovenfra kan tilløbe, end den Regn, der falder inden for det indhvelvede, der i det videste er 250 Alen i Omkreds.

Det hele Terrain oven for denne Biergryg, som Prospecten No. 3. viser, bestaaer af terrasviis liggende smale og paa begge Langsider brat affaldende Biergrygge, der danne Dale imellem sig, der baade paa den østlige og vestlige Side falde brat af, hvilke alle afledte fra Kilden alt Vand oven fra; ligesom og samme ganske Terrain oven for er omgivet



med en i en halv Cirkel til Soen løbende dyb Dal, der affierer det fra oven for liggende Fjælde, saa intet Vand oven fra derpaa kan nedflyde.

At Kilden ved naturlig Hævert skulde opspringe synes ei heller tvivligt, da ingen dybe Vandgjemmer findes enten paa Terrainet eller de oven for liggende Fjælde, hvis Flombække ved Regn og Sneer i større Mængde nedfalde til den nord- og nordvestlige Side, der halder fra Kilden, end den syd- og sydpøstlige der bakker hid. Og endskjønt ermeldte i halv Cirkel løbende dybe Dal indeholder Myrer, ere dog samme ingensteds dybere, end at jeg jo ved en 8 Alen lang Jordbore har overalt naaet fast Grund, hvorfra det deri samlede Vand i Bække afledes igiennem ermeldte Dals fra Kilden af hældende Udlob; saa om end en Deel af dette Vand skulde sliere sig under Terrainet og ved Løsten igiennem de underjordiske Huulheder trækkes ned til Kilden, synes mig dog samme alt for utilstrekkelig til, i 10 til 12 Ugers Tørke, som afvigte Aar indfaldt, at kunne fournere Kilden; ei at melde om: det paa et Strog af 7 à 800 Alen i Længden og 5 à 600 Alen i Bredden igiennem mangfoldige Tørkloster, der ligge dybere end Kildens Grund, maatte tabe sig og borttrækkes fra Kilden, eller i det mindste vige sig noget andet Sted paa Terrainet, der efter saa Ugers Tørke er overalt tørt og vandløst.

At Kildens bestandige Righed.

Sindaas Dens almindelige Situation.

Det meste af Den Sindaas, men allermeest Præstegaarden og den nærmest Sengen paa den vestlige Side angreændsende Gaarde, viser sig meget omvæltet og indstyrtet ligesom det hele ved Miner havde været opsprenget; og Bærg- og Steenarterne, her findes, give mere Formodning til disse Omruulingsers Frembringelse ved Jdens Udbrud, end blot Havets Bølsomheder. Mangfoldige Steder af Den vise Prospecter meget lige de hermed følgende No. 2. og 3. Dens Situation er overalt saa ujævn, afvejtende og indviklet, at man efter saa Skridt idelig faaar



nye og anderledes udsende Objecter for Diet, saa, efterat have mangfoldige Gange gaaet at betragte Situationen, man dog ei kan noliagtig fassitte, hvorledes eet Strog paa nogle saa 100de Alen i Længde og Brede seer ud i det hele, hvilket, naar Laage legger sig i Dalene, saa Fjeldene for endvel i det øverste kan sees, viser sig som en Mark, besat med mangfoldige Høestakke. Til denne ujevne Situation kommer og de uordentlige Lag, der snart staae, snart ligge, hvilke Biergene, der fra det øverste til det underste ere søndersprukne, bestaae af: da de fleste nærmest Præstegaarden, Siggen indberegnet til nær dets øverste, seer ud som en Mur bestaaende af løse Steen og Biergstumper, her og der bedekkede med Muld og begroede med Træer, der mangfoldige Steder staae i muldløse Klofter, der med Mos allene ere bedekkede. Og endelig Bierg- og Steenarterne, disse omtumlede Fjelde for en stor Deel bestaae af, da Biergene især nær ved, hvor Kilden opvælder, ere saa bedekkede med mangfoldige Slags Slagger, i Rifterne med naturlig Kalk her og der belagte, saa igiennemboede og af mange forskellige glas- og slaggeartede Stene sammensatte, at en stærkere Jid, end den Mineraliernes Giering ved de varme Bæde i Grunden frembringer, synes at have virket paa disse Steder.

Hele Præstegaardens Terrain og især rundt omkring Kilden indeholder de i 4 Terrasser ned til Soen liggende Bierge disse Breccier, foruden en Mængde metalliske Slagger, hoormed henvend den nordøstlige Ende af Terrasserne, Biergene findes ei allene overstrøede, men og indmængte, især over 100 Alen uafbrudt op fra Soen i Siden af en dyb Biergkloft; af hvilke Slagger følger Probe i Kassen No. 1, som og nogle sammensnitrede Stykker, hvori er indsprenget naturlig Kalk; hvilken Biergkloft under dens hule Hvelvinger, hvor Drieregnet ei kan naae ind, her og der viser ei allene effloresceret Svovel, som en Duun, men

Af Bierg-  
og Steenar-  
terne om-  
kring og  
ved Kilden.



og gediegen Svovel, ligesom og nybemeldte metalliske Slagger, efterat være ristede, gibe under Pulveriseringen en flotrod lignende Lugt, der giver tilkiende at de holde Hav-Saltshyre.

En Biergrug, der 30 Allen i Hoiden oven over Kilden, beaynder omtrent 50 Allen i Nordost fra den, og spores i samme Direction over 1000 Skridt, er opfyldt med mørke slaggeagtige Biergarter, hvoraf er nedlagt Prøve i Kassen No. 1, den viser sig tydelig som en lang Rid af sammenkastede store firkantede Gliser 3 à 4 Allen lange og 1 à 1½ Allen tykke med mangfoldige Huller ganske igiennemborede, paa eet og andet Sted i Roden og som tykke uformige store Bierglumper. Den løber næfbrudt over 200 Skridt, falder brat af paa begge Langsider, er oven paa 20 til 30 Allen breed og der og paa den nordvestlige Langside bedekket med Muld, men paa den sydostlige aldeles blottet for Jord, dog tæt begroet med Lovskov, især af Ask og Lind, der opvoerne i denne lange Steenuur, ei allene skiule dens Fæthed, men gibe og en Side til en meget smuk og fyggesuld Allee, som Naturen gav Anviisning til ved opgroede Træer paa en løbende smal Slette langs med og neden for denne Biergrugs Fod.

En Biergrug, næst neden for denne og med samme parallel liggende, 20 Skridt fra Kilden begyndende, og fra 3 til 20 Allen i Hoide over den, indeholder en lysere Biergart end næstbemeldte; men som overalt er opfyldt med Kalk- og Fluspat, og hvori Nyreviis sidder i store Klumper en rød, snart flintehaard, snart med Negl-søndergnidelig Muursteen lignende Steen, hvoraf et stort Stykke sidder i det øverste af Precipicen Lit. b. Prospect No. 2, og ellers findes i Uuren neden for indfattet i store Bierglumper, (Prøve deraf ligger i Kassen No. 1.). Af samme Biergart er og den tæt neden for liggende Biergrug, hvor Kilden opvælder, dog med adskillige Forandringer af de i det nederste af  
Bier:



Bierget indmængte Stene, da foruden forbemeldte Muurstone lignende, (som der overalt er flintehaard), agatartede af smukke Couleurer vise sig paa de Steder, der i Prospecten No. 2. med Lit. d. ere anmerkede, og af hvilke og ligger Proeve i Kassen No. 1.

Bierget ved Kilden viser sig og foranderligt fra de næst oven for liggende i dets Strata, der snart ligge næsten cylinderformige ligesom en mindre Regle skulle være indboret i en større, i hvis Middelpunkt sidde brune forbrændte Slagger, (Prospecten No. 2. Lit. c. viser disse Lag), snart findes af smaa poreuse  $\frac{1}{4}$  Tomme tykke med en tynd Kalkhinde belagte Lameller, hvoraf Proeve i Kassen No. 1. tillige med Prover af andre med Ries og Erker indmængte Biergarter fra samme Bierg, hvis Stykker, naar de nylig ere optagne af Grunden, hvor Kildevandet opvælder, give en syrlig Smag.

At der under Biergene, især ved Kilden, ere store Caviteter, for-  
 merkes deels af den Lyd, man ved Slag af en Hammer fornemmer, lige-  
 som under sine Fodder i en Afstand paa 60 Skridt og længere fra den,  
 der slaaer, deels af Kildevandets Udspring igiennem sine Huller og  
 Sprekker ei allene af det øverste i Bierget Lit. c. i Situations-Carter  
 over Kilden No. 1, men og af Siden Lit. d d, paa hvilket sidste Sted  
 det kun fornemmes som en Udsvedning, der dog har vedvaret i højeste  
 Forke.

Det flade stødte Stykke, anmerket i samme Cart med Lit. eee, er fra 1 à 2 Fod under Overfladen overalt fast Bierg, undtagen Lit. a, hvor Kilden meest opvælder. Samme Sted fandtes efter 2 Alens Nedgravning igiennem Gruus, bestaaende af feltspatige, quarz og flinteartede Stene, (en og anden af disse aldeles som dansk Kridflint), blandet med megen gul Glimmer, kieseligt Leer og grov Quarzsand, en rundagtigt Leermergelbænk, i Omkreds omtrent 30 Alen, som paa 5

• Alens



Alens Dyb viste sig eens, men nedan for sandtes saa tæt blandet med store sorte flintehaarde Steene, at jeg af Frygt for Bekostning ei gik dybere.

Stedet,  
hvor Kilden  
meest op-  
vælder i en  
Mergel-  
bænk.

Igiennem dette Mergel Stratum, hvoraf er sendt Prove, opspringer Mineralvandet igiennem mangfoldige smaa Huller, af hvilke endel ere med Iseguul Oker belagte; men foruden der, vælder og samme Vand op af utallige smaa Huller overalt i bemeldte siidlendte Stykke, der i det faste Bierg udi Sprekker og Huller indeholder de mange Slags Bolar og fine Mergelarter, jeg og har sendt Prove af.

Vandets tvende Hovedudløb ere anmerkede i Situations-Cartet Lit. b b, men foruden disse og ovenmeldte Steder trænger det sig igiennem mange Sprekker i Fjeldens til Sydost og Sonden afhældende Sider, og endskiont en i det østlige Udløb indlagt Hævert  $\frac{1}{4}$  Tomme i Diameter, trækker meer end Kilden der giver, har jeg dog i afslgte Mars Sommers høieste Torke altid deraf erhholdet saameget Vand, jeg vilde have; thi saasnart Hæverten vilde slippe Vandet, satte jeg Proppen i, og inden en halv Time efter paa ny kunde tappe det igien opkomne Vand, der ellers, naar der ei bestandig tappes, rinder uophørlig ud under Hæverten. Naar jeg har ladet Hæverten trække i det østlige Udløb indtil at slippe Vandet, har jeg dog ei seet fiendelig Formindskning deraf i det vestlige Udløb, hvoraf følger: at det deraf udløbende Vand ei blot kommer fra den østlige Kilde i Mergelbænken, men og fra den nærmere Grund, hvoraf, da den laae aaben, jeg og saae Vandet opvælde.

Fra eet i ermeldte Mergelbænk opgravet Hul har jeg i det faste Fjeld udminet en Rende til det østlige Udløb, der ligger 27 Alen i perpendicular Høide og henved 30 Alen i Længde fra Søens Overflade; men ved Udløbet ladet saameget af Bierget staae igien, at det tiener til Dæmning for Vandet tæt inden fer, hvor det er 7 à 8 Tommer dybt og ved indlagt Hævert kan løbe i Boutallier eller Krukker, som sættes under



under den; og i det vestlige Udlob er fra Grunden opmuret Hul til Pompe for at bringe tilstrekkeligt Vand til Badning. Jeg har derefter tildekket Grunden overalt med Steen, Gruus og Muld  $1\frac{1}{2}$  à 2 Alen høit.

Da jeg ved det vestlige Udlob havde hugget ned i det faste Fjeld 1 Alen dybt og 9 Alen i Omkreds, blev Rummet strax, efterat være udtommet for Vandet, dermed igien snart opfyldt, da det paa ny opvældende Vand rusede heftig med de fine Bolar- og Mergelarter, som Biergets Sprekker indeholde, aldeles ligesom Ol gaaer i Karret, hvilken Giering ophørte eller blev umerkelig, saasnart Vandet begyndte at løbe over og udrinde, da det som under Gieringen var guult, efterhaanden klarede, men beholdt en blaa Couleur, saalænge Grunden laae utildekket; ja endnu nys taget ved Kilden viser sig blaaagtigt. Jeg har og ved at faae Kildevandet paa disse Bolar- og Mergelarter udi Kristallflaaker altid seet det meget blaat, saasnart det har begyndt at klare, og ved Proppens Aabning formerket den hepatiske Lugt, i Grunden er fornummet, hvor dette Vand opvælder, især naar der under Gravningen treffedes paa det blaagraat med Glimmer og Qvarksand blandede Leer, hvilket vel taber sin Lugt kort efter det af Grunden er optaget, men faaer den igien, saasnart det opvarmes allene til at være sunkent. Vandet selv har ingen Tid givet nogen stinkende hepatisk, men allene, saalænge det var utildekket, en soed- og soovlagtig Lugt, ligesom det og da i varmt Veir smagte ligesom af Soed.

Saalænge Vandet laae utildekket og opdæmnet, viste sig altid paa dets Overflade en tæt sammenhængende Glimmerhinde, hvori fandtes flydende, deels mangfoldige smaa graaagtige og poreuse Korn aldeles lige knuset Pimpesteen, deels nogle af Fluevinges Størrelse, som Cardus-papir tykke rødbrune Lameller, der vanskeligt lode sig sondergnaide med

Fast Fjeld, hvor igien nem Kildevandet og opspringer.

Hepatisk Lugt i Grunden, hvor Kildevandet opspringer, og af Jordarterne dert.

Glimmerhinde paa Vandet. Forbrændte Vegetabilier og Steenarter dert svæmme.



Singrene, og saae ud som afflidt Glassering paa grovt Steentoi, saa og mangfoldige smaa Kul og fullignende Træstykker svommende deri, hvilke desuden i Mængde fandtes overalt i Grunden, indimængte i en affærtet Jord, og med Glimmer og Quarzsand blandet forbrændt Gruus. Endeel af disse kulsorte Træstykker ere Stykker af adstringerende Vegetabilier, der ved at være igiennemblodte af dette jernholdende Vand ere blevne sorte. Alun-Smørret har jeg og seet flydende i dette Vand.

Alun-  
Smør.

Phospho-  
rus ved  
Kilden.

Lige over Kildens Sted har ofte om Natten mod Veirfiste og i Uveir viist sig en mere rødagtig, end bleeg Ildflamme, og saa stærk lysende, at den  $\frac{1}{4}$  Norst Mil fra Stedet er seet. Jeg har selv tilligemed mine Koersfolk udi  $\frac{1}{2}$  Qvarteers Tid tydelig seet denne Ild om Aftenen i Februar 1778 bestandig staaende derover, og blev den først var  $\frac{1}{2}$  Mil fra Stedet, da jeg roede til min Gaard. Mogle have seet den ved at roe tæt neden for Stedet, andre ligesom jeg og mine Folk  $\frac{1}{2}$  Mil Sydost fra, indtil de ere komne saa nær under Landet, at Stedet er gaaet af Syne. Den 28. Octobr. 1781 om Aftenen saae tvende af mine Folk samme Ild mens de roede Synden fra hid, uagret det var lys Maane, (dog tyk Luft), og saa nær hos, at de tillige saae en tæt hos Kilden staaende 2 Alen hei Marmorstorte.

Den 20. Januar i dette Aar om Aftenen Klokken omtrent 6 have ligesaa tvende, mens de roede  $\frac{1}{2}$  Mil fra Sydvest af, seet denne Ild paa samme Sted, hvilken den ene af dem, der tvende gange tilforn har seet dette Phoenomenon, beskrev mig at have været mere rodt i det nederste af Flammen, og videre og større, end de forrige gange, han saae det; saagod at Flammen var stedse tilsyne paa ermeldte Bei, indtil Stedet ei længere viste sig.

Den 8. April i dette Aar er den sidste gang mig er berettet denne phosphoriske Ild er seet. Det var henved Klokken 12 om Natten.

Den 11



Den næstsidste gang, nemlig sidstleden 20. Januar, blev samme Dags Morgen imellem 4 og 5 formerket et sterkt Jordskjælv udi Hammershavn i Hardanger, saasog nærmere hid i Strandbarns Væstegjæld, det første Sted 10 Norske Mile herfra; men ei her, saavidt jeg har kunnet udspørge, fornummet og kun allene seet paa samme Tid af Morgenen 2 à 3 gange Lynild.

Om Jordskjælv har indtreffet, naar phosphorisk Ild ved andre mineraliske Kilder er seet, ved jeg ikke, men synes denne Jagtagelse kunde foranledige Formodning om underjordisk Ilds Medvirkning til det Slags Kilders Frembringelse, hvortil, om i det følgende findes nogen sandsynlig Grund, jeg underkaster Naturforskeres Undersøgning.

Endskjønt Kilden rinder bestandig, har jeg dog engang, imod forestaaende sterkt Jordskjælv, seet den standset. Da jeg den 27. August 1780 om Morgenen lidt over 5 paa Veien til Soen for at reise til Kirke gik forbi Kilden, saae jeg den havde ophørt at rinde. Jeg havde da ei Tid at opholde mig der uden 2 à 3 Minuter, i hvilke jeg ei fornemte den mindste Bevægelse i Kildens Vand, som var staaende inden for Udlobet, uden at udrinde; men da jeg om Aftenen imellem 7 og 8 kom tilbage dertil, saae jeg Vandet udrinde som sædvanligt. Den 30. August og 1. September derefter formerkedes adskillige Stod af Jordskjælv; det første om Natten Klokken 11, og det andet imellem 10 og 11 Formiddag, hvilket sidste var det heftigste og varede længst, var stærkest ved Havsiden og syntes at komme fra Vøstnordvest.

Naar jeg meget noie har givet Agt paa Kildens Løb, har jeg tidt seet samme vejelviis at have givet, snart meer, snart mindre Vand; men den 16. Februar 1781 om Estermiddag imellem 4 og 5 merkede jeg det kiendeligt. Da jeg stod ved Kilden og nys havde ladet Vandet rinde af Høverten, gav nogle tomme Retorter, der vare satte i en

Kildens  
dets Rinders  
standset  
mod forestaaende  
Jordskjælv.

Kildens  
vejelviis  
Løb.



Meest og  
Kiendeligst,  
da det var  
Kippesøe.

Kurv paa Bierget ved Kilden, Lyd fra sig, ligesom de skulde være sagte stødte imod hverandre, endskjønt der hverken blæste Vind, eller noget stødte til Kurven, der kunde sætte dem i Bevægelse. Da jeg strax deraf begyndte at tappe Vandet i Retorterne, merkede jeg, da den første var fyldt og Vandet løb i den anden, at det bar sig ad, som naar Hæverten er nær ved at slippe det, snart røndte det af Hæverten meget sparsomt med ei større Straale, end en Tobakspibe stiller sig, snart med fuld Straale, saa viid Hæverten er, hvilket vepelviis løb fra stor til liden Straale, viste sig 4 à 5 gange i hver Minut, dog saa, at den mindre Straale varede længere end den større. Da jeg havde fyldt Retorterne forblev jeg endnu, saalænge det var lyst paa Stedet, og fornåm saalænge jeg stod der, omtrent en Time, samme vepelviis Løb, under hvilket der idelig stødte Bobler ud af Hæverten, saavel naar Vandet forogedes, som naar det løb sparsomt. Imedens jeg betragtede dette, raabte jeg til mine Folk, der vare ved Søen, om de fornåm Kippesøe, (uordentlig Ebbe og Flod), og fik til Svar: de Kiendelig fornåm den. Herved Kysterne sees ofte denne Søens uordentlige Bevægelse, da Søen i Ebberid løber op, og i Flodtid trækker sig tilbage, og nogle Minuter, ja undertiden, kortere viser Flod i Ebbe, og Ebbe i Flodtid, og har formodentlig sin Aarsag i et svagt og ellers usormerkt Jordskjælv, hvilket anmeldte Bevægelse ved Kilden synes at bekræfte; men om Kildens vandets næsten altid formerkede vepelviis Løb, isteden for allene at virkes ved Luftens Stød og Træk, er tillige en Folge af en saadann idelig v. dvarende svag Rystelse i Grunden, formedelst der bestandig brandende Damp, synes mig og heraf Anledning til at ventilere.

Formod-  
nina om ud-  
brandte  
Vulkaner  
ber paa  
Den.

Da denne De Jindaas paa mange Steder har meget sandsynlig Udseende af udbrandte Vulkaner, Biergene rundt og vidt omkring Kilden især, foruden Svovl og Birtiol, indeholde en Mængde Alu-  
Erke,



Erke, hvoraf en lang Biergaas paa det middelste og øverste af tidt bemeldte Præstegaardens Terrain holder gediegen Alun, som medsendte Prøve udviser, og Alun-Ergene især rimeligst ere Vulkanernes Tonder, som Ildpulveret af Vitriolers, især Alunens Blanding med saa mange Slags Legemer, giver megen Grund til at tænke, synes deraf formodentligt, at den alunige Grund under denne De er i en Brand, Om endnu vedvarende Brand i Grunden. der bestandig vedligeholdes ved Luftens Træk igiennem de underjordiske Høulheder, hvilken Ild ei længere kan virke med Hastighed nærmere Overfladen, hvori utallige Ridsler og Abninger give den Udgang, men allene vise sig her og der paa Steder, der stærk uddunste, naar Luften er meget tyk, som en Phosphor, eller det i Mørke brændende Kruds Lue paa en til en vis Grad hedet Muursteen; og folgelig, at det saa tidt seete phosphoriske Lys ved Kilden er en virkelig Ild, der ved tyk Luft formedelt Stedets stærke Uddunstning, der kan sees.

At det Dybe under Havet nær denne De kan indeholde endnu brændende Vulkaner og folgelig denne De i sine dybe Gange og Høulheder have Communication dermed, har jeg og fattet Tanke om, deels ved en paa mine Søreiser i uroligt Veir af Besten en og anden Gang Om Havs bunds Vulkaner nær denne De. formerket stærk Lugt, ligesom af brændende Soed, deels en paa usædvanlig Tid den 19. og 20. Februar 1780 fornummet stor Mængde af Havets bitumineuse Materie lignende den, der her kaldes Groer, som ei viser sig før efter Javndag naar Vinterkulden har ophørt, men paa erm. Idte Tid befandtes i en indelukket Vig  $\frac{1}{2}$  Mil fra Havet ei allene paa Soens Overflade, men ogsaa dybt ned jeg kunde see, og gav Soen et Udføende ligesom at være oprørt ved Gruns og den Jord, Vandskyl deri nedbringer, uagter der da ei havde været Skyregn og Landet da var snøebart. Deels fornemmelig af den hvide Regn, der i Marts 1779 saavel paa denne De og omkring liggende, som i Bergen 7 Mile



herfra nedfaldt, hvilket Selskabets Vice-Præsides høierverdige Herr Doctor Zagerup sendte mig fra Bergen til Undersøgning, der i Glas optaget og afdampet satte et brunagtigt Sediment liget en askeartet Jord, der rusede ikke med Skedevand, men opløstes dog for endeel deri og tingerede samme brunguult, hvoraf jeg fattede den Formening: at en opdrevet Vulkanaske, med Luftens Dunste forenet, ved vestlig Vind var hiddrevet og nedfaldet med Regnen. Herhos jeg og synes det er værd at lægge Merke til: at en ligedan askeartet Jord, der med Skedevand visser sig aldeles som det hvide Regnvands Bundfald findes her og der paa Præstegaardens Terrain, og de vest- og nordvestlige Fjælde tør oven for i 3die Stratum under kulblandet Jord indmængt med calcineret Strengruus, hvoraf Prøve i Krukke.

Da ingen af de paa Land endnu brændende Vulkaner er os nærmere end de Islandske, og det ei er bekiendt, at deres Aske har naaet videre end til Færøerne, synes det mindre troligt, at Asken fra de Islandske Vulkaner ved Luftens Dunste saa langt fra kunde være hidbragt, end at en forøget Ilds Udbrud paa Havbunden nærmere hid kunde have opdrevet denne askeartede Jord, der ved at blandes med Dunsterne frembragte den hvide Regn.

De Oser, der undertiden sees paa Havet, blandt hvilke nogle af Naturkyndige formenes at reise sig ved Havbunds Ild, give og Grund for denne Formodning, og at en grovere Jord, end den Vandet væsentlig indeholder, med dets Damppe endog ved sindeste Varme kan opdrives, er Chymisten bekiendt.

Men skulde denne Des dybe og hule Gange have Communication med Vulkan paa Havbunden, er det og troligt, at det kaagende Havvands Damppe ved Luftens Træk kan indtrænge sig igiennem disse Gange og ved at drives op nærmere Overfladen, kjoles til Draaber og  
der



der i de høiere liggende Huulheder samles, opfylde dem indtil at flyde over og paa Overfladen opspringe til Kilder.

At de fleste mineraliske Kilder holde Havsaltssyre synes mig og leder til Formodning, at de faae deres Tillob af de under Jordens Overflade til Vand condenserede Havvandsdampe, der ved stærkere Varme ere opdrevne, end de almindelige fra Havet til Atmosphæren, hvis nedfaldne Regn efter Destillation eller Afdampning i dets tørre Bundsats ei har vist mig det mindste af det Slags Syre; og endskjønt mange af disse Kilder befindes langt fra Havet inde i Landene, hvor og denne Saltssyre forenet med Ludsalt giver i Mængde det almindelige Kogsalt, der ei findes forskielligt fra Havvanders, synes mig det dog ikke utroligt, at underjordiske Gange med Havvanders Damppe opfyldte ligesaavel kan strække sig langt ind i Landene, som i de yderste ved Havsiden liggende Steder, (ei at melde om den Formening, at de Islandiske Vulkaner have Communication med Italiens), og følgerig, at Naturen ved at forene den med Havvandsdampen følgende Saltssyre med Alkali minerale saadanne Steder i Mængde kan indeholde, kan have dannet og maa ske endnu virker samme der, hvor det i Sal fossile og cædum, Saltjorde, Kilder og Søer findes.

Ligesom Havsaltssyren, det naturlige Svovel og en af Saltssyre, Kalkjord og Alkali volatile bestaaende stalactitisk Skorpe, (af denne Skorpe følger Prøve i Glas), findes i Klosterne og de aabne Hvelvinger af Biergene ved og i Nærheden af den mineraliske Kilde her, saa indeholder og dens Vand disse samme Saltarter, der i Vulkanbjergenes Rifter antages sublimerede.

Saltssyren findes deri fiendelig, da det tørre Residuum af Vandet, efter langsom Uddunstning og under Kognings Grad, ruser hæftig med Skedevand og giver i denne Oplosning et ligesaa virksomt Kongevand,

som

Formodning om nogle andre mineraliske Kilders Fremkomst ved underjordisk Udopdrevne Havvandsdampe.

At Kilder vandets Indhold.

Havsaltssyre.



som det med Havsalt eller Salmiak tillavede, hvormed jeg ligesaa let og snart har opløst Guldet, som med det fra Apotheket hentede.

Formod-  
ning om  
Alkali vo-  
latile.

Endsfiønt Saltshyen i dette Vand er fornemmelig forenet med en Kalk- og alkalisk Jord, saa og lidt Jernoker, har jeg dog og deri formerket noget Alkali volatile urinosum, da Vandet, ei allene med saa Draaber af Mercurio sublimato i destilleret Regnvand opløst, giver et hvidt Bunds- fald med sammenhængende Glimmerhinde oven paa; men og efterat være ved lind Barme i Glasfask med Hielm, der til Forlaget var bedst mueligt tilskinet og tættet, destilleret indtil Torhed, gav ved Kolbens Aabning en stærk volatilist urineux Lugt; ja da jeg ved isdast Alkali havde nedslaget Guldet af den Oplosning udvirket ved bemeldte Konge- vand, med silet Regnvand havde fyllt Nedslaget og holdte det paa Car- duuspapir over Kullid, slog det under Antændelsen ned, dog ei med stær- kere Lyd, end Nitrum ved Forpufningen giver, som jeg tilskriver dets saare ringe Quantitet, maaskee og at jeg formeget havde fyllt Guld- Nedslaget.

Svovlshyen er saa fiøndelig i dette Vand, at det ved at staae i vel tilproppet og harpipet Boutellie over 2 Aar har beholdt denne Syre, der ei forlader Vandet før det kommer i Giering. Naar samme er formerket i en eller anden Boutellie, der ei vel har været proppet, giver Vandet, naar Proppen optages, en ulidelig Stank tillige med en deraf opstigende blaa Damp; naar jeg har hængt en solv Cheskee med Skaf- tet ned i Halsen af en saadan gierende Boutellie, strax efter den er aab- net, er samme strax bleven guul og saa Minuter efter fort, og naar jeg har ladet en saadan Boutellie nogen Tid henstaae uden Prop, har den stinkende hepatisk Lugt aldeles forladt Vandet, der siden hverken er blevet slimer eller uklart, ei heller, efterat have over Aar henstaaet tilproppet, giver siden nogen stinkende Lugt, men viist sig i Lugt og Farve som et friskt og nys taget Vand, og allene tabt sin friske og pirrende Smag.

Svovl



Svovlers 2den Deel, Brændvæsenet, indeholder og dette Vand. Brændvæsen.  
 Til et Beviis derpaa kan jeg vel ikke anmeldte: at jeg engang har ved  
 Lys antændt dette Vand, som jeg i en Theefke holdte dertil, da en liden  
 Lue viste sig paa Vandet i det fremmeste af Skeen saalænge, jeg troer 2  
 eller 3 Sekunder, imens jeg langsom strakte min Arm ud for at bringe  
 Theeskeen med det antændte Vand i fra Lysets Skin, da Luen virkelig  
 viste sig i Vandet efterat være bragt i Skygge fra Lysen; men mange  
 gange siden forgieves har gjort Forsøg paa denne Antændelse, som kun  
 den ene gang lykkedes. Derimod er det visse Beviis paa Vandets  
 Brændvæsen følgende Proeve: jeg opløste 2 Skrupler Nitrum depu-  
 ratum i 4 Unzer af dette Vand, som jeg ved Haverten i Kilden lod  
 rinde i et Sukkerglas, satte det med Papis loselig tildækket, at frie det for  
 Støv, paa Rakkeloovns overste Etage at langsomt uddunste og siden i  
 Soelvarme, indtil det havde krystalliseret sig og alt var blevet tørt, da  
 de overste Krystaller vare lige det blotte Salpeter, men de underste paa  
 Bunden gule og cubiske dog giennemsigtige. Haloparten deraf satte jeg  
 i en ny Bliants Digel udi Bindovn paa et Stykke Muursteen over  
 Risten, omgiven med antændte og vel udbrændte Kul, der ei naaede  
 høiere end til midt paa Digelen. Saa snart Salpeteret begyndte at syde,  
 saae jeg Gnister deri springe, og strax derpaa soeed det af ligesom antændt  
 Krud, og derefter viste endnu en og anden Gnist. Jeg lagde derefter flere  
 Kul om Digelen, saa den overalt blev gloende, men fornam derefter in-  
 gen Gnister eller Lue. Da Digelen var udraget og blevet kold fandtes  
 intet i den, der paa Bunden allene viste sig hvidagtigt med en ansigts-  
 farvet Ring oven om  $\frac{1}{2}$  Tomme fra Bunden. Jeg satte derpaa den  
 2den Halopart af samme Salt i samme Digel paa ligedan Maade i  
 Ovenen, og mærkede, at Detonationen i et og alt gif sig som første  
 gang. Jeg fornam ingen af gangene nogen Lugt i Digelen, hverken



mens den var heed, eller da den blev kold, som jeg tilskriver den sterke Hede, jeg gav den efter Forpustningen, og sidste gang viste sig intet andet paa dens Bund, end første gang.

Kalkjord.

Kalkjorden spores rydelig i dette Vand, hvoraf det tørre efter Udsdunstningen ei allene viser med Salpeter- og Bitriolsyre, men og med Edike. Saa Vandets Indhold synes og at bestyrke den Tanke jeg har fattet om Ursagen til denne Kildes Opspring, hvilken jeg dog langt fra ikke drifter mig til at udgive for den eneste virkelige og rette; men allene den man af foransførte Jagttagelser kunde anlediges til at formode.

Det vises at  
Kilden er  
Surbrønd.

At denne Kilde er en virkelig Surbrønd og indeholder den meget subtile og flygtige Mineralspiritus, som i Surbrønde findes, beviser ei allene Vandets svovlslagtige Lugt, naar det ved Kilden tages, men og deels dets pirrende og sterkere Smag end almindeligt Vand, der kiendelig afficerer Organa hos de fleste, som drikke det, der snart merke en syrlig, snart saltagtig Smag deri, nogle og Biinsmag; deels de mange Blærer og Bobler der idelig opstige fra Grunden i Kilden, saa længe den laae aaben, og altid fornemmes i Glas, det kaldes i, eller Boutellie, som dermed er fyldt, naar man vender og bevæger den; deels og fornemmelig, at mangfoldige, som drukk. deraf, ei allene paa Stedet tumle deraf i Hovedet, men og længere deraf, naar det er vel proppet og inden kort Tid derefter drukk. Jeg har ofte seet en virkelig Røg eller Damp ved Boutelliens Munding i Forstningen, naar Vandet udhældes, hvor til dog udfordres at satte sig i en vis Stilling for at blive den vaer. Mange Glasser jo større jo flere, ere sprængte i Stykker, naar Proppen i samme Dieblis er isat, naar de til i Somme nær ere fyldte af Høversten; men alle, hvor vel de end ere proppede og med hvor god Blære end overbundne, vise strax paa Blæren mange Draaber, som trænge sig ud af

dens



dens pori, hvilket volder at Harpivoret ei ret kan fæste sig paa Prop eller Blære, da den uophørlige Uddunstning koder samme fra sig og et og andet Sted søger Udvei. Uagret denne Eims store Subtilite forbliver dog Svovlsyren i Vandet, formodentlig formedelst Kalkjordens Hielp, indtil Vandet, som malet er, kommer i Stæring.

Svovlsyren eller Vitriolsyren, der fra den første ei skal findes forskiellig, har jeg efter langsom Uddampning for blot Soelvarme seet forenet med Magnesia alba, ved at have sat sig paa Glassets Sider udi et og andet Korn som et Bittersalt, der ved Smagen og giver sig tydelig tilkiende, men har ei været i Stand til at finde, hvormed Vandet deraf holder, og Bittersaltet viste sig ei paa Glassets Sider før jeg 3 eller 4 gange havde fyldt Glasset paa ny, efterat det indgydede var uddunstet. Bemeldte Vitriolsyre har jeg og fundet i Vandet ved følgende Prover: Jeg rev 4 Unzer Kul med 6 Unzer af Vandet i en Glasmorter indtil Kullet var bragt til fineste Pulver, satte samme i et stort Sukkerglas paa Kaffelovnen med Glaslaag over, som dog ei var saa tæt, at jo Vandet efterhaanden uddunstede. Jeg slog idelig nyt Vand paa efterhaanden, som det bortdunstede, indtil omtrent 2 Boutellier, og da samme indtil fuldkommen Tørhed var afdampet, indsatte jeg 1 Unze deraf udi en ny Vliantsdigel i Bindovn, gav det efterhaanden alt sterkere og sterkere Ild; saae dog ikke, saalænge Digelen stod i Ovnen, nogen Lue deri, omendskiont den længe holdtes gloende; men da jeg tog Digelen ud og havde baaret den nogle Skridt fra Ovnen, antændtes Massen i Digelen og brændte nogle Secunder, maastee nær  $\frac{1}{2}$  Minut, med blank Lue, som viste kun en blaa Skier, dog fornem jeg ei deraf nogen synderlig Svovllugt, og Kulstovet blev uforandret uden mindste Tegn til Smeltning. Jeg slog derpaa frisk Vand paa samme Kulstov i Digelen, lod det henstaae at uddunste, og da det var næsten tørt satte Digelen halv

Vandets  
videre  
Indhold.  
M. g. esia  
alba.

Bittersalt.



fugtig i Doven, hvilken længe før den blev gloende sprang i Stykker med et Knald sterkere end Pistollud. Jeg samlede det overblevne i Digelens Bund, satte samme i en tør og ny Digel, atter i Doven, og saae Massen at antændes ligesom første gang, da jeg havde taget Digelen gloende ud. Luften var da blaa og varede lidt længere, og Massen gav en fiendelig Svovllugt, men viste ei heller da mindste Spor til Smeltning.

Spør til at  
Bandet med  
Kulstof, al-  
lene kan give  
Pyropho-  
rus.

Al denne Prove er jeg ei allene forvissat om Svovlsyren i Bandet, men troer og, at det allene med Kul kan give Ildpulveret, til hvilket Forsøg jeg har henfat det øvrige med Bandet indtrukne Kulstof.

Et Jern af Vitriolsyre opløst har jeg intet Spor fundet i dette Band, der med Galæblepulveret viser ingen mørk eller fiolet Farve; naar det nylig er taget og blandes dermed; men en af Saltsyren deri opløst Jernoker giver sig tilkiende ei allene naar Bandet slaes i et Glas, hvori nylig har været Blodlud til Berlinerblaat, da Bunden af Glasset strax faaer denne blaa Couleur, men og ved en og anden Draabes Idrypning i Bandet, da samme fatter derved undertiden et blaaagtigt Sediment, helst og snarest naar mere Band slaes paa, efterat Blodluden deri er dryppet. Naar Bandet rives i Marmormorter med Galæblepulver, merkaer det strax, og giver efter Galæblets meer og mindre Mængde snart fiolet rød snart grøn Couleur med Glimmerhinde oven paa; men revet med samme i Glasmorter giver det hverken Couleur eller Hinde og maae staae hen mange Dage, før nogen mørk Farve viser sig ved Overfladen, da, naar det saaledes haver henstaaet i nogen Tid og nogle Draaber af Ol. Tartari p. D. eller andet klart deliquesceret Alkali fixum dryppes deri, faaer Bandet efterhaanden mørkerød, og til Slutning sort Couleur med Glimmerhinde over; hvorefter slutes at Syren, der holder Jernet opløst, forenes under Rivningen med Marmorens Kalkjord eller med idryppet aescalist Vædske og da først slipper Jernokeren.



Den snarest og visseste Prove til at finde Jernjorden i dette Vand Den visseste Prove til at finde den.  
 skeer ved at droppe nogle saa Draaber af Blodlud i et ganske reent og klart Glas foldt med dette Vand og strax derpaa at stroe lidt efter lidt en liden Penneknisod fint Galablepulver paa Vandet i Glasset, da Vandet inden et par Minuter faaer Berlinerblaats Farve fra det overste til ned mod Bunden, hvor det nedfaldne Galablepulver strax mørknes. Ol. Tart. p. D. eller andet klart flydende Ludsalt giver og paa samme Maade denne Couleur. Hvis bies nogle Minuter, efterat Blodluden er idryppet, har samme allerede nedslaaet Jernet, da i saa Fald det paastrøede Galablepulver ei giver Vandet nogen blaa Farve.

Naar jeg har revet Galable med Vandet i Marmor, har samme i det hvide deraf efterlade sig her og der fioletterode Pletter, som ei lettelig have ladet sig udslibe, ligesom jeg og derved har seet det blaa i Marmor at gulfnes.

Videre Beviis paa forbemeldte Salt og Jordarters Indhold i Vandet ere følgende: Ved Idrypning af Ol. Vitrioli glacialis concentratiss. skeer hastigste Eydning ligesom ved smeltet Metals Drypning i Vand, og naar et Glas af dette Vand med lidt af saadan allersterkest Vitriolsyre blandet er hynsat i varm Sand til Evaporation, har deri dannet sig Stabls Svovlsalt, hvilket efterat have lang Tid hinstaaet utildækt, har efterhaanden tabt sin meget skarpe Smag og uddunster til en Tartarus vitriolarus. Det første viser Havsaltshyren, og det sidste enten Alkali volatile, eller at der ved den sterke Vitriolsyres Hielp er af Vandets alkaliske Jord produceret et Alkali minerale, der ei i Vandet har givet sig tilkiende ved Mercurio sublimato, hvorved det sætter hvide og ei gult Lundsald.

Stabls Svovlsalt med O. glacialis.

Efter lang Tids Forløb uddunster til Tartarus vitriolatus.



Prøver ved Kobber- og Sølvopløsning. Ved Kobberopløsning i Skedevand bliver Vandet blaat; men om Sølvopløsningen, ved hvis Idrøpning det strax guulnes og sætter et sorte graat Sediment, tillige giver tilkiende dets Alkali volatile, eller allene dets Brændvæsen, tør jeg ei domme om. Bemeldte Nedslag ved Sølvopløsningen løb sammen paa Begsteen over Kulild til smaa graaagtige Klumper.

Ved Blyesukker. Ved mindste Kristal af Blyesukker bliver vel Vandet strax blaat og derefter guulagtigt og næsten Opalfarvet; men dets hvidagtige Nedslag mørkner ei synderlig, saa denne Prove allene og for sig selv ei giver Beviis for Vandets Brændvæsen.

Ved Alun og Jernvitriol. Alun og Jernvitriol decomponeres af dette Vand. Da Aluns jorden viser sig inden saa Minuter som en blaa Ring nær Bunden i et Sukkerglas Vand, hvori et Stykke Alun af Ers Størrelse er kastet og Jernvitriolen, kort efter faaer Oker omkring sig.

Ved Alkali fixum. Ved Idrøpning af Ol. Tartari p. D. sees ei strax nogen Forandring i Vandet, der kan henstaae nogle Dage før deri viser sig Nedslag af en hvid Jord, som er Magnesia alba; men med klar flydende Alkali vegetabile faaer det over lind Varme en blaalig Couleur og sætter et hvidt Sediment, i hvis Nederste, efterat det i lang Tid haver henstaaet, har viist sig en rødagtig Ring, som maae være en Jernjord, men uviist enten den kommer af Vandet allene, eller den Smitte af Jern Alkalien kan indeholde.

Jeg har ei været i Stand til at anstille de Prover, hvorved noisagtig kan kiendes, hvormeget af hvert Slags Jord og Saltarter dette Vand indeholder; kan derfor allene sende Glasset No. 1, hvori er Residuum af 2 Potter Vand, jeg ved Frostens graderede indtil saa ureget flydende allene blev tilbage, der fyldte dette Glas, som jeg har med overbundet hvidt Sæepapir ladet henstaae paa Raffelovn at uddunste.



Da Glasset No. 2, hvori er Residuum af omtrent 15 Potter Mineral- vand, hvoraf jeg først ved Retorter fradestillerede 12 Potter og satte de øvrige 3 Potter i Kolb med Hielm paa Raffelovn i Sand og destillerede samme indtil Tørhed, opløste og udfyldte det tørre i Kolben med omtrent 1 Pegl af det først destillerede Vand og siden lod det uddunste. Jeg blev sat ud af Stand til ved ny Destillation at undersøge hvad Slags og hoormegret Salt det igien erholdte Vand indeholder, i det 6 Potter deraf sprængte Retorten ved Barme nær Kognings Grad, fordi jeg havde aldeles tættet Forlaget, og jeg havde forbrugt de øvrige til andre Prover og siden ei har havt Leilighed at gjøre nyt Forsøg. Men at det fradestillerede Vand holder noget Salt er slutteligt af den surfalte Smag, Vandet gav i de tvende sidste Potter ved Destilleringen i Kolben; ligeledes har jeg og fundet, at nogen Syre indeholdes i den Jis, jeg ved Gradering har skilt fra Vandet, saa jeg maae tilstaae, at de i begge Glasser tilsendte Prover ere alt for manglende til at bevise Salternes Quantitet, Vandet indeholder. Jeg vil haabe det hollærde Selskab udi ermeldte tvende Glasser vil finde de Salt- og Jordarter, jeg forhen har meldt, Vandet indeholder. De cubiske tærningsformige Krystaller i No. 2. findes, har jeg efter blot Uddunstning seet paa den ene Side forsviis med noget gulagtigt at have været belagt; men naar jeg har givet Vandet under Evaporationen Barme til Kognings Grad, har jeg intet Salt erholdt og kun allene en brunagtig Jord, af hvilken lidet eller intet Salt har ladet sig løbere.

Naar Vandet optages og i Solen henstaaer i nyt og grovt Steens tøj, sætter sig i Glasseringens Sprekker et hvidt meelligt Salt, som jeg og har bemærket paa saadanne Slags Kruffer udvendig, som nogle Dage i Solen have henstaaet, saa og de jeg haver sat Roser i med dette Vand uden Salt for at blødes til at destillere.

Bitter.

Vandets  
Residuum  
efter Frost  
og Destille-  
ring.



Bittersaltet har og ofte tydelig vist sig paa Bredden af en stor fort ei meget hart brændt Jydepotte, naar samme dermed har staaet fyldt og kold Nordenvind hastig har omverlet med varme Veie. Endeel endnu ikke fuldendte Prober holder mig tilbage fra denne Gang at anmeldte Vandets besynderlige Virksomhed som Menstruum. Giver Gud Velighed og Liv skal jeg paa det høirespective Selskabs Behag indberette samme; men for denne gang deite allene anmelder: at Vandet med Pimpinella minor alba, hvora rectificeret Brændeviin først havde udtrækket det resinøse, gierer hæftig og afsøver et skarpt suurt Vand, som i rivende Flod og især in congestione & stagnatione humorum har gjort snar og onskeligste Virkning, ved at trække det første ud til Huden i smaat friefeltartet Udfløet, og at fordele det sidste ved at i begge Tilfælde vaske og gnide sig vel nogle faa gange allene med dette sure Vand. For at bevare det des længere i sin Virksomhed for Folk, der ei have Agtsomhed til at holde deres Boutellier eller Krucker vel proppede, har jeg til  $\frac{1}{2}$  Potte sat en Spisefkeesuld Pimpinelle Essens; men hos mig selv altid seet denne samme gode Virkning af Vandet uden Brændeviin. Ja det blotte Vand allene paa Stedet brugt, saa frisk det af Rilden udrinder, har uden Giering med Pimpinella gjort samme Nytte og blandet med  $\frac{1}{3}$  omtrent af det gierede over halvt Aar derefter været lige virksomt. Og har jeg ofte seet ei allene, at en ulidelig rheumatisk Værk derved haver ophørt, men og at Hævelser især i Knæerne, der vare begyndende Gliedschwämme, allene derved fuldkommelig ere opløste og fordeelte.

Vandets  
Lægekraft.

Dette Rildevands Lægekraft har jeg nu paa fjerde Aar alt meer og meere lært at kiende af samme gode Virkning, som den de virkelige Suurbrønde tillægges, saavel ved Badning og Dækning, som indvortes brugt.



J Born Atrophie, i Begyndelsen af de skorbutiske Sygdomme, (her i Almindelighed kaldet Tyngsel), der formedelst Mangel paa tienlige Midler i Tide brugte, men meest formedelst arvelig Smitte, fordærvet og sat tillavet Mad, skidenferdig Levemaade, især ubi ureen og med raadne Damppe opfoldt Luft, brøde ud til Saltflod og Spedaalshed, i rivende Flod, ja Rheumatismo venereo, men fornemmelig den virkelige Gigt, i de Fruentimmeret egne Tilfælde, Obstructione mensium, Auore albo, passione hysterica, ja og sterilitate, i de chroniske Obstructioner, der saa have tilbundet Livet, at beneficium alvi sielden er erholdt uden ved Laxer middel, i en og anden symptomatisk Svaghed, Convulsioner, Blodspytten uden Feber, i hastigste Næsebleed, som ved det bedste og sikkerste mig bekiendte Mittel Liquor anod. min. Hofmanni cum Nitro depurat., og hvidt Sukker i Rosenvand, ei ville lade sig hverken moderere eller standse og i Incontinentia Urinæ in somnis inveterata, i disse Sygdomme har jeg seet Vandets viffeste, snarest og bedste Virkninger. I rosenartede Sygdomme og de, der have sin Aarsag i saa kaldte, Forkiolelser ved Ud- dunstningens Forhindring har jeg kun seet tvivlsomme Virkninger.

Men i Infarcta viscerum, oppletione pectoris og obstructione primarum viarum har Vandet ei nyttet eller kunnet virke for Korstoppelserne ved andre Midler vare hævede, ligesom jeg og ved at lade hidføgende Patienter, jeg saae Tegn hos til disse Svagheder, drikke lidt af Vandet for af dets Virkning hos dem noiere komme til at kiende dets Sygdomme, altid har befundet samme af denne Art hos dem, der ei derved enten have faaet op fra Brystet eller merket strax dets diuretiske Virkning, uaget det hos saadanne kan have virket alvum laxam.

I kiendelige Tegn til Hechtica og Hydroke har jeg ingen Tid tor- det forsøge Vandets indvortes Brug.



I morbis acutis har jeg ei heller nogen Tid givet det, men naar saadanne have grasseret sporadice her i Egnen, har jeg raadet at bruge Vandet præservative, har og seet god Nytte deraf i mit Huus, saavel hos mine Børn, som mine Tienerer, da i Junii 1779 her grasserede en hæftig friselartet Inflammationsfeber, der fornemmelig anfaldt Brystet. Min Son i fjerde Aar blev først deraf angrebet og var længst syg, tredie Dag befrygtede jeg hos ham en smittende Sygdom, lod derfor alle i mit Huus drikke R. Ildvandet, især fastende. Tre af mine Børn og 5 af mine Tienerer bleve dette uagtet ansaldne af samme Sygdom; men formedelst Brug af megen Campherholdende Bezoareddikke med Mel despanat. ana og Hvidethee ved første Angreb givne og siden saa Pulvere m. d. Nitrum og Campher, bleve dog alle saa hastig ved Guds Hielp restituerede, at ingen af disse 8te holdte længere ved Sengen end 3 Dage og min ældre Son i 12te Aar, hos hvilken Vandet havde evacueret en stor Mængde Slim fra Brystet, holdt ei længere end een Dag ved Sengen, hvormod min mindre Son, der ei for i Beien havde drukket Vandet, ei for Gierdingaar efter blev ret frisk.

Koner efter haarde Barselsenge og andre Convalescenter af hidfige Sygdomme have snart faact Madlyst og Styrke efter dette Vands Brug, ligesom det og er særdeles vederqvægende efter Udmattelser og styrkende for friske Folk til at udholde langvarigt Arbeide og Vaagen, paa hvilket sidste følgende Beviis kan anføres: En Bonde fra Jyderen, der i Julii 1780 hente af dette Vand til hans Hustru, hos hvilken vistest Tejn til Spedalskhed, reiste allene de 12 Mile, han havde til sit Hiem, uden at sove eller hvile sig paa Veien med foietlig, men saa liden Bred, at han imellem maatte roe. Han drak ofte underveis a Vandet, og da han 4 Uger efter kom atter hid for at hente mere Vand, foretalte



talte han mig dette, og at han ved Hjemkomsten var saa munter, endskont han over 24 Timer ei havde sovet eller hvilet sig, at han gjerne strax kunde have gaaet til Høestens Arbeide. Hans Hustru sagde fandt sig og bedre ved Vandets Brug, og Foraaret derefter skrev han mig til, at hans Kone af dette Vand havde erfaret større Nytte, end af de dyre Decocter og Medicamenter, hun siden havde brugt. Han hentede atter afvigte Aar 1781 i Julii ved sin Tjenestekarl en Ladning Vand, men i Aar har jeg intet hørt fra ham.

Til at forekomme Tørst og beholde Kræfter til at holde ud i langvarig Kirkenestte ved som oftest indlobende mange Embeds-Forretninger paa een Dag ved Kirkerne her i Kaldet, hvis besværlige Veie volde ofte Træthed før jeg kommer i Kirke, har jeg af adskillige forsøgte Midler intet vissere og bedre fundet, end i den Time før jeg gaaer i Kirke at drikke fra  $\frac{1}{2}$  til heel Boutelle af dette Vand, hvis gode Virkning jeg altid er vis paa, saalange Helbredet er nogenleds got; men naar jeg har Anstod af de rosenartede Tilfælde, min Constitution og uundgaaelig hastig Afvepling af sterkt Varme og Kulde volder mig, tør jeg ei bruge Vandet, hvilket jeg i saa Fald har erfaret mig utientligt ja skadeligt.

Tribende Flod, Ophthalmie, Ore- og Tandpine, Ryg- og Torverk andre Stæder i Lemmerne har Vandets udvortes Brug gjort tiere og vissere Nytte end drukket; men naar Rheumatismus har voldet en næsten almindelig Stivhed i Lemmerne, har Vandets indvortes Brug gjort snarest og bedst Virkning, som og i virkelig Giar og Rheumatismo venereo. Følgende tvende Patienters Helbredelse kan jeg herpaa anføre til Bæviis.



Helbredel-  
ser's Histo-  
rie.

En Pige 28 Aar gammel, hvis Fader er gigtbradden og hvis Broder dode af Gigt, og selv i Lenden og Hosten havde store Knuder af hæftigste Gigtsmerter; hun drak Vandet i 14 Dage efter foregaaende Lapering omtrent 1 Potte-hver Morgen fastende; strax efter Vandet var uddruffet fik hun en hæftig Berk i Hosten og Lenden, som varede de første Dage over 1 Time, men blev daglig mindre og kortere, saa Berken efter de sidste Ganges Drikning ganske ophorte, ligesom og Knuderne efterhaanden forsvandt, og har hun siden den Tid nu paa tredie Aar intet Anstod havt af Gigten ei heller brugt anden Medicin end ermeldte.

En Mand nogle og 40 Aar, hvis Fader havde Anstod af Podagra, havde i sin Ungdom nogle Aar opholdt sig i Afrika, og derefter i Vestindien, havde ingen Sygdom i Afrika, undtagen til Slutning en kold Feber, den han paa Reisen til Vestindien blev qvit, kom dog derafra hjem til Europa med et svækket Legeme, som siden i Helbred alt mere og mere aftog. Han blev da alt meer og meer angrebet af Hovedpine, især om Natten, fik Knuder paa Skinnebenene med ulidelig Berk, der og satte sig i Armene og der brød ud i dybe og vide Saar, kunde lidet spise, havde bestandig indvortes Kulde, udmavredes alt meer og meer, og undertiden over Fierdingaar maatte holde sig inde og for det meste ved Sengen. Brugte Decocter og andre galeniske passende Medicamenter og af mineralske foruden Salter ei andre end Antimonium crudum og dens skarpe Tinctur, fandt nogen Hielp deraf dog ei af Bariighed, og i den Tilstand, hvori han havde været over 12 Aar, var en af de første, der brugte Kildevandet kort efter jeg havde fundet og prøvet det. Jeg gav ham først til Prøve en og anden Boutellie deraf at drikke noget af ved Sengerid; han formerkede snart at Berken derved



om Matten formindskedes og Sovnen blev roligere. Han havde Boutellien ved Sengen og drak deraf, naar han vognede om Matten, og fandt altid Lindring og Rolighed derefter. Det var hen i November han begyndte at bruge Bandet, dog drak han det sielden mere kulfslaget, end det blev ved at staae i varm Stue. Jeg raadede ham nu at drikke det Morgen fastende og gav ham Lapatio af Jalappa og Senna, især hver ottende Dag. Han drak i det høieste 2 Boutellier i 24 Timer, og da han i 3 Ugers Tid havde drukket omtrent 30 Boutellier, blev han qvit den indvortes Kulde, blev aldeles befriet fra Hovedpine om Matten, Knuder og Berk forsvandt, Saarene lægtes, han fik naturlig Varme igien og Madlyst, friskere Couleur og efterhaanden fyldigere Legeme. Der indfandt sig hos ham kort efter et Scabies benigna næsten over det hele Legeme, som vel varede over halv Aar, men derpaa af sig selv torredes og ophørte, hvilket Slags Snat jeg og har seet som et got Tegn til Bandets gode Virkning og fuldkomne Helbredelse derved ei allene hos Børn og unge Mennesker, men og en og anden ved 60 Aar i Slodshydomme. En og anden ukyndig, der ere blevne forfækkede over denne Folge af Bandets Drikning, har jeg overtalt til at drikke Bandet paa ny tilligemed at vel vasse Ansigt og Hænder dermed og derved des fuldkomnere har faaet det onde uddrevet af Kroppen, som de des tydeligere ere blevne overbeviste om, ved at see Udslættet ved Bandets igientagne Brug des snarere at tørres og forsvinde, og har jeg saavel i mit Huus, som hos andre seet: at dette svedholdende Bands Brug baade indvortes og udvortes er et sikkert og got Middel mod langvarigt og indgroet Snat. Bemeldte helbredeede Mand har siden nu paa fjerde Aar været frisk og vel; og har allene en og anden sielden gang haft en lind Inflammationsfeber, der faa Dage har varet og havt andre tilfældige Aarsager end hans forbemeldte Sygdom.



Samme Tid forbemædte Mand brugte Vandet, tog jeg hid en spedalsk Dreng, hvis Moder døde af denne Sygdom og hvis tvende Sødkænde dermed behæftede maatte sendes til Hospitalet for de Spedalske i Bergen. Han havde allerede Knuder i Ansigtet og paa Kroppen, var blaaspættet i Ansigtet, og havde store og hårde Knuder meest under og bag ved Ørene. Jeg gav ham intet uden blot allene dette Vand, som han drak omtrent i 3 Ugers Tid fra 1 til 3 Potter i det høieste i 24 Timer, Morgen fastende og om Aftenen næst for Maaltid, undertiden og 1 Time for Middags Maaltid. Han fik imidlertid allene vegetabilisk Spise, undtagen Smør og ferst Mælk. Knuderne formindskedes daglig hos ham, den blaa Couleur i Ansigtet forsvandt og blev naturlig; Vandet lagrede temmelig stærk hos ham og meget per diuresin; jeg sendte ham tilbage til hans Husbond med bedste Haab om hans Helbredelse, og Ordre at komme hid igien naar det vaaredes. Han forblev og næsten i samme Bedringsstand Vinteren over, men isteden for at lade han komme hid, tog Faderen ham hjem Foraaet efter og allene hentede Vandet at lade ham bruge hjemme, i Diemerke og at forsøge samme hos en Datter, der havde Sygdommen i høiere Grad, dog forgieves, da hun kort efter blev sendt til Hospitalet. Vandet gjorde da ingen videre bedre Virkning hos Drengen, og Faderen lod ham forblive hos sig i den Stand han var, uden at søge videre Raad for ham. der 2 Aar efter døde hastig af Angina vera. Der var neppe Tegn til Knuder hos Drengen saalænge han siden levede, han var allene noget brunrød i Ansigtet, især i Panden, hvori viiste sig stedse som et chronisk Udslæt af Trisælart.

Mange af begge Kion, dog alle under 50 Aar, ere i de storbutiske Svagheder, der ofte ere foreløbende Tegn til Spedalskhed, blevne helbredede ved det blotte Vand, allene engang om Dagen under dets Brug

at



at have taget en Dosis af bitter, balsamiske og aabnende Midler, af hvilke jeg har lært at kiende, som mindst bekvemlige og meest virksomme følgende Huusmiddel: Malurt, Salvie, Ruder og Jfop, af hver lige meget, en liden Haandfuld paaslaars  $1\frac{1}{2}$  Potte fransk Brændevin, antændes, om døes tidt med ny Tobakspibestikk mens brænder, naar tredie Parten af Brændevinet er bortdampet, slukkes hastig ved at lægge mange dobbelt Papir med Compres over Skaalen saa snart og tæt, at Luen i det samme slukkes, henstaae tildækket indtil bliver koldt, udpresses vel og files, hvoraf Dosis 3 à 5 Spiseskeesfuld 1 Time før Middagsmaaltid; undertiden har jeg sat 1 Theeske Essent. Trifolii fibrini til denne Dosis, undertiden og skierpet samme med Tinctura Tartari, men i dette Fald givet den med varm Vehiculo et par Timer før Aftens Maaltid og dertil brugt Thee af Trifolio fibrina.

Iblant de mange Borns Helbredelser fra Atrophie ved dette Vand, er følgende den mærkværdigste: Et Pigebarn, lidt over 3 Aar, befandtes fra hun var fød gusten og vantrivelig med høi Mave og saa spød, at hun neppe saae ud til at være halv saa gammel. Moderen kom til mig med Barnet, der bestandig havde været i denne udtærede Tilstand; jeg fulgte hende med Barnet til Kilden, lod hende holde Vandet til Barnet, der begierlig drak deraf; hun fik en Boutellie med sig og ved at boe nær Prestegaard n hente tidt deraf i et Aarstid til Barnet, som jeg snart fik høre, forbedredes og nu i disse Dage har seet i fuld Helbredsstand.

I Incontinentia Urinae in somnis inveterata har jeg seet følgende Virkning, af Vandet, som jeg synes er saa meget mærkeligere, som et saadant Tilfælde selden er afhjulpet. En Mand af gusten og bleeg Farve, af maadlige Kræfter, havde høi og spændt Mave og Underliv, nogle og 30 Aar gammel, havde idelig dette Tilfælde fra Barndommen af.



af. Hans Hustru der i passione hysterica til megen Lindring havde brugt Bandet, fortalte mig sin Mandes fortreidelige Tilfælde, og spurgte mig om nogen Hielp kunde ventes for ham af Rilden. Jeg lod Manden komme til mig at drikke ved Rilden omtrent 1 Uotte Morgen fastende, og gav ham en Boutelle hjem samme Dags Aften ved Sengetid at vaske og vel gnide sig med Overmaven især in regione pabis og derpaa med grovt Linnen at tørre sig med. Dagen efter kom han igien og sagde: han afsigte Nat ei havde havt Tilfældet; jeg lod ham paa ny drikke ved Rilden, gav ham 6 eller 7 Bouteller med at drikke halv Parten af 1 hver Morgen, og ved Sengetid vaske sig med den øvrige Deel, som tilforn, og continuere dermed saalange han havde Bandet. Baade han selv og hans Hustru har ofte siden sagt mig, han efter dets Brug har siden ingen Tid haft Svaghden, og det er snart 2 Aar siden han brugte Bandet.

Til Beviis paa Bandets særdeles styrkende Kraft kan jeg og anmelde; at en gammel Mand 78 Aar, som fra sit 50de Aar har havt en vedvarende Hoste især om Morgenen, udi hvilken dog altid meget er løsnet fra Brystet, til megen Lættelse og Styrke drak Rildevandet her i Julii 1780 i 14 Dage, dog ingen Tid fastende, men 3 à 4 Timer efter at han om Morgenen havde drukket Caffé, nemlig Klokken 9 omtrent Formiddag, saa og 1 Time før Aftens Maaltid. Hans svage Kræfter i saa høi Alder og hans Brystbesværighed tilligemed en gammel haard, men smerteløs Knude in seroto, voldte han ei kunde gaae hurtig og maatte standse imellem saa Skridt, naar han fra Præstegaarden gik ned til Rilden, men hvergang han der havde drukket, gik han, endskiont mod Væffen der nogle Steder er temmelig brat, den ganske Bei op tilbage uden at hvile; jeg fulgte ham ofte og gjorde ham Selskab ved at drikke ved Rilden, og han fortalte mig hvergang vi gik tilbage med Forundring

hans



hans Styrkes Tiltagelse, som og virkelig viste sig i hans hurtige Gang tilbage. Han har siden befundet sig saa munter som en saa hoi Alder kan tillade, men opnaaede ei sit Diemerke ved Vandets Brug at faae oplost forbemeldte Knude, der for 1½ Aar siden var den samme som tilforn, endskiont han altid, efterat have drukkit Vandet, lættere ophoefede fra Bryttet og idelig fornem dets diuretiske Kraft, hvilke tvende Virkninger samlede altid har bestyrket Haabet om Patientens Nytte af Vandet.

At afhjælpe de smaa Upasseligheder Folk, der ellers have Helbred, undertiden merke hos sig, saasom Qualmer, Mæthed, Halsbrænde, Colik af Binde og alvum segnem, ja og virkelige hypochondriske Anfald, er dette Vand et sielden feilende Middel til, allene ved at drikke af og til nogle Drikke deraf. Især under Formiddagsarbejde i Studeerkammeret og ved Skriverbordet har jeg befundet, det giver munter og styrker. Det giver virkelig Madlyst 1 Time eller 2 drukkit for Maaltidet, og er i saa Fald uendelig bedre end det snarere, end man troer, Helbred ruinerende Brændevin, endskiont dette til en Tid kan styrke Maven og hielpe Fordøielsen; ja til at hielpe den, der alvorlig vil vænne sig fra den fordærvende Bane, ved idelig tagne Doses Brændevin at fordrive Benovselser, tiener vist Vandet; thi det giver ei allene noget behageligt for Smagen, men driver og Binde og absorberer Syren, der volder Upasseligheden.

Blandet med den franske røde Bordvin med eller uden Sukker giver baade en behagelig og sund Drik ved Maaltid; jeg har ei forsøgt dets Blanding med rhinsk eller gammel hvid fransk Vin, men formoder denne Blanding skulle være end mere behagelig.



For at erholde alt det spiritueuse, Vandet indeholder, lader jeg det ved Kilden drikke af Glasrør, hvis nederste Ende er boiet og passende til Hævertens Munding, og i dets øverste lide krum for des mageligere at sue Vandet til sig. Men ellers drikkes det af Steenskaal, og ved hver Drik afslaaes det overblevne og paa ny tages det af Hæverten udvindende Vand. Fra Stedet drikkes det af Boutellier, som indtil Brugen altid maa ligge med nedvendt Hals vel tilproppet og harpipet, for saavidt mueligt at forebygge Uddunstningen. Smallem hver Drik af Boutellie sættes Proppen i, og saalænge det drikkes koldt, kan Boutellien gjerne udtømmes, naar saameget skal drikkes, men naar det bruges lunken eller koldslaget, drikkes Hælvten af Boutellien, da det øvrige har lidet eller intet af Vandets Eim, uden hvilken det intet nytter og i visse Tilfælde kan gjøre Skade.

De Jagttagelser ved Kilden og dens Vands forfættende Prove, jeg herefter kan finde merkværdige, enten i henseende Vandets Bestanddele, eller dets Brug, Nytte eller tilfældige Skadelighed, skal jeg, om Gud giver Liv og Leilighed, herefter indberette, og vil for denne gang slutte mine Jagttagelser med følgende, som jeg ei har tordeet anføre i Helbredelsens Historie, men underkaster Medicorum Kiendelse, om der til bor henhøre eller ei.

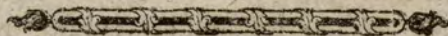
En Huusmandskone her paa Præstegaardens Grund, nær 44 Aar, af store Legemskræfter, dog undertiden anfaldet af rivende Blod, arbeidsom og haardfør, første gang i frugtfuld Stand havde efter Jordemoderens Sigende nær 3 Uger, virkelige Barselveer, i hvilken Tid Jordemoderen bestandig maatte være hos hende. Jeg raadete at behandle hende deri efter Tissots Underviisning i Avis au Peuple, som og temmelig nøiagtig blev efterkommet, gav hende allene nu og da  
 imel-



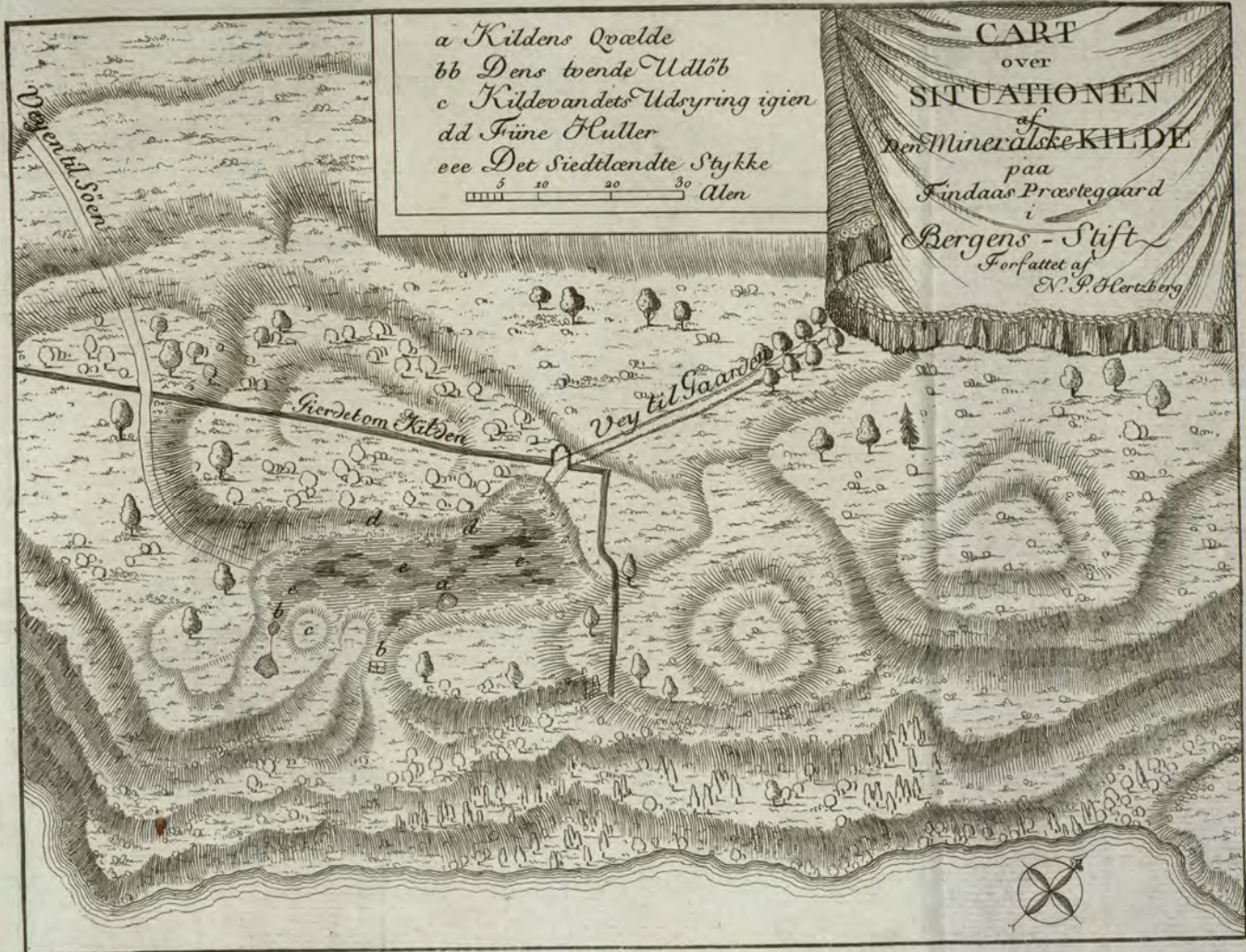
imellem til at fordrive de af mig formeente falske Beer, *Essentia Melissæ* e. propr. *Spiritu* parat. med  $\frac{1}{2}$  *Liquor anod. mineral.* i sukret *Melissæ* vand, men fik hore Beerne efter hver Dosis forogedes, fik ellers aldeles intet andet emenagoge, havde i al denne Tid haarde Beer, somme Dage med nogle Timers Interval, men i den ganske Tid ingen heel Dag. Morgen Klokken 6 som hun blev forlost samme Dags Aften Klokken 10 var jeg hos hende, der laae da aldeles udmattet, uden Beer, saa hees jeg ei kunde hore hende tale og for alle tilstedevarendes Dine nær Døden med hæftig Brystgang. Jeg blev ombedet at give hende nogen Lædsedrik; da ristet Brodvand, lidt Biin i Vand og deslige styrkende og lindt analeptisk ei længere vilde smage hende. Jeg gif strax hiem, tænkte allene paa at lædse en døende, tog en Boutellie der stod fylbt med Kildevand for at opløse noget Campher, derefter camphoreret Besjoaredike, deri havde sat sig i og nær Boutelliens Hals. Skyllede Vandet af, der havde deels opløst, deels løsnet Campheren, som jeg i den tomme Boutellie ei saae saameget af tilbage, som kunde beregnes til et par Gran. Jeg lod Boutellien end paa ny skylle og strax fylde ved Kilden og bringe til den Barselsyge med Ordre, at naar den paa Kafkelovnen var blevet lunken, skulle de lade hende af og til tage en liden Mundfuld deraf; men saasnart Boutellien bragtes ind, forlangte hun den strax, som blev holdet hende til Munden, hvoraf hun drak henved  $\frac{1}{2}$  Pegl paa engang, saa koldt Vandet var. De kunde neppe saae Boutellien fra hende, der greb og holdt fast ved den og idelig drak deraf. Pigen, som bragte hende Boutellien, blev hos hende imens hun drak den næsten ud i saa Minuter, hvorpaa den Syge blev sorteblaa i Ansigtet, ligesom nær quaft, og i den Tilstand gif Budet fra hende til mig og fortalte dette. Jeg sendte derpaa strax Bud igien at forhøre den Syges Befindende, da mig blev berettet, hun næsten i samme Dieblis,



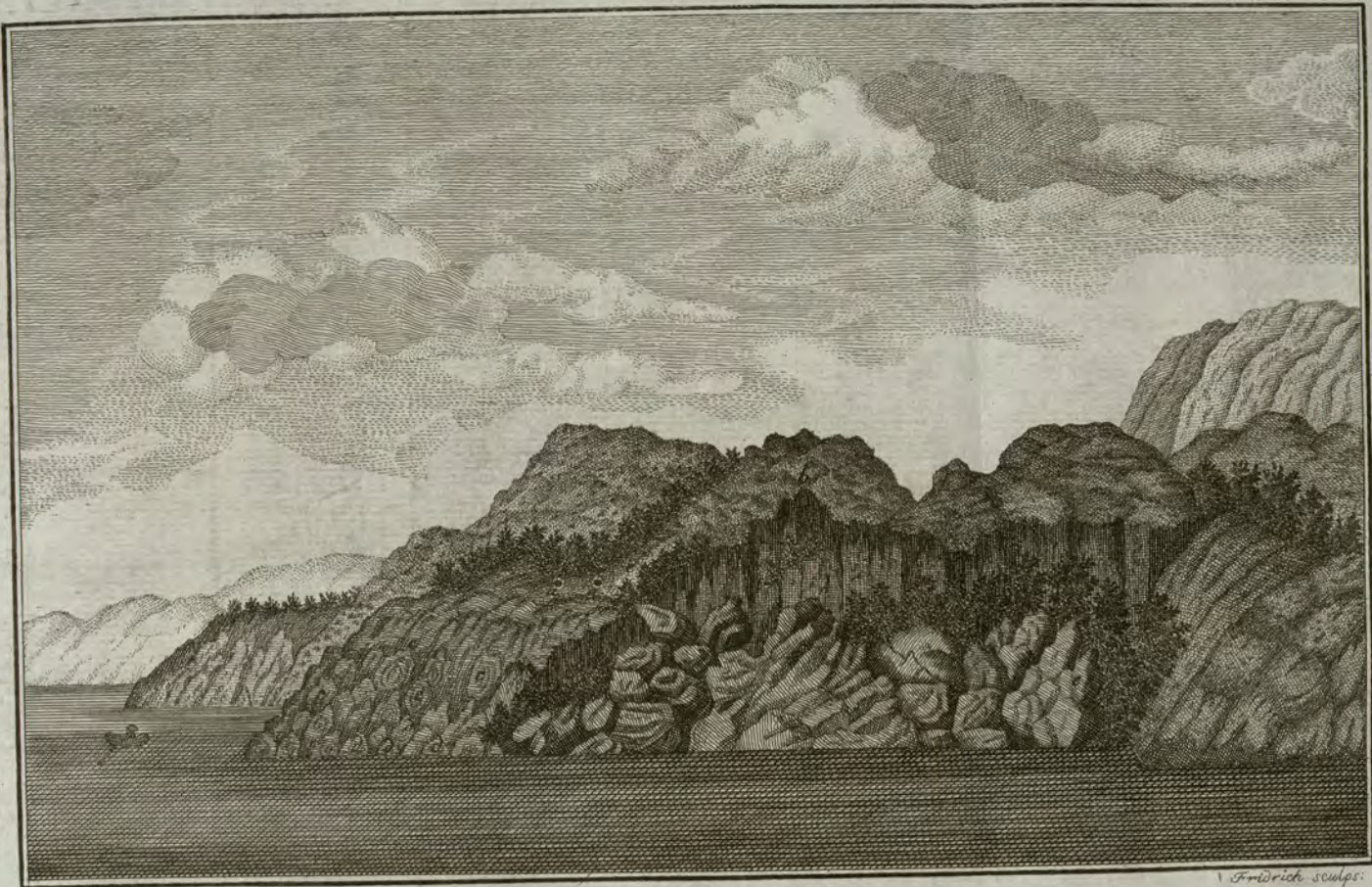
Vigen gif fra hende, sit hæftigste og længst vedholdende Barselveer, fik  
 saa høit Maal, at hun langt fra kunde høres og forlangte mere Band,  
 som jeg i samme Bontellie, der bragtes tom tilbage, lod tage ved Kilden  
 og sendte hende. Hun drak det nu under hæftigste Barselarbejde i store  
 Drikke, ligesom en Rasende, stedse isfold, (det var den 6. April 1781),  
 og udbrunne med 3½ Bontellie inden Klokker 10 om Aftenen, da hun  
 fødte en levende Datter, der dog samme Nat døde, faldt, saasnart hun  
 var bragt i Seng, i dyb Sovn, hvorefter hun kort efter maante vækkes,  
 givterede derpaa efter givne Borax med Mirum og Campher strax inden  
 ½ Timre Secundina, havde siden uraadelige og ordentlige Lochier, og kun  
 lidens Efterverk, der ved forebemeldte Middell af Melissa strax blev hævet,  
 var over Sengen inden 14 Dage efter og færdig at holde Kirkegang da  
 4 Uger vare forbi; vel har hun siden haft sterkere Anfald af Rheuma-  
 tismo, og haft nogen Slaphed og Svaghed i Lænderne, dog ei til son-  
 derlig Forsinkelse ubi hendes utrættelige, og som jeg troer, overdrevne  
 Arbeidsomhed.











N. P. Hartzberg pinxit

Friedrich sculpsit

Prospect af Situationen ved den Minerallike Kilde, mod Synden.

aa. Kildens 2<sup>de</sup> Vælb paa Findaas Præstegaard.  
 b. Precipise i hvis øverste sidder store Klomper af den røde Muursteen lignende Sten.  
 cc. Cylinder-formige Strata. dd. agath artede Breccier. ee. Pimpersteen liggende i smaa Dyringer.