

Underfökning,

Om

*Orsakerne til Flod-Vatnets
öfversvämningar i Finland.*

Med

*Philosophiska Facultetens Samtycke vid Kongl.
Läro-Sätet i Åbo,*

Under

Chemie Professore, Plantage-Directeuren i Finland, Rid-
daren af Kongl. Wasa Orden, Ledamoten af Kongl. Sven-
ska Vettenskaps-Academien, Kejsärliga Oeconomiska So-
cieteten i Pettersburg, Lärdoms-Societeterne i Upsala,
Lund och Götheborg, samt Kongl. Svenska och
Hessen-Homb. Patriotiska Sällskapet,

Herr *Pebr Adrian Gadds*

Tilsyn utarbetad,

Och

Til allmänt ompröfvande utgifven

För Lager-Kransen

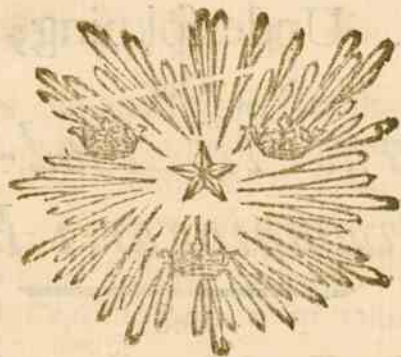
Af

Nils Johan Kekonius,

Satakundensis.

I Academiens Öfre Lärosäl den *10 Maii* år 1786.

Tryckt i Åbo, hos K. Acad. Boktr. *J. C. Frenchells* Enka.



§. 1.

Alla Länder, som hafva et flackländigt lågt låge, och hvilka finnas belägna intil hafvet, vid floder och stora sjöar, som hafva få utlopp: men emottaga vatten ifrån flere vattuleder, de besvåras allmänt af vatnets öfverflömmningar. I Södra delen af Europa som ock i den Nordliga af Asien, har hårtills häraf håndt de största olägenheter: Men som i Finland, där landemon sluttar och afbåller i flera affättningar nid åt hafvet, och hvarest landet är igenomskurit och fyllt med en myckenhet stora sjöar, otaliga kårr och myror, samt många ålfvar och strömmar, vattusfloder ålfven ofta göra en mycket kånbar skada, samt under de senast förflutne 50 à 60 åren, Finland af dem kånt mångfalt våldsamare förstöringar ån förut, för-tjenar detta all upmärksamhet och nårmare granskning.

§. 2.

Allmän förfarenhet samt Inbyggarens många och trånga ansökningar hos en Högstupplyst och Nådig Öfverhet, om räddning och hjälp för denna stora olägenhet, bestyrker beklageligen allt detta. I Björneborgs Län, Tavastland och Österbotten, förorsakas af flodvatten de största och våldsamaste förstöringar. Åren 1755 och 1756 fördärfvades i Hvittis socken, af vattusloders öfversvämningar, sådes-åkrarne och måst all höväxt. År 1765 och 1768 inträffade här en så stark höstflod, at det ur ångs-ladorne, än bortförde måsta höet, eller och förkämde det. År 1779 var samma olägenhet mycket känbar, både i anseende til åkrar och ångar. Vid den stora vårfloden år 1780 förlorade denna bördige, folkrike och treffamme socken, ångs-lador, broar, samt gärdesgårdar, och efter laga Syn 1330 åhmar hö, äfven som af höstfådet 1448 tunnelands mark; all gödsel bortsköldes ifrån åkrarne, samt förstördes i denna enda socken öfver 10 stycken skattlagde Mjöl-qvarnar. År 1782, 1783, 1784 och 1785 gjorde vårloderna ej synnerlig skada: Men sent om hösten upkom af ymnigt rågn en höstflod, hvilken öfversvämmande måst alle besådde åkergården, och belade dem med is inpå våren, så at i denna samt en del af Tyrvis och Cumö socknar, det måsta af höstfådet blef skadt och fördärfvat.

§. 3.

De orter af Tavastland, som äro belägna omkring stora *Påjåne* och öfver om Mallasvesi sjön, såsom Jemse, Cuorevesi, Eråjärvi, en del af Långelmåki, hela Cumois, Padasjoki, Affickala och Syfmå foknar, besvärades ej mindre af desse landets floder. När år 1779 och 1780 stor vattusflod på desse orter inföll, var des förstöring så våldsam, at måsta delen af åkrarne och ångsmarker kring *Påjåne* sjön stodo flere Månader under vatten, och nödgades många Hemmansbrukare aldeles öfvergifva och flytta ifrån hus och hemvister, samt förlorade då, ibland andra, *Tåki* hemman i Cumois socken, åker, ång, och all åbyggnad, så at det långt up i skogen sedan var för-anlåtit, at uppbygga et nytt hemvist, samt at å nyo uprödja dertil måst all åker och ångmark.

§. 4.

Påjåne sjöns låge och belågenhet, gifver i synnerhet anledning til de mångfaldiga vatten-öfversvämningar, hvaraf alla i kring des stränder anlagda hemman och landt-ågendomar nästan årligen besväras; ty förutan det, denna sjön är såsom et litet haf och af de största up i landet, infalla dåruti 4 betydeliga strömmar, til hvilkas ymniga vattens afledande, den har blott et enda utlopp, genom *Calkis* ström i *Kymmene* ålf. Al-
la

la Rautalambi, Wiitasaari och Saarijärvi soknars vidsträckt sjöar och vattudrag, hvilka under Laukas Soknekyrka förena sig, infalla vid Jyveskylä Capell, genom Hapakoski forslar uti Pajäne sjöns norra del. På östra sidan nedflyter deruti det andra stora vattudraget ifrån Pulavesi sjön, hvilken samlar och nedförer en myckenhet vatten ifrån en del af Cangasniemi, Piexämäki och St. Michels sjöar. På Pajäne sjöns västra sida, infaller Jemsa åen, som nedbringar mycket vatten genom Cuivasmäki eller Petajavesi Capell, samt dess sjöar, allt från Keuru socken i Wasa län. Det fjärde vattudraget, som äfven afhåller dess vatten i denna stora sjön, inträffar vid Anianpeldo ström, hvarigenom ifrån Vesijärvi sjön och en hop träsk i Hollola socken, ej ringa mängd vatten dit nedflyter.

§. 5.

I *Österbotten* förordtlakas af desse flod-vattens öfverfvämningar, äfven mycken skada uti en del soknar af Wasa län, hvilka gränsa intill *Pajäne* sjöns stora invikar, eller som hafva sammanhang med andra stora sjöar, som däruti genom små tränga strömmar afleda deras vatten. Pudasjärvi socken i Uleåborgs län utställes dock måst, nästan årligen för odrägelig skada af flodvatten. Ijo ålf, som genom denna socken framflyter, den hämtar här ymnigt vatten ifrån mycket stupande vidlyftiga landthögder, samt många vidsträkt-

ta kárr och mássar i Cusamo och Paldamo foknar, hvilket sedan samlas i Pudasjärvi å, och förorsakar där hvart år ansefliga öfversvámningar, så at höst- och vår-floderna här ofta stiga til 10 à 12 fots högd öfver ålfbráddarne.

§. 6.

Jámte desse enskilte förstöringar, hvilka intráffa på förenámnde orter, áro fölgderna af desse öfversvámningar ock ganska betydliga för landets upodling i allmánhet. 1:o När desse floder framflyta en lång våg, som det allmánnast sker, samt ifrån grunda vidstráкта vattuleder, uphöra desse öfversvámningar sállan icke förr, án i slutet af Junii eller Julii Månad. Innom en tid af par Månader, kan på alla desse orter, ej något grás updrifva til fullvåxt, hålst af flodflam det ock blifvit öfverhölgt, án mindre kunna sádane platser; så sentida mera nyttjas til vårsáde. Upbrukas och háfdas de áter til höstáde, ligger det hela våren och in på sommaren under vatten, hvarigenom den utfádda höstrágen áfven aldeles fördárfvas. 2:o Som vid de största och allmánnaste vattudragen i Finland, finnas den bästa och bördigaste mark til áker och áng, så har ifrån urálder, både i anseende til strömfisket, som och jordmons förmoner, áfven skedt uppá desse orter de vidstráktaste upodlingar, til en myckenhet skattskyldige hemman, hvilka för flod-vatnets nástan

flan årliga öfverfvämningar, efter hand måste öfvergifvas och blifva öde. 3:o I måffar, kårr och moraffers upodlingar, hafva Inbyggarena i Finland, berömmeligen nedlagt, i senare tider, ganska mycken flit, kostnad och möda: men när nu af flod-vatten, alla flackländiga jordlägen, vid fjöar, åar och ålfvar, nästan årligen, om våren och inpå sommaren, samt åfven ibland om höften öfverfvämmas, bereder detta nya kårr och fumpiga platfer på alla dessa orter, så at hvad på et ställe, uträttas med kårrens utdikande och upodling, til Climatets förbättring i Finland, derföre lägges på andra ställen tiltagande nya hinder. 4:o Tyckes flere tydeliga Physiska skäl ock gifva vid handen, at i den mån igenom ny åkers och ångsmark afrodning efter Storskiften, samt för skogs-afdrågters årliga ymniga transport utrikes, landet mister och förlorar dess skogskygd, så måste ock efter hand flodvatnets öfverfvämningar i detta land, årligen blifva större och vidsträktare, än i vår samtid, och hvilket alt i följande §. närmare utredes.

§. 7.

Orfakerne til desse flod-vattens öfverfvämningar i landet, de åro flere och många, dels allmänna, dels ock enskildta för hvar ort. At med behörig ordning få reda på deras särskildta verkan, böra i synnerhet de förra, under 3:ne märkvådiga Epoquer eller tidehvarf,

hvarf, i får granskas och skårskådas. 1:o At Finland i de äldsta tiderna, varit uppfyllt och öfverströdt med ymnoga och tätta skogar, ånda ifrån hafsstränderna up til de största landthögder, det bestyrker både Inbyggarens näringsfatt i fornaldern, som bestod i jagt och fiskeri, som ock en hop andra omständigheter; I anseende til landets ymnoga skogskygd af dem, verkade folstrålarne då icke i den mån, eller så mycket och fort til vinter-snöns och kälans upsmältning och uplösande, som sedan efter skogarnes afrödning til åker, ångsmarker och beteshagar, marken mera blef blottad och utstald kal och bar för solens verkan; följakteligen påstodo vår- och höstfloderne i forntiden väl mycket längre än nu: men alt flodvatnet nedfilade sig och aflöt då i fakta mak, samt icke så hastigt til hafvet, som sedan når landet, efter hand mera blifvit uprögd till åkerbruk och boskaps-skötsel. 2:o Det andra märkvärdiga tidehvarfvet för desse floder, intråffar ifrån den tid, hafskusten för upodling til ordentligt landtbruk, förlorat dess ymniga skogs-kygd: men då landet ånda up til landthögderne än var öde, och bebodt måst endast af inbyggare, som idkade Renskötsel, fiskeri, jagt och djurfång, hvarföre landets stora och tätta skogar där ock voro ostörde, samt i behåll, hvaraf efter allmän förfarenhet här i landet, alla hafskuster i Finland, hade en lång tid, deras särskildta egna floder förut om våren och hösten, förån derefter, de stora landtfloderna, ifrån de
få

få kallade *Enovedet*, eller landets vidlyftiga skårgård up i landet, först längre in på våren hunno fram at nedflyta til hafvet. 3:o Så länge denna skilnad och detta afstånd i flodstiden, emellan hafskustens, och det inre landets eller skogsbygdens floder påstod, var detta en stor förmon för Fjotland; Ty förån skogsbygd-floderne hunnit fram emot hafskusternes landsbygd, var desz vårflod redan förbi och ändad, så at floderne up ifrån landet derefter hade nog utrymme, at utan ikadeliga öfversvämningar nidsflyta til hafvet; men som under de senast förflutna 50 à 60 åren, marken up i landet, och emot landthögderne, både för tiltagande upodlingar, som ock igenom skogseldar, svedjande, samt utvidgat tjårubränneri och skogs-hygge blifvit mera skoglös, öppen och bar för solen ån förut, så hafver år från år, vår-floderne up ifrån landet, nu närmare nalkats dem, som plåga infalla emot hafskusten, och når åren 1780 och 1779, för ovanligt ymnigt regn och snöfall, stor vattuslod här i landet inföll, träffade bägge desse floder helt nära hvarandra om våren, af hvilket de vidstråktaste och våldsamaste öfversvämningar timade och skedde.

§. 8.

Af alt detta år at inse, at oansedt Finland genom desz tåta och ymniga skogsvåxt afrödning, under tiltagande hushålls-nåringar, något vunnit til Climatets förbättring, så at landtmon och marken härstädes, nu af solens kraft mera och vidstråktare kan upvärmes,

ån i fornåldren, åtföljer denna förmon dock den olägenhet, at för landets stupande landthögder, sedan de efter hand blifvit mera bara och utstälde för solens verkan, om vartiden ån förut, härröra häraf både tidigare och större vattusloder, ån förut, hvilka tyckas årligen efter hand tiltaga, i den mån landet mer och mera, igenom nya upodlingar förlorar des förra ymniga skogskygd. Som i alla vattudrag hufvudsakeligen öfverfvåmningar och floder upkomma af den påökning af vatten, hvilket om våren och hösten i dem nedflyter, och detta sker mycket olika, i förhållande af mindre eller större regn och snöfall, så blifva öfverfvåmningarne af desse floder, under ovanligen ymniga regn- och snö-år, i synnerhet ganska våldsamma. År våren varm och torr, och ej ovanligen mycket snö fallit, blifver vårfloden medelmåttig; år den våt och varm blifver den stor och långsam. Efter kall och torr vår, besvåras landet långst af flod-vattnets öfverfvåmningar.

§. 9.

Ibland enskildta orfaker til flod-vattnets skadeliga öfverfvåmningar här i landet, anmärkes 1:o Vissa orter och soknars låga och flackländiga låge under stupande landthögder. 2:o Några strömdrags tillfälliga förändring, hvarigenom nu förtiden mindre mängd vatten ifrån sjöarne kan afrinna ån förut. 3:o Oförstigtigt anstälde strömrrensningar. 4:o Allehanda årligen tilkomna fördämningar vid strömmar och forflar, hvil-

hvilka nu mera än fordom lägga hinder för flod-vat-
nets nedflytande til hafvet. 5:o Landtbrukarens egen
oförfigtighet, at helt nåra vid ålfvar och åbråddar,
de anlagt deras boningsställen samt åkermarker, och
då gjordt nya upodlingar.

§. 10.

Hvad den första omständighet angår, intråffar
den i synnerhet med Pudasjärvi socken i Österbotten
och Hvittis socken i Björneborgs län. Om den för-
ras låga och flackländiga låge under vattudrag ifrån
vidlyftiga sjöar, är i §. 5. anmärkt. Hvittis sockens
låge, gifver beklageligen, nästan hvart år anledning,
ej mindre til flods öfverflämningar. Igenom skedde
afvägningar år utrönt, at ifrån Näsijärvi stora sjön
vid Tammerfors stad och ström, så stupar landet här-
ifrån i flere aflätningar, öfver den låga flackländiga
Hvittis socken 155 fot och 8 tum, inom 6 mils af-
stånd; at ej föråga, det i Cumo ålf, som igenom den-
na socken framflyter ända ifrån Wasa län, såsom Ruo-
vesi och Näsijärvi samt flere vidsträkte sjöar, igenom
Tammerfors, Nokia och Tyrvis sockens forflar och
strömmar, sedan hela 15 mil, ymnigt vatten afhålles,
som ock ifrån ~~stora Pajäne-sjön samt~~ andre vidlyftiga
sjöar i Tavastehus län, af en annan vattuled ifrån 16
mils afstand. Förutan alt detta, förena sig ock uti
denna socken, utom desse 2:ne stora nyssnämnde vat-
tulederne, äfven inom 1 och en half mils rymd, 5 ft.
andra mindre vattudrag; såsom 1:o Loima å, hvilken

4^{te} mil härifrån i Tammela socken och Pyhäjärvi sjön tager dess början. 2:o Pungalaitio å, hvilken nedflyter ifrån Urdiala socken i Tavastland. 3:o Cauvatze å nedförer vatten ifrån Mouhijärvi sockens insjöar, genom en del Tyrvis sockens utmarker, samt af 2:ne Hvittis sockens egna stora insjöar, Såxjärvi och Purijärvi. 4:o Sambu å, flyter ur Samasjärvi insjö i Tyrvis sockens utmarker, och förenar sig nedan för Sambu by med Cumo ålfven. 5:o Et vattudrag ifrån Kohijärvi insjö, hvilken ur sjöar och kärr inom socken får påökning af vatten.

§. II.

Af alt detta kan inhämtas, at knapt någon ort finnes i Finland, hvilken mera är blottståld för flodvattens öfversvämningar, än denne Hvittis socken. Efter MARIOTTES försök, gifver *Seine* strömmen inemot 15900000 cubik fot vatten i timman, samt värderar HALLEIJ *Temsens* afbördning til 30062340 cubik fot för hvarje timma; Enligt Herr Directeuren JANSONS rön, hvilken med så mycken nytta blifvit brukad vid strömrensningarne i Finland, framflyter på lika tid af Cumo ålf 61678800 cub. fot vatten; är altså den inflytande vattumängden i denna sidstnämnda flod i Hvittis socken, öfver dubbelt större än *Temsens*, och mer än 3 gånger så stor som *Seines*; och som det nedflytande vatnets mängd här är beråknadt, efter dess medelhögd i Cumo ålf, kan här af lätt inhämtas, huru vatturik icke höst- och vår-tiden, den måtte vara,

ra,

ra, då floderna där ofta stiga ifrån 2 til 3 à 4 alnars högd öfver den vanliga vatten-horizonten.

§. 12.

Uppå flere ställen här i landet, har under ovanligen stora floder, strömdragen på åtskillige sätt här blifvit ändrade; ån utvidgade af genomskärningar vid ålfbråddarne, ån hafva de ock af jordras ifrån dem, blifvit fylde, samt har ibland äfven vatnet ifrån färskildt afskildt infjöar, där lös jordmon varit, i större fjöar utrunnit och aflutit. Den märkvärdigaste af desse händelser, har dock skedd i Cangasala socken, där et ganska betydligt strömfall vid Sarfa fors aldeles förtorkat, och tagit en hel annan direction ån förut. Allmänt är ännu bekant, at alt det ymniga vatten, som ifrån sjön *Lumenen*, hvilken endast med en liten landtrygg af 250 famnars bredd, skiljes vid Harnas by i Padasjoki socken ifrån stora Pajäne sjön, samt hvarifrån vidare en del Längelmäki, Orihvesi, Cahmalax och Cangasala socknars fjöar, nedflyta til Mallasvesi i Pelkene socken och åt Tavastehus, det hade intil år 1604 endast dess utlopp igenom Sarfa fors: men när nyfsmämnde år, af en tillfällig håftig skogseld, en måsvuxen sank lågd, emellan Cangasala och Pelkene sockens fjöar blef igenom bränd vid Iharris by, beredde desse många fjöars vatten, sig et nytt vattudrag och strömfall derstädes, för vatnets afflytande til Mallasvesi; så at det förra uråldriga utloppet vid Sarfa fors aldeles uphörde och aftannade.

I början af desse strömdrags förändring, föll vatnet i sjön vid Culmalax och där i negden rätt hastigt til 2 å 3 famnars lägre vatten-horizont än förut, hvaraf vid Orihvesi och Cangasala sjöar nyttiga uplandningar upkommo; men i den mån Iharis ström sedermera efter hand blifvit upgrundad och vatnet derstädes updämt af en hop där inrättade Mjöl-qvarnar, har all sådan bördig upodlad mark där åter blifvit öfverhölgd af vatten, samt lida inbyggarena ikring desse vidfrakte sjöar, nu förtiden, mångfalt mer vår- och höst-tiden af flod-vattens öfverfvämningar, än fordom, då vatnet genom Sarla fors hade utlopp.

§. 13.

At igenom misstag vid strömrrensningarne, om rätta förhållandet af det nidflytande flodvatnets myckenhet om våren, ifrån öfre landet, och tilfällen för des tillräckeliga aflopp hos underbyggarena, några nya orsaker upkommit, hvilka nu emot vanligheten besvära Hvittis socken med skadeliga öfverfvämningar, detta är både påstådt och bestridt (a). Om rätta sammanhanget häraf, hafva vi i speciel detaile icke haft tilfälle, at samla nödig uplysning. Allmänt är dock bekant, at när efter Herr Fältmarskalken AUGUST EHRENSVÅRDS strömrrensnings-plan ifrån den 8 Aug. 1757, til och med 1762, i större och mindre mån, strömrrensningarne verkställes, i de nedanför Hvittis, i Cumo

(a) Jämför Stockh. Inrikes Tidningar för år 1783, 30 Oct. och 20 Nov., samt den 6 Jan., den 1 Sept. och den 5 dito 1785.

mo socken belågna forslar, så rönste straxt efter hand Hvittis socken häraf en anfenlig stor förmon, så at alla härstådes vid Cumo ålf belågne ångar om våren, blefvo 4 veckor förut frie för floden, ån de blifvit om ingen sådan strömrrensning skedt. Hóvåxten, som på dem förut bestod i fråken, starr, och andra kårrvåxter, den sägs förvandlad til hårdvalls grås och tåtel, samt då vid Putaja vattudraget i Cumo, för rensningen endast nedflutit 180000 tunnor vatten i timmen, så aflót därefter ifrån den samma 2746800 tunnor på samma tid, och vid lika vattuhógd i ålfven, hvarföre inga sädesåkrar sedermera skaddes af flodvatten, utan det var et ganska stort hopp, om denna sockens råddning för årliga flods-ófverfvåmningar framdeles (b). När häruppå åren 1771, 1772 och 1773, så vål med Kronans manskap, som med Allmogens frivilliga dagsverken, denna strömrrensning vidare fortsattes hos ófverbyggarena af Hvittis socken, både i Tavastland, som ock Björneborgs län vid Tyrvis, Nokia och Kuokala strömmar, märktes derefter straxt, ehuru snó och regn ej fallit mera ån vanligen, i Hvittis både högre och långvarigare flod, ån i de nåst föregående åre, så at ångarna åter blefvo kårraktiga och försåmrades til hóslag, samt at en del åkrar åfven fattes under vatten, hvilket sedermera förånlåtit Hvittis Sockneboerne, at redan år 1780 hos Hans Kongl. Maj:t under-

(b) Se pag. 12. Academiiska Handlingen om Strömrrensningars nytta och nödvåndighet i Björneborgs Län, tryckt i Åbo 1772.

derdånigst anhålla om hjälp och räddning för denna nya stora olägenhet. Den hos Hvittis sockens öfverbyggare i Tammela socken af Tavastehus län förledne höftas skedde betydliga strömrrensningen, har beklageligen ock haft den följd, at af påökad flodvatten ifrån denna orten, en ovanlig långsam höstflod i Hvittis socken upkommit, hvilken förderfvat en myckenhet af bergad hövåxt i ladorne, samt jämte updämt flodvatten af is-sörja i strömfällen, redan uti Januarii månad, författ en del åkerfält i Tyrvis och Hvittis under vatten, hvilket sedermera bottenfrusit, och nu derstädes med isbrånna förstör detta års sådesvåxt och gröda.

§. 14.

At årligen tilkomna fördämningar vid forssar och strömmar, mycket hindra flodvatnets nedflytande, detta är ganska naturligt och tydeligt: men om denna orsak til vattens öfversvämningar skal kunna afhjelpas, är det ock nödigt, at deras särskildta beskaffenhet närmare undersökes och granskas. Allmännaft förorsakas desse fördämningar 1:o Af årliga uplandningar vid forssar och strömmars öppningar, där vatnet borde nedflyta. Alt det jordflam, hvilket höft och vår följer med flodvatnet af kårr och nedskölgd lera, sand och jord, samt af upfinält jordblandad snö ifrån landthögder och ålfbråddar, det nedföres årligen i lugn-vatnet öfver om strömfällen, och gör där fördämning. Under stark och djup kåla, lyftas ock osta vid
kål-

kållofsningen stora jordfasta stenar och hållar oförmodat up i vattubryn, på desse ställen, til hinder för vatnets aflopp, vid hvilka, i fall rörhvals, fråken, såf, starrgrås, Charæ, Ceratophylli och Myriophylli, samt en hop andra fjöväxter kunna fåsta rötter, gifva desse ån mera anledning, til skyndsäm upplanning öfver strömfällen. 2:o Ej mindre hafva fördämningar vid vattudragen mycket och rått ansenligt blifvit ökte deraf, at efterhand och i synnerhet i sednare tider, flere Mjölqvarnar, sqvaltor, sägar och andra vattuverk nu i landet blifvit anlagde, ån förut. Hvad hinder af fördämningar vid dem, läggs för flodvatnets afflytande, derpå må anföras såsom vedermåle och bevis, en ny Vattuvärns inrättning i Laucas socken, hvilken anlades förledit år. Belågenheten härstädes är den, at igenom Mattila ström derstädes har alt vatnet ifrån den stora Keitelå sjön, sit enda utlopp; och som fallet för detta vattuverks drift, var för lågt och svagt, blef en något betydande updämning af strömmen därför nödig: men så snart ock detta skedd; steg vatnet innan kortt, så högt i kring Keitelå sjön, at flere byalags åkrar och ångar, deraf öfver sommaren sattes under vatten i Wiitasaari och Rautalambi socknar (c). 3:o Af en ökad och tilväxt folkstock, idkas nu åfven allmännare ån

C

for-

(c) Denna underrättelse är öfs benågit meddelad af Professoren vid denna Kongl. Academie, Herr HENRIC GABR. PORTHAN, hvilken jämte annat, för des myckna slit, med Historiske Samlingar om Finland, och alt hvad detta land angår, gjort sig af det Allmänna ganska mycket förtjent.

fordom insjö, å- och ström-fisket här i landet, så at i alla sund och invikar af sjöar, samt i åar, strömmar och vid deras öpnningar utställes allehanda fiskbragder, mjårdor, karfor, samt utbyggnader för dem och flere slags sänken af gran, björk och ahrlis til updämning för flodvatnets afflytande. 4:o På några orter har ock den osed sig inritat, at af den myckenhet sten, som hvart år vid fiskverkens anläggande i strömmarne ifrån landet, på dem til tyngd uplägges, at främja mera deras styrka och qvarhålla dem emot strömfallens håftrighet, de kastas oförsiktigt ofta vid slike fiskverks åter uptagande, i strömmen; at ej förtiga det af illa anlagde qvarndammar dylikt åfven händer. 5:o De i Cumo socken och annorstädes i Finland om vintertiden brukeliga isbroar öfver strömmarne, samla mycken isförja til fördämning, åfven som under mycket och långsam stark köld om vinteren, här i landet ej sällan händer, at af samlad isförja, sielfva strömfällen dels updämmas och dels bottenfrysa, så at vatnet vidsträkt flödar både öfver åkrar och ångar, samt belägger dem med is långt in på våren, hvaraf alla slike orter til växt och gröda förderfvas, samt skedde åren 1782, 83, 84 och förledit år 1785 på flere ställen häraf mycken skada i landet.

§. 15.

Som Inbyggarens näringsång i Finland, i äldre tider som sagt är, hufvudsakeligen bestådt i fiskerier, jagt och djurfång, här detta måst gifvit anledning, at deras boningsfåten, nära intil floder, ålfvar och åar blifvit anlagde; och som all upodlings mark, efter uplandningar vid sjöar och vattudrag, allmänt är den bördigaste och måst fruktbara jordmon, har detta sedermere ej mindre lockat folk, at göra nya upodlingar på slike jordlägen: men så åro ock alla sådana parker mera utstälde för flodvatnets öfversvämningar, än alla de orter, hvilka ifrån desse vattudrag finnas vara mera aflågna.

