

M. G. S.

Försök

Til en

Oeconomisk Afhandling,

Om

**Ström-Rensningars
Nyttä och Nödwändighet
I Björneborgs Län,**

Med Wederbörandes Samtycke,

Under

Riddarens af Kongl. Majtës Wasa-Orden,
Plantage Directeurens, Chemie Professorens, och Ledamots
tens af Kongl. Swenska Wetenskaps Academien,

Herr **PEHR ADRIAN
GADDS**

Inseende,

Utgifwit och Förswaradt

Af

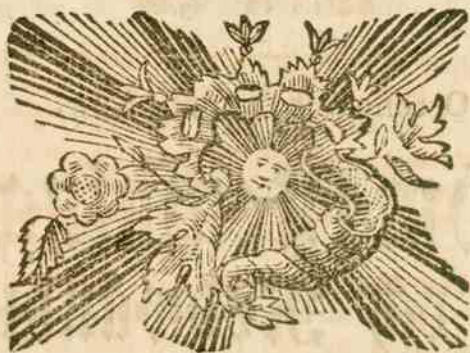
Philosophiæ Candidaten

GUSTAV NICLAS IDMAN,

Satacunda, Finne.

År 1772 den 6 Julii e. midd. i Åbo Acad. Öfwe Läro Sal.

Åbo, Tryckt hos JOH. CHRISTOPHER FRENCKELL.



§. 1.

Sedan af fornäldern, hafwa människa warit led-
da af omtäncka, at gränka och nyttja naturliga
förmöner af det Land, de walt sig til hemwist.
De hafwa bemödat sig at genom nyttiga inrät-
ningar främja alla slags naringsfött; I hwilken
afsikt, at lätta rörelsen, och at skaffa de aflägsna orter i Lan-
det beqwäm afsättning på alla waror, de hafwa inrättadt, båt
och Segelleder med konst, där Naturen förut ej tilfulto beredt
dem. Strömvrensningar hafwa hufvudsakeligen bidragit härtil.
Förfar, för hwilka man fasat wid påseendet, hafwa igenom rens-
ning och nödige Slufwårks inrättning, så blifwit tände och
saktat sig, at kunniga Sjömän utan äfventyr, sedan farit dem
up, och utföre. Nottan af dessa dräpeliga författningar har
man tydeligen, så mycket mera funnit, i alla Riken och Länder,
som hwar och en lätt wet, at orsaken til warors dyrhet och steg-
ring, til ringa del ej bör härledas af swåra och kostsamma Land-
trafter. Melon uti sine Essai sur le Commerce XXIV Cap.
påsidat

påstår sig funnit, at forlön öfver watten hwarfen kan eller bör räknas högre än $\frac{1}{25}$ del emot forlön til Lands, och gör tillika foljande ann räkning: "om 1000 menniskor och 1000 hästar säger han blifwo använde til at göra en flod sege'bar, til at sörfärdiga" en wattungraf, och då med det arbetet så mycket uträttas, at" 200 menniskor och 200 hästar sedermera besparde blifwa, så" at en lika stor myckenhet Spannmål kan föras med 200 perso" ner och 200 hästar mindre, så vinner ju staten 200 personer" och 200 hästar, hwilka til annan nytta kunna användas. Men h'äruti beståe likwäl ej all den nytta et land af Strömarensningar tillflyter, at Communication emellan Städer och Landsorter öpnas; billigt anses det för ännu mångfalt mera betydande, at h'äri genom äfwen hindras på många ängder och orter waterns öfverflödande och urdämning, hwaraf Landtmän ofta röna den wäldsamaste werkan, i det gräs och sådeswårten der af gemenligen allmänt skadas, samt at häremot sumpiga lörr och moraf, medelst waterns astappande, kunna sörbotos i bördig åker och ängsmark: Historien lömnar ej bewis der på at Drott, som varit wäna om sitt Folks wälfstånd, äfwen walt wattungdrags öfnande til et medel at winna sit föremål. En *Danaus* och *Kadmus* arbetade der på i Grekeland; En *Semiramis* i Persien; En *Augustus* och *Trajanus* i Italien; En *Ludwig* den *XIV* i Frankrike, utom flere; hwaraf händt at fullheten blomstrat i deras Länder, under löfliga nåringars tillwärt.

Strömarensningars nytta och nödwändighet i Björneborgs Län, är der jag i dessa blad budit til at afflydra. Urtag min G. Läsare med wälsbehag, hwad et ännu ej fullmogit skulle i en så wigtig sak kunnat framföra och updaga.

§. 2.

En ganska stor del af de rinnoga Siöar och wattungdrags, hwarmed Tavastland och öfra delen af Björneborgs Län är genom

genomströmit, de hafwa sit enda utlopp i Hafwet genom Cumo Elff. (a) Denna ström sålom nära belögen Björneborgs Stad, och hwilken af andra tillflytande mindre är anseeligen öfs til sin wattumängd, den har några ångarströmfäll, ibland hwilka, några i synnerhet, hindra dess aflopp. Hvarf har händt at watten i de Sotnar som ligga brede wid och nära denne ålf blifwit uppdämt, samt wår och höst öfverswämmat ångar och åkerfälten på dessa orter; sem medfört högsstadelig weikan. 3 Hvittis Sotn hwarest utmed denne ålf förekomma de flösta Hemman, stod watten alla år, innan Strömmrensning i Niska förh. företogs, om wåren samt andra vågnaktiga tider, til 2, 3, å 4 alnars högd, öfwer ångar af några tusende timars höflag samt åkerfält til innemot tvåhundra tunnland. Denna flod warade ifrån islöfningstiden 3 ibland 4 månader. Hwarföre det icke war sällsynt, at ångarne flere år blefwo obärgade, och då de ändteligen fingo bärgas, ej buro annat än färrwörter, som endast i nödfall kunde användas Byfkapen til föda. Ofta hände ock det at floden genom infallit vågn hastigt steg, samt bortförde det til höflotter redan i nidsåldte höet, och bortvörte åfwen det, som redan war inbärgadt i Lador.

Såden skändes under sin wårt, och åkrarna utmörglades domedest at swartmyllan af flodwatten bortfölgdes. Samma olågheter hafwa de orter mästa widlännas, som legat nära de watern, hwilka äro belögna öfswansföre strömfällen i Tyrvis, Karku, Birckala, Melluby och Lempåla Sotnar, ehuru ej i den mohn som öfswannämde Hvittis Sotn, Orsaken til denna skilfaktighet igenfinnes, dels i de andra orternes på flöste ställen högländre belågherhet, dels för en mindre wattumängds friare aflopp. (b)

(a) Herr Cand. Ståhle i sin Afhandling om Ursprungel och beskafsheter, af de största Wattudrag i Finland S. 7. wisar at Sjdarne i Lappo, Imoia, Långelmäki, Keuru, Orivesi, Palkane, Kangasala, Säxmäki, Lemplå, Wesilax, Ikalis, Kyro, Karcku m. fl. nedflyta genom Cumo ålf i hafwet.

(b) I Hvittis förena sig med Cumo älf, utom flera större och mindre bäckar, inom en och en half mil 1:0 Loima åd, som i Tamme-la Sökn tager sin början och löper igenom Loimjoki. 2:0 Pungalaitio åd, kommande ifrån Urdiala Sökn genom Pungalaitio församling. 3:0 Sambu åd den där tager sin början utur Sammajerfvi Insiö i Tyrvis och flyter genom utnärcker, til dess den nedan om Samby by faller i ofswansjöde älf. 4:0 Kauvatsa åd, hvilken medförer wattu ifrån Mouhjerfvi Sökn Insiöar, genom en del Tyrvis Sökn utnärcker och twänne i Hvittis warande Insiöar Saxijerfvi och Purijerfvi nämnde. 5:0 Utloppet af Kohijerfvi Insiö, som utur skogar och fjärr får sitt wattu.

At här wattusfoderne med tiden blifwit wälsammare, intygas af dem, som flere år bodt i orten och haft tillfälle at göra sådana anmärkningar. Grund härtil ledes klarligen af den myckenhet sten, som hwart år wid fiskewärkens anläggande i strömmarne ifrån Landet på dem til tyngd upbåres, at gifwa dem mera styrka och qwarhålla desse fiskewärks utbyggnader mot strömmarnes häftighet; men hvilka, sedan wäcket optages, fastas i watten, at ej förtiga, det af illa anlagde qwarndammar dyllit händer.

Ej under då, at Zubbyggarena i dessa Söknar, som nu mer än förut kändt skadeliga och för hela deras timmeliga wälfärd wädeliga följder af wattusfoder, anropat och aulitt en Nådlig Öfwerhet om hjälp och räddning, hvilken ock redan til någon del blifwit werksäld,

§. 3.

Öfswansjöde är förmått, at Cumo älf hemtar sit wattu i frän ganska många i Landet belägna Insiöar, större och mindre wattudrag: den blir härigenom watturikare, än någre af de anseensligare Utländske floder. Seine skal enligt *Mariottes* försöl gifwa innemot 15000000 cub. fot wattu i timman: *Halleij* wårderar Temsens afbörding hwarje timma til 30062340 cub. fot: Igenom Cumo älf skal på lika tid framflyta 61678800 cub. fot wattu, efter de rön Herr *Jansson* gjordt och mig gunstigt meddelst; (a) Alltså är den nedflytande wattumängden i denne sidnämnde flod öfwer dubbelt större än Temsens, och mer än tre gångor så stor som Seines. Här af är klart, at wäsnig

i des Forfar blir swår, då en sådan myckenhet watten, es utan starka och föliaktellgen kostsamma Dambyggnader kan afhållas, samt gräfning och Srensprängning efiven fordra druga utgifter. Detta utom annat, har en lång tid hindrat wår Nådiga Öfwerhet ifrå et så priswårde företagande. Jordägarena åter, hafwa ej kunnat förena sig där om, än i anseende til någon widlyftig Rättegång, som nöd wändigt skulle förestå wid gamla qwarabyggnaders undanrödjande, då de nu m. d. häfd och laga Domar finnes stadfäste, och så wida de där af tishytande förmohner, i anseende til orternes löge och hemmanens storlek för deras åboer bleswe skiljagtige, än ock, at mycken, samt i Allmogens handtering ganska angelägen tid, nämligen Commaren hufwudsakeligen borde til Strömrrensningar användas.

(a) Här är nedstyrande wattenets mängd beräknadt, under des medelhögd i Ålflwen.

§. 4.

Ut afhjelpa de swårigheter, Finlands anbyggare haft wid sine warors affättande, tog Regeringen år 1737: Strömrrensningen därst. des i ömaste öfwerwägande. Då förslogs en båtleds inrättning ifråån Påjåne stön ned til Hafwet; och wisse Committerade affändes, at undersöka wattudragens beskaffenhet d remellan. Ibland dem, har dåwarande Lieutenanten numera Öfwersten wid Fortification samt Riddaren af Kongl. Majts Swårds. Orden, Wålborne Herr CARL FRIEDRICH NORDENSKJÖLD i sin, til Rikens Högloflige Ständers Kammar. Oeconomiz och Commerce-Deputation, wid 1741 års Riksdag afgifne berättelse, anseth kostnaden blifwa ganska stor, om Canalen skulle ledas til Hafwet wid Björneborg, men mindre, om den nedfördes til Helsingfors. Swårt om har Professören wid denne Academie Herr Nils Hasselbom wid samme Riksdag tillstyrkt Canalens ledande til Björneborg, samt upwift sin, wid genomfarande af Cumeo ålf författade afwäg

afvägning på de forskars högd, som wid durchfarten skulle komma at nottias, hwilken afvägning, så wäl som den, hwilken Herr Directeuren *Jansson* sedermera med ännu större Laggränhet gjort, wid slutet af detta Academiska arbetet finnes bifogad. Utom detta, har han äfwen til sagde Deputation öfwerlämnadt en Charta öfwer Cumo älf och de där til stötande wattudragen, jämte uppgifter til inrättningar, som kunde widtagas, att göra Forsarne til detta ändamål brukbara: hwilket alt Deputation uptagit med wälbehog och därjämte ansedt böra wärkställas; men innan detta Störwärf börjades, mötte strart hinder, som i dåwarande omständigheter ej stodo at öfwerwinna. Rikens Ständer sågo wäl, at denne inrättning hufwudsakeligen skulle bidra til Finlanda upkomst, men märckte äfwen tillifa, at för många Strömmars ränning, och Slutswärcks byggnader, som pröfwades nödwändiga, så skulle utan dryg kostnad härwid ingen ting kunna uträttas. Ett olyckeligit Krig hade blottadt Skattkammaren, och af enskilt solck kunde ett sådant företagande icke uträttas. Det måste därför upstå till lägligare tid.

§. 5.

En omnömda ställning blefwo strömmrensningens örenderne til år 1766. Wid dåwarande Riksdag, anhöll en del Allmoges ifrån Björneborgs Län, och i ömmerhet Hwittis Sokn, om strömmrensningar, för nämligast i afligt at få sina ägor fredade för wattinfloder, som fördärfwade kostsamma bevar och qwarnar, samt hwilka årligen medtogo både skodes och höwrt, til saknad för jordbrukare i deras näring, samt Kronan äfwen til mehn och skada i dess lagliga inkomster, i anseende til deras dymedelst förorsakade oförmögenhet, fattigdom och elände. Af Rikens Höglof. Ständer bewilljades i öfwerwägande här af, at Strömmrensningarne härstädes skulle werkställas, samt oppdrogs af hans Kgl. Maj:ts öfwerinseendet wid desse anstalter Gen. samt Ridd. och Comm. af Kgl. M:ts Orden Högwätborne Grefwe Herr
AU-

AUGUST EHRENSVÅRD, som tillika hade frihet at nyttja til biträde Siversten sedermera Riks-Rådet och Commend. af Kongl. Maj:ts Orden Herr Grefve GUSTAV ADOLPH HJÄRNE, samt då varande Siverste Lieutenanten nu mera Landshöfdingen och Riddaren Herr Baron HANS HENRIC BOIJE. Dessa Herrar äro samteligen kände af ypperliga wettenskaper och otvöfvelig niht och möda at gagna Riket i gemen samt Finland i synnerhet; hwad i Samtidens ärkänsla och tacksamhet för deras höga förtjenster kunde brista, ersätter en efterwerld som owäldugast dömmar om Stora Män.

Sedan Herr Generalen EHRENSVÅRD i början af Sommaren, 1757: besödt Strömmarna, som skulle rönsas, och låtit Directeuren Thunberg och Magister Chydenius såsom bägge tillika närvarande utgifwa Plan til arbetet, blef dersamma börjadt i påföljande Augusti månad.

I Cumo Soeka kommo under skärskådan Strömsfallen Rukakoski, Kanganpå, och Ketola, samt Forsharne i Niska Putaja och Wuorio grenar af Cumo ålt. Ibland dem betants Putaja af den beskaffenhet, at rensning derstädes genast kunde anställas så til watahögdens fällande, som at tillika lätta rensnings arbetet i Niska Forsh enär det framdeles skulle ske; I anseende härtill blef ock det följande året arbetet förnämligast fortsatt i bemålte gren, samt något äfwen i de andra Forshar och Strömsfall.

Igenom rensningen i dessa två år som warade 1757 ifrån den 8 Augusti til den 7 November, samt 1758 ifrån den 16 Augusti til den 11 November har blifwit sprängt undanrögd och bortgräfwit:

I Putaja ädvan 3540 cub. alnar Sten, samt 19200 cub. alnar Lera och Grus.

I Niska Forshen 850 cub. alnar Sten.

I Ru-

- 3 Rukakoski 2130 cub. alnar dito.
- 3 Kanganpå 1600 cub. alnar dito.
- 3 Ketola 1000 cub. alnar åsven Sten.

Til detta arbete blef använt af Kronan 29003 dagswårken, samt 2197 frivilliga dagswårken af Hvittis och Cumo Sotnars Allmoge. (a)

3 de följande åren 1759, 60, 61 och 62 fortsattes arbetet i denna Sotns forshar på Högas Öfverhetens befohnd af der til utsedt manskap, samt bidroge härtill åsven frivilligt utom Hvittis och Cumo Sotnars Allmoge, Pungalaitio Församlings och Wambula Capellis Ledamöder, hwilket så mycket mera med loford förtjenar at anmärkas, som ehuru de ej hade någon enskilt nytta af Strömrrensningen, så undandrogo desse Sotneboer dock sig icke, at frivilligt til desse nyttige anstalters främjande, röcka sine Medbröder hjeilpsamma händer.

3 Tyrkvis Sotn arbetades i Tyrkvis By och Wammals forshar. Den förra gjordes dupare och utwidgades på bredden. Wid den sednare uptogs en 314 alnar lång Landswägs bro, hwilken tilförene war illa och oförsiktigt anlagd och upbgd på timrade kistor lika stora hus, samt igenstängde dy med ist för watnets aflopp in mot $\frac{1}{2}$ af forshen; därefter upsatte en annan Bro å tyss på pålar, som både mindre dämmer watnet, och åsven med mindre kostnad framdeles kan byggas, då den förfaller.

Utom detta rensades ock i Wammals en bäkled, som med förmon och nöie nytjas af Sotneboerne.

3 Lempåla Sotn utwidgades och fördjupades Kuockalla och Njemis forshar.

3 Birckala Sotn arbetades i samma ändamål wid Nockia och Wijs forshar, af hwilka den sednare åsven är gjord navigabel.

Sedan år 1762, så blef för orsaker som mig äro obekanta

intet widare wid dessa Strömrrensningar tilgjordt; wid Nikedagen 1765 instältes ock aldeles hela Strömrrensningens arbetet.

Ann. För bristande uplysningar har jag ej kunnat anföra eller utstaka med hwad storka Strömrrensningen blifwit fortsatt i Tyrkvis, Lempåla och Birckala Sotnars forfar.

(a) Hvittis Boerne förenade sig i offentlig Sotne-stämman den 31 Julii 1757 at underbjelpa och fortskynda Rensnings-arbetet med tilskott af frivillige dagswårken ifrån de hemman, som af rensningen kunde wånta nytta. Hwider denna Hvittis Sotns Allmoges willighet behagade Kgl. Maj: uttra Sitt Allernådigsste behag, och befalte i wånne Bref Landshöfdingen och Middaren Wålborne Herr JEREMIAS WALLEN det dem fdeståndiga; hwilket Herr Landshöfdingen förmåler i afsäten skrifwelse til Probstien Herr Mag. Nils Idman afden 30 Julii 1760.

§. 6.

Wid 1770 års Nikedag pröfwade Niksens Höglofl. Ständer Strömrrensningen i Björneborgs Län åter böra fortsattas. Besallningar afgingo til wederbörande om werkställigheten hwar af, men emot förmodan blef likwål intet tilgjordt.

Detta oroar Inwånarena i de nedre Landsorter så mycket mera, som en betydande del af den nytta, de wåntadt sig af stora strömrrensningarne, ännu är och framdeles blifwer hindrad af den dam som sedan 1762 stått qwar i Putaja gren af Cumodålf. De beklaga sig ej utan orsak, när et så ringa å erskående arbete som dämningens uptagande är, skal betaga dem förmon, at winna frukten af den kostnad Kongl. Maj:ts ömhet och Niksens Högloflige Ständers priswårda omtänka för deras och hela Landets wålfärd wålmment härtill anslagit.

Den del åter Hemmansbrukare, som bo längst up i Björneborgs Län, såsom Keuru, Ruovesi, Orivesi, Långelmäki,

ki Sotneboerne med flere, hvilka jemte en hog andre Finlands öfverbyggare icke allenast äga redan öfverflöd af ofrukbara och sumpiga fjärr, utan som ock af wattudragens årliga upplandning, mer och mera med sine härlige Länder, dränkes och öfverfwåmmes af u, dåmt watten, hafwa an ej fått fögna sig af de förmoner, strömrrensningarne i Mentze, kautua, Murolax och Tammerfors kunde tildela dem. Dessa Sotnar sammantagna, kunna til widd jemföras med Först. ndömmen i Estland, men äro ännu dels för anförda olägenheter af wattusjuka ställen, dels ock för swår och kostsam utförel af wahrer och producter, ganska litet upodlade, oaktat deras på många ställen härliga och bördiga belägenheter. Så länge desse orter felar communication med Köpstäderna genom inrättade Båt- och Segelleder, hindras och all til deras upkomst högstnödiga närings rörelse. Förmedelst långa resor och feror til lands, utmärklas kreaturen, som wid all hushållnings rätta drift äro oundärliga. Folkets lyne, som än på dessa orter, under tråkigt arbete och knapp tillgång på föda, är nedslagit och utan hog för nya upodlingar, det skulle lätt muntas up, jemte jordbruket och andra näringsgar, om Inbyggarna med större beqvämlichkeit kunde komma at se andra orters och Städernas lefnads art, samt de där finge affätta sine waror; I anseende hwartil hwar och en öfwen Litt kan inse, at wattuleders öpnande, snarast kunde hjälpa på desse Landskaper ur deras wannagt.

§. 7.

Öhuruwål de i Putaja gren af Cumo Älf om nämnde quarstående dämningsar hindra den steddä strömrrensningen, at wisa sin fulla wärkan, så är dock wist, at sedan wattnet i denna älf, at båda stränderna utfurit sig widare aflopp, hafwa dock icke des mindre, både de Hvittis och Cumo Boers ägor ofwan em denna förh, haft deraf ganska stor förmon.

Enligt Herr Mech. Direct. Jansons uppgift har i Putaja å, för reafningen nedslutit 180000 tunnor watern i timmen: men efter densamma 2746800 tunnor på samma tid och wid lika wattunghögd i åfwen. Fölsakteligen nedsluter nu 566800 tunnor mer watern i hwar timma än förut. Efter samma Directeurs försök kan wattungens högd under en medelmåttig wårflod tagas til 16 tum mindre än den varit för reafningen i Hyttis; om derföre waternets affall wårtiden beräknas til 4 tum i weckan, som ofta sker, blifwa ångarne nu fyra wecker förut fria wårfloden, än de blifwit om ingen strömrrensning skedt.

För bärgades ångarne ganska beswårigen; Elotter, Karlen måste til knäs gå i skan, då han förde lijn, och måste desutom på slipor framföra allt höet til Ladorna. Ibland hån de ock at arbetskillet nödgades bärga höet i båt, men nu hafwa de ångsparker så uptröskat, at dragter på de flåsta ställen kunna nyttjas wid höets inbärgning.

Höwårten, som på dese ångar tilförene bestod i fräcken, starr och andra kårwårter, den är nu mera öfverwuren af hårdwalls gräs, til större delen tätel. I några år war wäl i början wårten ringa under denna ändring; men nu är den så mycket mera i tiltagande, sedan ångarne hunnit walla sig til fastare botten.

Det på dese ångar bärgade fodret är nu åfwen sundt och söder ganska wäl, då det tilförene war en känd sak, at under långwarigt flodwatern, höwårten såsom halstruten eller ock upblandad med skadliga olämpeliga grässlåg, hade en gittig egenfkap, så at den förorsakade, om boskapen dermed oblandadt stillades två dygn å rad, strart utstöt, samt i längden Boskapens brådskörning. Denna sjukdom har numera, sedan med ångarne efter strömrrensningen skedt en så betydande förändring, blifwit ganska sällsynt. Årwen som åkrarna sedan 1757 ej hafwa blifwit skadda af flodwatern.

Strömrrensningen i Cumo har åfwen haft den förmonliga
war

wärkan, at Landsvägarne i Hvittis nära wid ålfröen, som till förene ärligen fördärfwades af öfwerflödande och öfwerflömande watern, samt at qwarvarne, hwilka höst och wår för bas watern, måldetiden til mästa delen woro unyttige, de äro utmeca friade ifrån sådana ofägenheter.

Nyttan af Strömrönsningen i Tyrvis forfarne, tillfaller i synnerhet de Tyrvis, Karcku, Mouhijerfvi och Birckala Sofneboer, hwilkas ågor stöta in til Kulovesi och Tyrvis Sjöar. I den förra skal nu mera werckan af forfarnes uprensning, på watern horizontens sänckning, enligt anställda rön, wara i fot under medelflöds tiden om wåren: men i den sednare har watern horisonten säkert fallit samma tid til $1\frac{1}{2}$ fot. Omkring d. ha bägge sjöar ligga en myckenhet ångar och sumpiga mosar, hwilka nu redan äro deras ågare til mångfalt större fördel än som förut, i det de både blifwit mindre sancka, som ock gifwa de ynnigare och bättre hö än för Strömrönsningen. Utom detta kan allmogon nu ock fritt färdas emellan bägge dessa sjöar igenom den i Wammais forf inrättade båtleden.

Igenom rönsning i Nokja och Wijks forfar skal uti Pyhäjerfvi, Wesilax och Melluby Sjöar waterns medelhögd berögnings tiden säkert wara $1\frac{1}{2}$ fot lägre nu än den war innan detta arbete företogs: af hwilket alt mycken nytta tillfluit de Jordbrukare, hvars ågor gränsa til ofwännämde insjöar. Åkrarna skadas på dessa orter nu mer ej eller af flodwatern; Ångarne hafwa förbättrat sig. Mosarna uttorcka och förwandlas efter hand til ång, at öka deras höbol, hwarpå de förut haft så mycken brist.

Samma förträffeliga förmoner njuta utom Tavastehus Stad, 7 å 8 Sofnars inbyggare som bo wid Vanajavesi och Säxmåki sjöar; samt bör detta endast tillskrifwas Strömrönsningen i Kuockala forf i Lempälä Sofn och Walkiacoski i Säxmåki Församling.

§. 8.

Som nu den Strömrönsning hwilken redan skedd, werckar

så stor nytta, så kan med full säkerhet wäntas ännu mer, då detta arbete blir der fullständigt.

Ordningen hwarmed det borde fortfattas, synes naturligen wara den; at början nu åter göres med de forshar som ligga hafwet närmast, på det den rensning, som främdeles kunde ske öfwanföre forsharne, ej måtte öka, de nedre orternes förra olägenheter af öfwerflödigt wath. Om de, som deltaga i nyttan häraf, skola kunna komma til lika lott och förmon häraf, borde forsharne rensas på det sättet, at de nedra watudragen efter hand utwidgas i den mon som mera wata isran de öfwa afledes. I annat fall skulle endast några njuta fructen af Strömrensningarna genast, men alla de andra en lång tid få afbida den samma.

Til durchfartens främjande och båtleders öpnande i Björneborgs Län, wore Stufwercks byggnader i Nokia och Tammerfors nödwändiga. Wid Åezä forsh i Hvicis kunde utan särdeles kostnad en Canal ledas förbi strömfallet. I de andra höga och långslutta forshar, torde detta ändamål och kunna winnas endast med rensning, såsom öfwen redan skiedt i Putaja, Wammais och Wijks forshar. Ut så mycket mera straxt kunna draga allmän nytta af dessa Strömrensningar, öfwen i den mon, wisa Landsorter emellan strömmarne kunde blifwa navigable; så wore i Finland Upsåders och köpingars inrättning hushoudsakenligen nödig. Den skulle oändeligen mycket lätta ut förseln af Landets waror och producter, då nu annars långa resor, med mycken tidspillan, hindra Landtman isran Jordbrukets tilbörliga stötande. I Riksens Höglofl. Ständers Cammar-Oeconomie och Commerce Deputations betänkande af den 31 Julii 1741 äro redan i Björneborgs Län köpingar föreslagne wid Pispala by i Birkala Sockn, samt Turfvis by och Sockn; at undgå widlöstighet, åtager jag mig friheten at anföra om desse tillämnade köpingars belågenhet, samt afpassade lämpeliga närings sätt, det som of Herr Praeses förut i et Academiskt arbete härslädes, ganska wäl grundat finnes förmått.

(a) "Pispala köping är wid påß 15 mil aflägen ifrån när-
 maste Sjöstad och 17 och en half mil ifrån Åbo; orten be-
 står af en sandöase emellan stora Pyhä-och Näsljerfvi Sjöarne;
 har nu ärligen en marknad om hösten, 4 Sept. som då måst
 besökes af alla Finska Ståders handlande och af wida aflä-
 gen allmoge ifrån mera än 40 Soknar. Landtman har hörstä-
 des på ena sidan måst 20 mil ren segelbar sjöled, och på den
 andra 13 å 14 mil, allenast Kuockala och Walkiakoski for-
 far litet uprensas, och bestå exporterne, om orten med en
 Wintermarknad wore försedd, af Lin och hampa ifrån mer än
 10 å 12 Soknar. De öfriga affätta bast, bryn-och Fälg-
 stenar, humla, Fiskevaror, Västerier, Lin-hamp och Rief-röd,
 Beck, Sjåra, Boskap, Hästar, Spannemål och Victualier.
 Så wida Landet ifring denne föreslogne köping framsör an-
 dra orter i Finland, äger tillgång på Lin; så kunde lätt Lin-
 neplantering, Linne spinneri och wåfnader här blifwa hufvud
 näringen, samt har igenom Spinne Scholan på Ottawalda
 Allmogen redan wunnit ei allenast häg, utan ock handlag här-
 uti. För tillgång på Ull, Lön, Rön, och Masur Bjöck,
 samt annan slögd nyttig skog, så skulle allehanda träslögder
 här kunna idkas. I den nära intil belögne Tammertors
 Strömmen, kunde et widsträkt och sör Landet nyttigt Ohjella-
 geri med förmon lätt drifwas. Drottaste Resenaderier kin-
 de här ock nog löna sig, allenast Landtman wandes, och blef-
 we underrättad, at nyttja skogens windsällan til Affbrämmerier."

"Tyrkvis föreslagne köping finnes ifrån den förre ofwan-
 nemnde 7 mil aflägen och är med båt, undantagit Nofja forß,
 durchfarten dem emellan hela wägen Navigabel, som ei ringa
 til communication och rörelsen emellan dese bägge köpingar
 skulle bidraga. I fall ock 2½ mil en ny Landsväg ifrån Tyrk-
 vis köping skulle anläggas genom Kikois til Levanpålde, wo-
 re derifrån widare en stor båt och farled ända ned til Björne-
 borgs Stapelstad och hafwet. Förutan den marknad i Tyrk-
 vis nu hålles den 13 Julii, så skulle til handels exporternes
 öfan

ökande derstädes, ej ringa bidraga, om den så kallade Hvittis
 marknadens till vintertiden flötades hit. I anseende till de mån-
 ga Strömsfall vid Tyrkvis by finnes, så kunde allehanda rör-
 liga werck till grof och finsmide här inrättas, såsom ock Pan-
 persbruk och Oljeslageri; samt skulle en anläggning af Nlle
 Spinnerier och ylle väfnader här väl bära sig."

Förutan allt detta blefwe igenom Strömrrensningar Landets Inwånas-
 re, mera förmodgne at äfwen vidare annars arbeta på Landets enskilda
 hushållnings förbättring och rätta tillvärt. Dem skulle ej fela tillfälle
 härtil, då watnets högd i Landets ålfwar och sidar genom Strömrrens-
 ning blefwe sänt; af dem kunde då, de ut med ålfvarna belägna ännu
 onyttiga och mångfaldiga kärr, till flere tusende tunnlands widd, gödras
 torra och fruktbara utan särdeles besvär och svårigheter. Dessa platser
 och hårliga ångder skulle igenom försigtigt anställda Strömrrensningar då
 blifwa lika såsom et högstnyttigt och wärdigt ros, ifrån fiende hand bort-
 ryfta, och på nytt tillagda riket. Krig föres ofta gemensligen med
 otalig drög kostnad, samt med förlust och förspillan af många tusende
 nyttiga Medborgares blod och lif: men ock med osäker winst och äfwen-
 ty af seger. I Finland utbjuder naturen sina dråpeliga häfwor, at ige-
 nom fredsamma inrättningar oock Strömrrensningar kunna emottagas och
 lämpas till Landets hushållnings uphjelpande och många tusende samtida
 och efterkommande människors trefnad och sällhet; är det då icke nödigt,
 högstnyttigt och wärdigt, at med wördnad hafwa en öm känsla, för Hf-
 werhetens höga Nåd och wijsa författning wid dessa anstalter. ? samt äg-
 nar det icke hwar redbilg Swensk Medborgare at med drift angripa denna
 saken och fullfölja det som redan så lyckligen begynt är. Det näringslösa
 folkets nöd och jämmer i Landet upmanar härtil. De hårliga Parcker
 och ångder i Landet, hwilka årligen dränkas mer och mer af watn, de
 sucka under denna sin uestliga börd, och de genom Strömrrensningar res-
 dan upplandade frodwärte åkerfälten och blomster strödde gräsrike ångs-
 markerne de påminna oss, at

Den som odlar Swea jord, han öker Swea Land.

(a) Se Politiska och Oeconomiska afhandlingen om Finska Stapel-
 Städernes upkomst. 5. S. p. 10. utgifwen af Herr C. G. Holmberg.



Forsbars högd i Finland, som förekomma i det wadtudrag Cumeo Alf nedförer til hafwet.

Anmärkn. 1. De Forsbar som ej hafwa någon nummer för sig, ligga så til, 'at de ej skulle genomfaras, i fall durchfart emellan Björneborg och Tavastehus blefwe öpnad.

Forsbarne ligga	Forsbarne namn där	Forsbarne namn.	Forsbarne högd enligt Herr P. Hållbohms afwägning.		Forsbarne högd enligt af Hr. Dir. Jansson genom afwägning 1758.		Watnets högd öfwer Forsen i jämförelse emot Hafwet wid Björneborg.	
			Fot.	tom.	Fot.	tom.	Fot.	tom.
Ufsby.	1	Ruskila forß eller Saxankorfva					5	5
	2	Arandila korfva					11	1
	3	Kuckonharja forß					8	2
	4	Lammais eller Birilæ forß	16	1 $\frac{1}{4}$	23	8	25	4
	5	Harjavalda forß eller Winnare	17	$\frac{1}{2}$	26		51	8
	6	Pitkävåle forß			4	10	56	6
	7	Nähälå eller Hafvingi forß	10	2 $\frac{1}{2}$	14	2	70	8
		Watnets lutning til nästa forß			2	4	73	
	8	Kömi eller Kömilakoski			1	5	74	5
		Lutningen til nästa forß			2	3	76	8
	9	Euccari eller Lembois forß	2	9 $\frac{1}{4}$	3		79	8
	10	Nara forß			1	6	81	2
		Lutningen til nästa forß				9	81	11
Cumeo Soeken.	11	Eimæla eller Forsby forß			2	1	84	
	12	Pyhänkorfva eller Woltis	4	7	2	8	86	8
	13	Tulkila forß wid Cumeo Korcka			1	4	88	
	14	Paddingi eller Kackolais forß	9	2	9	8	97	8
		Lutningen til nästa forß			2	1	99	9
	15	Potila eller Karinoja forß	4	2 $\frac{1}{4}$	5	5	105	2
		Lutningen til nästa forß			2	6	107	8
		Ketola forßen	16	5 $\frac{1}{2}$	16	1	123	9
	16	Harola forßen			6	11	114	7
	17	Huivo eller Kulju forßen			9	2	123	9
	18	Kanganpå forß			2	1	125	10
	19	Ruocka koski				10	126	8
		Paha koski	7	3 $\frac{1}{2}$	2	7	129	3
	Niska forß	7	3 $\frac{1}{2}$	7	9	137		
Hvittis.	20	Putaja			10	4	137	
		Wuorio						
	21	Kieturö forß				11	137	11
		Kifviniemi ström				4	138	3
	22	Malvakoski	3	1	4		142	3
	23	Pevola forß	2	2 $\frac{1}{2}$	3	9	146	
	24	Æetfå forß	5		6		152	
	25	Rauko forß	4		3		155	
	26	Kilpijoki forß			2	10	157	10
	27	Ulfvi forß			1	2	159	

			Förhärnes högd fund- ne af Hr. Lagman Hall- bohm.	Förhärnes högd af Hr. Dir. Jans- son genom afvägning 1758.	Vattnets högd ofvan Forsen i jämförelse emet Haf- wet wid Björne- borg.			
			Fot.	tom.	Fot.	tom.	Fot.	tom.
Tyrfsvis.	28	Meskala forß	2	2 $\frac{1}{4}$	2	1	161	1
		Lutningen til nästa forß				4 $\frac{1}{2}$	161	5 $\frac{1}{2}$
	29	Kijka koski	2		2	5	163	11
	30	Ruotzila forß			1	5	165	4 $\frac{1}{2}$
	31	Gudmundila forß			1	9	167	2
	32	Hardola koski			8	3	175	5
		Kingos draget	12	9		10	176	3 $\frac{1}{2}$
	33	Kaukola eller Tyrfsvis forß			4	9	181	
	34	Wammas forß	2		1	2	182	2
Karcku.		Skjuro forß			11	3	193	5 $\frac{1}{2}$
Kyro.		Kyro forß			81	3	274	8
	35	Nokia eller Æmmåkoski	60		66	3	248	5
Birckala.	36	Wiks forß			2	1	250	6 $\frac{1}{2}$
		Kaivando eller Wuole ström				4	250	10 $\frac{1}{2}$
Mesluby.		Tammerfors			62	11	313	5 $\frac{1}{2}$
Lempålä.	38	Kuockala forß			9	5	260	3 $\frac{1}{2}$
	39	Niemis			3	6	260	9 $\frac{1}{2}$
Såxmåki.		Walkiakoski			10	4	274	1 $\frac{1}{2}$
		Appia koski			2	8	276	9 $\frac{1}{2}$
Kangasala.		Ihari forß			2	5	279	2 $\frac{1}{2}$
Janackala.	40	Melckola forß			3	6	267	2 $\frac{1}{2}$
	41	Terfvakoski			28	1	295	4 $\frac{1}{2}$

Anmärkn. 2. Innan man sedan hinner til det högsta wattenet, som är Loppis träsk, belägit i Nylands och Tavastehus Län, förekomma uti den til durchfart bäst be-
fundna leden flere forßar, som sammantragne utgöra en högd af 52 fot 5 tum, så at sagde
träsk eller Loppis Sjö wattenhögd blir 347 fot, 9 och en half tum högre än hafwet. Ut
dessa träsk skulle wattenet äfwen kunna ledas åt Helsingfors i fall allenast en liten mopa
igenomgräfdes.